

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FILOSOFÍA
Departamento de Filosofía del Derecho, Moral y Política II



TESIS DOCTORAL

**Sistema de acreditación de profesores de educación superior en la
República Dominicana**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Ligia Amada Melo Quezada

Directores
Manuel Maceiras Fafián
Miriam Méndez Coca

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE FILOSOFÍA
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA DEL DERECHO MORAL Y POLÍTICA II

PROGRAMA DE DOCTORADO
FILOSOFÍA Y LENGUAJE
LA FORMACIÓN HUMANÍSTICA EN EL DESARROLLO
PERSONAL Y SOCIOCULTURAL



TESIS DOCTORAL
SISTEMA DE ACREDITACIÓN DE PROFESORES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

DOCTORANDA
LIGIA AMADA MELO QUEZADA

DIRECTORES
Manuel Maceiras Fafián
Miriam Méndez Coca

MADRID
2015

DEDICATORIA

Con la satisfacción de haber logrado el sueño de culminar mi tesis para obtener el grado de doctora, dedico la misma a mi recordado esposo José Joaquín, quien siempre me apoyó y compartió mi propósito de superación a través del estudio. A mis queridos hijos: Carmen Virginia, José Amado, Ligia Josefina y, especialmente a mi inolvidable Evelyn Patricia, in memoriam porque ya no está con nosotros; a mis nietos: Juan Luis, Janel José, Alessandra, Estefanía, Janely, Carlotta, José Amado y Brenda Amada, como testimonio de que el aprendizaje es para toda la vida y de que siempre es necesario luchar para alcanzar los sueños y las metas. Gracias, ustedes han sido fuente de permanente inspiración en todos mis empeños.

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas a quienes agradezco su colaboración para la realización de esta tesis doctoral. En primer lugar, a mi querido Dr, Maceiras, Director de la misma, por su decidido apoyo al proyecto, aportes de conocimientos y transmisión de entusiasmo. Ofreció su valiosa ayuda no sólo de manera profesional, sino con el cariño y la comprensión que para mí eran indispensables, dada la gran carga de trabajo que mi posición demanda. Su abierta generosidad fue fundamental para la realización y conclusión de este trabajo. Usted es un verdadero maestro y ya cuenta con mi más profunda gratitud.

En segundo lugar, agradezco a mis queridos profesores del doctorado, los Dres, Luis Méndez Francisco y Emilio García. Ellos compartieron con el grupo que seguía el doctorado los profundos conocimientos que atesoran en sus respectivas áreas y nos ayudaron a seguir formándonos a través de la amplia bibliografía que nos proporcionaron. Gracias a ustedes, queridos profesores, muchos de mis compañeros ostentan hoy el grado de doctor contribuyendo con ello a elevar la calidad de la enseñanza que ofrecen en las aulas universitarias dominicanas.

Agradezco también a la Universidad complutense de Madrid, a la Universidad Pedro Henríquez Ureña y a la Alta Casa de Estudios Humanísticos de la Arquidiócesis de Santo Domingo, quienes nos ofrecieron la oportunidad de desarrollar el doctorado en nuestro país.

Dos amigos merecen mi agradecimiento, son ellos los doctores Radhamés Mejía y Amparo Fernández de Mejía, por haber contribuído con su permanente estímulo.

Gracias muy especiales a nuestros presidentes Dr, Leonel Fernández y Lic. Danilo Medina, por la confianza depositada en mi al designarme, en sus respectivos mandatos presidenciales, como Ministra, primero del Ministerio de Educación (MINERD), y luego de este Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). Mis funciones en ambos ministerios me ha permitido conocer el sistema educativo dominicano en sus diferentes niveles. He tenido la gran satisfacción de colaborar en los empeños para mejorarlo. Dirigir el MESCYT me ha permitido constatar su progresivo fortalecimiento y fue la principal fuente de inspiración para realizar el trabajo que aquí presento con la esperanza de que contribuya a elevar la calidad de nuestras universidades. Gracias.

ÍNDICE

Páginas

RESUMEN EN ESPAÑOL	07
RESUMEN EN INGLÉS	12
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO 1.- MAESTROS E INSTITUCIONES ACADÉMICAS EN EL PROGRESO CIENTIFICO	29
1.1.- COMPRENSIÓN Y EXTENSIÓN DE LOS CONCEPTOS	30
1.1.1.- Las instituciones académicas y el progreso de las ciencias	31
1.1.2.- Maestros y profesores: reconocimiento y comunicación	32
1.1.3.- Las funciones específicas del maestro/profesor	32
1.1.4.- Misión de la universidad y orientaciones científicas	34
1.2.- EL MAESTRO CLÁSICO Y SUS COMPETENCIAS PARA CONOCER PRINCIPIOS Y LEYES	37
1.3.- EL MAESTRO: EXPERTO EN METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN	42
1.4.- LA CIENCIA EN SUS APLICACIONES PRAGMÁTICAS	45
1.5.- PRIMERAS UNIVERSIDADES Y MÉTODO ESCOLÁSTICO	49
1.5.1.- Comunicación e intercambio de profesores	50
1.5.2.- Método escolástico y su interpretación actual	52
1.6.- NUEVA MENTALIDAD UNIVERSITARIA: EL MAGISTERIO COMO VOCACIÓN Y PROFESIÓN	53
1.7.- EL MAGISTERIO EN LA INSTAURACIÓN Y PROGRESO DE LA NUEVA CIENCIA	57
1.8.- LA DESIGUAL SUERTE DE LA UNIVERSIDAD COMO NÚCLEO MATRIZ DEL PROGRESO CIENTÍFICO	61
1.9.- MAGISTERIO Y PROGRESO HUMANÍSTICO EN LA TRADICIÓN HISPANOAMERICANA	67
1.10.- DIVERSIFICACIÓN CIENTÍFICA EN LOS SIGLOS XVII Y XVIII	71
1.11.- CONTEXTO UNIVERSITARIO Y ACADÉMICO A PARTIR DEL SIGLO XIX	74

1.11.1.- Contexto ideológico y universitario en España y su repercusión en América	74
1.11.2.- Modelos universitarios francés y alemán: Enseñanza e investigación	78
1.11.3.- Herencia británica de la universidad norteamericana	81
1.11.4.- La universidad en la Unión Europea	85
CAPITULO II.- LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO EN LA SOCIEDAD ACTUAL	89
2.1.- TIPOS DE COMPETENCIAS DEL PROFESOR UNIVERSITARIO	91
2.1.1.- El sistema competencial de Jacques Delors	93
2.1.2.- Competencias para el bienestar ciudadano	95
2.1.3.- Competencias del profesional de la enseñanza	97
2.1.4.- ANECA: Competencias para docentes	99
2.1.5.- Otras tipologías competenciales para docentes	101
2.1.6.- A modo de síntesis	102
2.1.7.- Definición y rasgos de las competencias	102
2.2.- LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO Y DEL INVESTIGADOR	104
2.2.1.- Vinculación de la investigación con la Educación Superior	104
2.2.2.- Identidad en la formación inicial del investigador y del profesor universitario	106
2.3.- COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO	110
2.3.1.- Preparar los contenidos de la materia a enseñar	112
2.3.2.- Competencia comunicativa	114
2.3.3.- Incorporar a la docencia los recursos tecnológicos	116
2.3.4.- La tutoría en la educación superior	117
2.3.5.- La evaluación en la Universidad	120
2.4.- COMPETENCIAS COGNITIVAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	124
2.4.1.- Dimensiones conceptuales y tipológicas de las competencias cognitivas	124
2.4.2.- Imbricación del conocimiento en las competencias cognitivas	128

2.4.3.- Tipología de Sanz de Acedo	129
2.4.4.- A modo de síntesis	131
2.5.- COMPETENCIAS Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN IBEROAMÉRICA	133
2.5.1.- Proyecto-Tuning – América Latina y el Caribe	133
2.5.2.- Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. (CRES 2008)	134
2.5.3.- A modo de síntesis	137

CAPÍTULO III.- ADECUACIÓN A LA ACTUALIDAD Y FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESOR UNIVERSITARIO **139**

3.1.- FORMACIÓN Y ACTITUDES PARA EL CAMBIO	140
3.1.1.-El contexto postmoderno: mutabilidad y cambio	141
3.1.2.- Capacitación para la versatilidad profesional	142
3.1.3.- Intercomunicación y actitudes ante la ciencia y sus posibilidades	145
3.1.4.- Instituciones científicas y concurrencia pública de la universidad	147
3.1.5.- Responsabilidad ética y profesional: excelencia del profesor	149
3.2.- PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA EN LA ACTUALIDAD	150
3.2.1.-Definir la situación: realismo y prospectiva	151
3.2.2.- Fomento de la iniciativa individual y colectiva	151
3.2.3.- Valoración de la economía inmaterial	152
3.2.4.- Fomento de la creatividad y conocimiento innovador	153
3.2.5.- Revisión de la relación entre inversión educativa y progreso social	154
3.2.6.- Atención a la prospectiva política: síntesis de cálculo e imaginación	155
3.2.7.- Niveles educativos e incorporación tecnológica	156
3.3.- IMPLICACIÓN INSTITUCIONAL Y FORMACIÓN PERMANENTE	157
3.3.1.- Implicación afectiva y adhesión institucional	158
3.3.2.- Fomento de la adhesión afectiva a la institución universitaria	159
3.3.3.- La institución universitaria en el fomento de las actitudes del profesorado	163
3.3.4.- Seminarios permanentes	167
3.3.5.- Seminarios periódicos por áreas o materias	168

3.3.6.- Convención anual sobre el estado y estilo académico de la Universidad	169
3.4.- INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PERMANENTE	170
3.4.1.- Interacción de docencia y mentalidad investigadora	171
3.4.2.- Prácticas para la interacción de docencia e investigación	174
3.4.2.- La investigación institucionalizada	177
3.5.- MENTALIDAD ANALÍTICA EN EL PROFESOR INVESTIGADOR	180
3.5.1.- Metodología Analítica Categorical aristotélica	182
3.5.2.- Las Causas: hilo conductor del Método Analítico	185
3.6.- DIFUSIÓN PERIÓDICA DE LA ACTIVIDAD UNIVERSITARIA	187
3.6.1.- Evaluación de la investigación escrita	187
3.6.2.- Originalidad temática en la investigación	189
CAPÍTULO IV.-EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	193
4.1.- PERSPECTIVAS SOBRE LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	194
4.1.1.- La universidad en el contexto global del siglo XXI	194
4.1.2.- El profesorado, funciones, competencias y calidad educativa	196
4.1.3.- Dimensiones acreditables en la docencia actual	199
4.1.4.- Modelos de evaluación y acreditación	203
4.2.- RECOMENDACIONES DE LA UNESCO	205
4.2.1.- Informes encargados por la UNESCO	206
4.2.2.- Planteamientos de la UNESCO	209
4.2.3.- A modo de síntesis	213
4.3.- SISTEMAS DE ACREDITACIÓN EN AMÉRICA LATINA	214
4.3.1.- Programas de acreditación y evaluación en Argentina	214
4.3.2.- Sistema Nacional de acreditación de Colombia	217
4.3.3.- Sistema de acreditación en Chile	220
4.3.4.- Sistema de acreditación en México	222
4.3.5.- Sistemas de acreditación en Centroamérica y Cuba	228
4.3.6.- Síntesis de los sistemas de evaluación y acreditación en Centroamérica y Cuba	237
4.4.- SISTEMAS DE ACREDITACIÓN EN ESPAÑA Y EN ESTADOS UNIDOS	239

4.4.1.- Sistema de evaluación y acreditación en España	239
4.4.2.- Sistemas de acreditación en Estados Unidos de Norteamérica	242
4.4.3.- A modo de síntesis	246
4.5.- SISTEMA DOMINICANO DE ACREDITACIÓN	247
CAPÍTULO V.- HACIA UN ÓRGANO NACIONAL DE EVALUACIÓN	253
5.1.- EVALUACIÓN DEL PROFESORADO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	254
5.1.1.- Evaluación de docencia e investigación	255
5.1.2.- Evaluación institucional de la docencia	255
5.1.3.- La política educativa del MESCYT	256
5.1.4.- Objetivo específico de la evaluación docente	257
5.2.- EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL PROFESORADO	257
5.2.1.- Organización del órgano o agencia competente	257
5.2.2.- Criterios de evaluación y evaluadores	258
5.2.3.- Los profesores solicitantes	259
5.2.4.- No crear situaciones de injusticia	259
5.3.- EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y UNIVERSIDADES	259
5.3.1.- La acreditación de las instituciones	259
5.3.2.- Evaluación de las instituciones	260
5.3.3.- La evaluación global	260
5.3.4.- Evaluación interna y externa de las instituciones	260
5.4.- METAS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	261
5.4.1.- Producción del conocimiento científico	261
5.4.2.- Difusión del conocimiento	263
5.4.3.- Influencia social de la universidad	263
5.5.- ÓRGANO RECTOR DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	265
CAPITULO VI.- SITUACIÓN ACTUAL DEL PROFESORADO DOMINICANO. DATOS EMPÍRICOS	267
6.1.- LOS PROFESORES DOMINICANOS Y LAS IES	268
6.1.1.- Número y distribución de los profesores en las	

universidades Dominicanas	268
6.1.2.-Número de profesores integrados en centros públicos y privados	269
6.1.3.- Dimensiones acreditables de la formación académica	272
6.1.4.- Países más frecuentados por los profesores dominicanos para su formación	276
6.2.- ACTIVIDADES RELATIVAS AL EJERCICIO PROFESIONAL DE LOS PROFESORES DOMINICANOS	279
6.2.1.- Contratación inicial del profesorado de las IES	281
6.2.2.- Contratación actual del profesorado de las IES	283
6.2.3.- Valoración de la contratación por parte de las IES	287
6.2.4.- La carrera docente	289
6.2.5.- Valoración de los modelos de contratación	290
6.3.- EVALUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO	292
6.3.1.- Importancia y necesidad de la evaluación del profesorado	293
6.3.2.- Periodicidad de la evaluación docente	294
6.3.3.- Perfil competencial deseable del profesor universitario	295
6.3.4.- Procedimientos de la evaluación	297
6.4.- EVALUACIÓN INVESTIGADORA DEL PROFESORADO	298
6.5.- CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN DOCENTE E INVESTIGADORA	301
6.5.1.- Efectos de la positiva evaluación docente e investigadora	301
6.5.2.- Consecuencias de la negativa evaluación docente e investigadora	302
6.5.3.- Otros estímulos que favorecen la evaluación	303
6.5.4.- Los derechos como forma de incentivar al profesor	304
6.6.- PROFESORES DOCTORES Y UNIVERSIDAD	305
6.6.1.- Profesores con el grado de Doctor en la R.D.	306
6.6.2.- Doctores, competencias y programas de doctorado	308
6.6.3.- Universidad, empresa y otras instituciones	314
6.6.4.- El Estado, la universidad y su homologación	318
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	321
BIBLIOGRAFÍA	325

RESUMEN

De acuerdo a la normativa vigente, el resumen preliminar de la tesis doctoral deberá compendiar los objetivos, métodos y asuntos más importantes que han sido investigados, con las conclusiones obtenidas. Al cumplimiento de tal preceptiva responden las páginas siguientes.

1.- Objetivos y metodología.- El objetivo fundamental de la tesis es determinar las condiciones institucionales y las exigencias académicas más eficaces para establecer *un sistema de formación, acreditación, selección y evaluación del profesorado de Educación Superior en la República Dominicana*. Tal propósito se amplía con las precisiones sobre las prácticas y procedimientos más adecuados para alcanzarlo mediante políticas educativas y universitarias, exclusivamente atentas al progreso de las ciencias y a su transmisión.

La metodología seguida en la tesis no ha sido uniforme, debido a la heterogeneidad de asuntos a cuyo análisis condujo la lógica de la investigación. Por una parte, se hizo imprescindible la aproximación a temáticas conceptuales, programáticas o explícitamente normativas, que obligaron a seguir pautas esencialmente documentales y argumentativas. Por otra, las intenciones que motivan la investigación, orientadas a la aplicación real de sus conclusiones, aconsejaron atender a ámbitos reales cuyo análisis y valoración solicitó métodos estrictamente empíricos y descriptivos. En particular, en la tesis se tienen en cuenta ciertos sistemas educativos con normativas y prácticas que, según nuestras hipótesis, son contrastables con el sistema de Educación Superior en la República Dominicana. Por último, también desde el punto de vista metodológico, en el desarrollo de la investigación hemos recurrido a nuestra propia experiencia personal, tanto la derivada de la condición de profesora universitaria, como de la asociada a nuestra condición de ministra responsable de la Educación Superior dominicana, durante más de una década.

2.- Ámbitos y asuntos investigados. Los ámbitos documentales y empíricos explícitamente investigados, han sido aquellos de los que, a nuestro juicio, se pueden decantar conclusiones, sugerencias, orientaciones y normas prácticas pertinentes en relación con el objetivo fundamental de la tesis. La heterogeneidad de asuntos se articuló de modo coherente mediante la lógica impuesta a la sucesión de los capítulos.

2.1.- El primer ámbito investigado se ha centrado en el papel y funciones de las instituciones de Educación Superior y de las Universidades, en relación con la emergencia y desarrollo de las ciencias. En la tesis se analiza y concluye que la figura del profesor ha sido un factor fundamental de dicho proceso, como es perceptible desde las antiguas académicas a nuestras más modernas universidades. Según nuestra hipótesis, confirmada en la analítica documental del capítulo, en esta trayectoria se ha ido configurando un marco conceptual y pedagógico eficaz para la formación y selección del profesor universitario que, teniendo en cuenta los logros del pasado, sigue siendo un marco de referencia para nuestras actuales universidades. Un hecho fundamental se hace evidente en esta aproximación: el profesorado y su formación aparecen como eje axial sobre el que pivota tanto el proceso de la enseñanza/aprendizaje, como el del propio progreso científico y tecnológico.

Con la exigencia de la brevedad, se investigan aspectos de insoslayable trascendencia para la actualidad, como es el aporte metodológico y la implicación del profesorado, legado recibido de las antiguas instituciones clásicas de rango pedagógico superior y de las grandes universidades, desde la Edad Media a nuestros días. Del análisis de tan ilustrativa trayectoria sapiencial, la tesis confirma la hipótesis según la cual el progreso de las ciencias ha ido siempre asociado a instituciones educativas, a modo de variable dependiente de la organización académica. A su vez, el brote inicial del progreso humanístico encontró cobijo en la tradición de las universidades hispanoamericanas. Se documenta, por último, cómo en los siglos XIX y XX el despliegue universitario se diversifica en diferentes modelos: francés, inglés y alemán. El capítulo concluye que la normativa y organización universitaria, sobre todo a lo largo del siglo pasado, han acelerado la producción de conocimientos científicos y la preparación de profesionales, así como las aplicaciones tecnológicas de la ciencia, con sus derivaciones económicas y sociales. Analizar y documentar las trayectorias de este proceso constituye el objetivo del primer capítulo.

2.2.- El segundo asunto de fondo, directamente orientado a cumplimentar los objetivos de la tesis, ha sido la atención analítica a las competencias científicas y pedagógicas exigibles al profesor en la Universidad actual. Para documentar este propósito, se ha tenido en cuanto el análisis comparativo de la documentación y preceptivas de los organismos internacionales relacionados con la Educación Superior, tales como la UNESCO y la OCDE, entre otras instituciones de rango mundial.

Según la documentación analizada y contrastada, la formación inicial del profesor universitario comprende, en primer lugar, la asimilación de una actitud mental, psicológica y práctica, además de un conjunto de actitudes y habilidades específicas. Son competencias pedagógicas que deben dotarlo, no sólo de conocimientos especializados y capacidades metodológicas en grado de excelencia, sino también de especial sensibilidad para captar y enfrentarse a las circunstancias cambiantes de nuestro tiempo. Según nuestras hipótesis, el profesor no puede ser ajeno a la capacidad para ejercer liderazgo intelectual y ético, derivado de conductas y actitudes ejemplares coherentes con el rango intelectual que representa en el contexto de los diferentes ámbitos de la vida social y ciudadana. En el capítulo se presta atención singular a las competencias cognitivas, que las autoridades pedagógicas deben fomentar como específicas de la educación superior. En dicha trayectoria se hizo obligada la referencia a las competencias en el ámbito de la Educación Universitaria en América Latina y en el Caribe. A tan amplio espectro de problemas, centrado en la formación específica del profesor, se dedica el capítulo segundo.

2.3.- La lógica pedagógica y académica, derivada de la formación inicial del profesor, analizada en el capítulo anterior, condujo al ámbito de los problemas relacionados con el de su formación permanente, asociada al de su integración institucional, según nuestras hipótesis. En el capítulo se confirma la previsión según la cual las enseñanzas académicas y las tareas pedagógicas, guardan estrecha relación con la subsistencia en la formación del profesor y su implicación institucional..

Tal objetivo requiere actitudes y prácticas, tanto de autoformación del profesor como decisiones e implicación de las autoridades académicas, que faciliten y fomentan la cohesión institucional y la integración profesional del cuerpo o claustro de profesores. De especial relevancia y eficacia, como se argumenta en el capítulo, son las actividades cooperativas que promuevan la interacción y mutuo fomento de docencia e investigación. Tales objetivos introducen la problemática de la formación investigadora del profesor y la implicación de las propias instituciones universitarias, que deben obligadamente promover la investigación científica, tarea que distingue la Universidad de los demás centros de Educación Superior. Son asuntos que se proponen como objetivos analíticos documentados en el capítulo tercero.

2.4.- Con el propósito de mantener el realismo exigible por la intencionalidad político-educativa que anima nuestra tesis, la coherencia lógica condujo la investigación al análisis del conjunto de experiencias que sobre los sistemas de acreditación y evaluación han sido más usuales y reconocidos en algunos países de Iberoamérica, Estados Unidos de Norteamérica y España, durante la primera década del siglo XXI.

Tal asunto de fondo se analiza desde varias dimensiones. Se inicia con las propuestas de la UNESCO sobre la necesidad de mejorar la calidad de la Educación Superior en el siglo XXI. Propuestas que toman el formato de informes encargados por la UNESCO a cualificados expertos como J. Delors, E. Morín, C. Tunnermann, entre otros. De tales documentos se deducen pautas para mejorar la calidad en la educación superior en el presente siglo XXI, que incluyen la recomendación, que consideramos fundamental, de involucrar en la calidad del sistema universitario a los propios profesores y a las instituciones académicas. El comentario y análisis crítico se formula desde nuestra experiencia personal y subjetiva, aunque avalada por muchos años en los que tuvimos el honor de asumir la máxima responsabilidad de Ministra de Educación Superior, Ciencia y Tecnología del gobierno de la República Dominicana. Tales son los propósitos del capítulo cuarto.

2.5.- En proximidad a la precisión de los objetivos que motivan la tesis, la lógica de la investigación condujo a las previsiones y cautelas encaminadas a establecer y determinar los instrumentos esenciales para la evaluación del profesor y de la docencia universitaria. Como exigencia coherente de tal evaluación, parece fundamental precisar los mecanismos y organismos para la evaluación de la investigación, esto es, de la producción científica del propio profesorado universitario. Con tales propósitos, el asunto de fondo del capítulo quinto se orienta a la evaluación docente e investigadora.

2.6.- La investigación documental y argumentada de la tesis, se complementa con la prospección empírica que hemos llevado a cabo bajo nuestra tutela y responsabilidad en las más reconocidas universidades dominicanas. De ella se da cuenta en el capítulo sexto, en el que se presentan los instrumentos investigadores, el comentario crítico, la reflexión y las conclusiones que se desprenden de las respuestas obtenidas.

2.7.- La tesis concluye con la formulación de conclusiones y propuestas que, en respuesta a sus objetivos, se justifican como más adecuadas y lógicas para alcanzar los objetivos propuestos, esto es, establecer un sistema de formación, acreditación y evaluación de un cuerpo de profesores universitarios en las universidades de la República Dominicana. En coherencia con tal propósito, las Conclusiones y Propuestas sintetizan una serie de prácticas específicas encaminadas a ponerlo en práctica.

SUMMARY

According to the current normative, the preliminary summary of the doctoral thesis should summarize the objectives, methods and the most important issues that have been researched. In order to accomplish such perceptive issue, the following pages will respond it.

1.-Objectives and Methodology. - The fundamental objective of the thesis is to find out the institutional conditions and the academic needs which are more effectiveness to establish *a formation, accreditation, selection and evaluation system of the higher education teacher in the Dominican Republic*. Such purpose is expanded with the precisions over practices and accurate procedures to achieve them through educative and university policies that are addressed to the progress of the sciences and its transmission.

The methodology followed in the thesis has not been uniform; due to the heterogeneity of matters whose analysis led the logic of the research. First of all, it was necessary to the approximation to conceptual subjects, program or explicative normative that forced to follow essential documental and argumentative guidelines. On the other hand, the intentions that incentive the research, focused on the real application of its conclusions, were direct to real fields which analysis and valuation request strictly empirics and descriptive methods. In particular, certain educative systems with normative and practices are taken into account in the thesis that according to our hypothesis, are adaptive to the Dominican Republic system. Finally, from the methodological point of view, in the development of the research, we have turned to our personal experience, such as, the derivative of our condition of the university teacher and also the association to our condition of responsible ministry of Superior during more than a decade.

2. - Field and Researched Subjects. The documental and empirical fields that were explicitly investigated have been those which, according to our knowledge, can bring conclusions, suggestion, orientations and pertinent practical norms related to the fundamental objective of the thesis. The heterogeneity of matters was articulated of a coherent form through the versed logic to the succession of the chapters.

2.1- The first researched field has been focused in the performance and functions of the Higher Education institutions and the Universities in relation with the emergency need and science development. The thesis examines and concludes that the figure of the teacher has been a fundamental factor of the process, how is it perceptible since the old academic to our modern universities. According to our hypothesis, confirmed through documental analysis of the chapter, a conceptual, effective pedagogical framework in this journey to the formation and selection of the university teacher it is taking into account the achievement of the past, keep its complete validity at the current universities. A fundamental fact is evident in this approximation: the faculty teaching staff and formation appear as axial theme over the pivot of the teaching/learning process, such as, the own scientist and technological progress.

With the demand of brevity, aspects are investigated of significant unavoidable today, like the methodological contribution and the implication of the implication of teaching staff, legacy received of the old classic institutions of pedagogical superior rank and of largest universities, since the Middle Age to these days. The analysis of the illustrative wisdom path is confirmed by the thesis hypothesis, according to the progress of the science which has been associated to educative institution as dependent variable of the academic organization. At the same time, the initial branch of the humanistic progress found a blanket under the tradition of the Hispano-American universities. Finally it is documented like XIX and XX centuries the universities display which are diversificated in different models: French, English and German. The chapter conclude that the normative and the university organization in relation to the last century, has accelerated the production of scientist knowledge and professional teaching, such as, technological applications of science with its economic and social derivations. The objective of the first chapter is to analyze and to document the trajectory of this process.

2.2.- The second bottom of this matter, directly oriented to accomplish the objectives of the thesis, has been the analytical attention to the scientist and pedagogical competences demands to the current University professor. In order to document this purpose, it has been taken into account the comparative analysis of the documentation and precepts of the international organisms, such as, UNESCO and OCDE, besides others institutions of world ranking.

As the documentation is analyzed and compared, the initial formation of the university professor include, first of all, the assimilation of a mental, psychological and practical attitude, besides a group of attitudes and specific skills. These are pedagogical competences that might provide him/her, not only with the specialized knowledge and methodological competences of excellent level, but the special sensitivity to catch and face the changing circumstances of our time. The hypothesis shows how the professor cannot be unaware to the capacity to practice the intellectual and ethical leadership that comes from a coherent practice of behavior and attitudes with the intellectual rank that might exhibit in the different spheres of the social life and as a citizen. The chapter pays singular attention to the cognitive competences, where the pedagogical authorities should encourage as specifics of higher education. Regarding this trajectory was necessary to review the competences in the field of Professional University Education in Latin America and the Caribbean. The wide spectrum of problems, centered in the specific professor formation, it is dedicated chapter two.

2.3.- The pedagogical and academic logic, that come from the initial formation of the professor and analyzed in chapter one, conduced to the sphere of problems related with the permanent formation of him/her. This is associated to the institutional integration, according to our hypothesis. In this chapter it is confirmed the expected in which the academic teaching and pedagogical practice keep a strengthening relation with the permanent formation and the institutional implication of the teaching staff.

This objective requires attitudes and practices of auto formation of the professor, so as, decisions and implications of the academic authorities to facilitate and promote the institutional cohesion and the professional integration of professor or the faculty teaching staff. The cooperative that promote the interaction and mutual encourage of teaching and researching activities are of special importance and efficacy, as it is said in the chapter. Such objectives introduce the problem of the researching formation of the professor and the implication of the university institutions that might promote the scientist investigation, practice that distinguishes one University from another center of Higher Education. These are matters that are proposed as analytical objectives which are documented in chapter three.

2.4. - With the purpose of keeping the demand on realism for the politico-educative intentionality that reinforce our thesis, the logical coherent leaded the

investigation to the analysis of the whole practice that are over the accreditation and evaluation systems which have been more usual and recognized in some countries of Latin America, United States of America and Spain during the first decade of XXI century.

The bottom of this matter it is analyzed from several dimensions. It begins with the UNESCO proposal and referring the need of improvement the quality of Higher Education in XXI century. These proposals take form from the report asked by UNESCO to qualify expert on the subject like J. Delors, E. Morín, C. Tunnermann and others. Such documents deduce guidelines to improve the quality of higher education in the current XXI century. The guidelines include the recommendation that we consider fundamental to involve in the quality of the university system to the teaching staff and academic institution. The comment and critical analysis it is formulated from our personal and subjective experience, even with years of experience that we had had the honor of taking the great responsibility as Minister of Higher Education, Science and Technology of the Dominican Republic Government. These are the purpose of chapter four.

2.5- As the bottom of matter, in proximity to the precision of the objectives that promote the thesis, the logical of the investigation lead to the provisions and caution designed to establish and determinate the essential instruments to the evaluation of the professor and university teaching. As a coherent demand of such teaching evaluation, it seems fundamental to specify the mechanism and organism to evaluate the research; this is, of the scientist of the university professor. With such purposes, the bottom of the matter of chapter five is oriented to the teaching and researching evaluation.

2.6- The documental and supported research of the thesis is complemented with the empirical prospection that we have carried under our charge of it and responsibility through the most recognized Dominican universities. It is presented in chapter six, in which the researching instruments are shown, the comments, reflection and conclusions that emerge from the achieve answers.

2.7- The thesis conclude with the formulation of conclusions and proposals that respond to the objectives, which are justified as appropriate and logical to reach the objectives of the thesis, it means, to establish a formation system of accreditation and evaluation of the teaching university staff in the Dominican Republic universities.

INTRODUCCIÓN

La Educación Superior en la República Dominicana, de acuerdo a la Ley 139-01 por la que se establece el actual Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, es considerada fundamental para el desarrollo de la sociedad, en tanto que de ella depende la capacidad de innovación, producción, apropiación y aplicación del conocimiento para el desarrollo humano sostenible, así como para el fomento de valores y actitudes que tiendan a promover la cohesión y el bienestar social mediante la producción de bienes y servicios¹.

A partir de tales referencias legales, fundamentales en la política educativa dominicana, se ha planteado la investigación que sustenta la argumentación general de nuestra tesis, cuyos supuestos legales, objetivos, metodología y referencias empíricas se adelantan en esta introducción.

1.- SUPUESTOS LEGALES DOMINICANOS EN EL MARCO DE LAS ORIENTACIONES DE LA UNESCO

La Educación Superior, como proceso permanente que se realiza después de la educación media o secundaria, otorga títulos de técnico superior, de grado o de postgrado, proporciona formación científica, humanística, artística y técnica del más alto nivel. Y tal como se establece en el Artículo 7, de la Ley 139-01, tiene asimismo la finalidad de

“Contribuir a la competitividad económica y al desarrollo humano sostenible; promover la generación, desarrollo y difusión del conocimiento en todas sus formas; contribuir a la preservación de la cultura nacional, y desarrollar las actitudes y valores que requiere la formación de personas responsables, con conciencia ética y solidaria, reflexivas, innovadoras, críticas, capaces de mejorar la calidad de vida, consolidar el respeto al medio ambiente, a las instituciones del país y a la vigencia del orden democrático” (*Ley 139-01*).

Si de este plano asociado a valores de fondo antropológico, pasamos a las actuales circunstancias en las que se desenvuelve el progreso de la ciencia, no parece dudoso que el

¹ Campos, Félix Farías. *Historia Legal de la Educación Superior Dominicana –Con Leyes Decretos Anexos-*, Santo Domingo 2002, 145 pp. (Anexo 22, Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, página 113).

contexto de la globalización y de las economías del conocimiento, la educación superior debe asumir la función de producción y difusión de conocimientos, como una fuerza motora esencial para contribuir al progreso social de los diversos países desarrollados, así como de los países en vías de desarrollo, elevándose a agente fundamental de los vínculos y relaciones cosmopolitas. Para ello serán imprescindibles los avances del saber y de la creación de nuevas tecnologías. Son perceptibles elementos actuales que así lo indican:

- a) la importancia creciente de la sociedad/economía del saber
- b) el establecimientos de nuevos acuerdos comerciales que abarcan el intercambio de los servicios de educación
- c) las innovaciones relacionadas con las técnicas de la información y la comunicación
- d) la importancia atribuida a la economía de mercado y su papel en la actualidad

Estos factores de indudable actualidad, han sido a su vez los catalizadores de nuevos cambios de la educación superior que incluyen:

- El aumento de la demanda creciente de Educación Superior.
- La aparición de nuevos proveedores de la educación como las empresas multinacionales, universidades corporativas y empresas dedicadas a la proliferación de medios de comunicación.
- La globalización económica, social y cultural experimentada a nivel mundial.
- Nuevas formas de proporcionar educación, entre ellas la educación a distancia, la educación virtual y el aprendizaje en contacto directo, muy asociado a las empresas privadas.
- El mayor hincapié en la enseñanza permanente, lo que a su vez aumenta la demanda de educación postsecundaria.
- La mayor diversificación de los diplomas y los títulos universitarios.
- El aumento de la movilidad de los estudiantes, los programas, los proveedores de educación y los proyectos a través de las fronteras nacionales.
- El incremento de la inversión privada en el suministro de educación superior.

La repercusión de tales factores en el contexto de la globalización aporta oportunidades y suscita desafíos en la educación superior, que afectan a las prioridades, a las políticas, a los recursos y demás factores, positivos y negativos, en todos los países. Ponderando todos los factores, las áreas de interés son múltiples y con un amplio espectro de aplicaciones. Entre ellas las siguientes: aumento de la oferta de educación y el mayor acceso de los estudiantes, el apoyo a la economía del saber, el establecimiento de títulos conjuntos, la convivencia y comunicación de las culturas, la homologación de los diplomas, la función creciente del enfoque basado en el mercado y la diversificación y generación de nuevos entornos académicos.

A su vez, los desafíos potenciales son también numerosos y variados, e incluyen la preocupación

por la calidad de la prestación educativa y científica, la desigualdad del acceso que conduce a un sistema doble, la intensificación del problema de la fuga de cerebros, física y virtual, a lo largo del eje de países desarrollados a países en desarrollo. Y, en un campo más sociológico, son a tener en cuenta la homogeneización de las culturas, el crecimiento de los programas orientados hacia el mercado, así como la tecnología empresarial y de la información, con la pérdida de importancia de algunas artes liberales y disciplinas de corte más humanístico a favor de las implicadas en la producción y la tecnología ².

En la República Dominicana se ha producido un notable crecimiento de la Educación Superior con una matrícula de 322,311 estudiantes en el año 2005; es decir, el 25.8% de la población de 18-24 años de edad, en 43 Instituciones de Educación Superior (IES), ofertando 1,063 Programas Académicos, atendidos por 10,870 docentes; mientras que en 1990 contaba con una matrícula de 102,069 estudiantes en IES. Datos que confirman que en quince años se ha más que triplicado el tamaño de la Educación Superior.

En cuanto al profesorado, el aumento ha sido también notabilísimo. Aquí referimos sólo los últimos datos fiables, según el documento que se cita al pie de página, elaborado por el MESCYT³. Según este estudio, el número de profesores en la Universidad Autónoma de Santo Domingo y demás centros de titularidad pública de Educación Superior, es de 2.518. La diversidad y heterogeneidad de las universidades privadas concentran el notable número de 8.353 profesores.

La tendencia de rápido crecimiento se observa en la mayoría de los países de la región y del mundo y, por lo general, en los que han logrado un alto nivel de desarrollo económico las tasas de escolarización se sitúan entre un 50% a un 75%; en países de mediano desarrollo entre un 30% a un 50%. La República Dominicana, con una tasa inferior al 35,64 %, se ubica en el grupo de países de mediano desarrollo ⁴.

El reto, desde el punto de vista cuantitativo es lograr mayores tasas de escolarización, pero acompañadas de medidas conducentes a incrementar los niveles de calidad con equidad. En otros términos, deben continuar las tendencias de crecimiento, pero con una adecuada calidad en la oferta educativa, con equidad y con egresos oportunos y pertinentes, que respondan a las necesidades y demandas del desarrollo socioeconómico del país.

La Ley 139-01 propone plantear disposiciones concretas sobre la calidad de la educación

² Melo, Ligia Amada. *Avances del Foro Sub-Sector Educación Superior*, Objetivos de Desarrollo del Milenio, 14 pp.

³ MESCYT, *Informe sobre los profesores de las instituciones de Educación Superior de la República Dominicana*, Santo Domingo, Junio 2012, p. 11.

⁴ Refleja el porcentaje de población de 18 a 24 años que se encuentra incorporado a la educación superior.

superior, la ciencia y la tecnología como un proceso continuo e integral que permita el logro de la pertinencia del sistema y de la misión y objetivos institucionales⁵; así como la participación activa de los actores que intervienen en el proceso y la coherencia entre el desarrollo científico, tecnológico y las necesidades del país. Se dispone que la valoración de la calidad institucional dependa de la calidad de los recursos humanos, los insumos, procesos y resultados. Dicha Ley dispone, asimismo, la creación del Sistema de Carrera Académica, que constituye parte de la propuesta para el establecimiento del Sistema de Acreditación Docente de la Educación Superior (Artículos 57 y 58).

Asimismo, el Artículo 61 señala que la calidad de las instituciones de Educación Superior está determinada por la pertinencia de la misión, objetivos institucionales, políticas, normas y procedimientos y de los programas de docencia, investigación y extensión; de los estatutos; la calidad de los servicios institucionales; el nivel de formación y experiencia del personal docente, de ciencia y tecnología, de extensión y de servicios; así como el soporte logístico y de infraestructura disponible. Dichas disposiciones juntas con las de acreditación de la educación superior, apoyan la propuesta de establecer el Sistema de Acreditación de Docentes de la Educación Superior. Por otro lado, son reincidentes los compromisos de carácter internacional como la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, realizada por la UNESCO en octubre de 1998, que puso énfasis, entre otras cuestiones, en que la calidad de la educación superior está en función de la calidad del personal, que se asocia con un enfoque de condiciones adecuadas de trabajo, reducción de las desigualdades, garantizar la aplicación del principio de mérito, asegurar una formación continua, para adaptarse a los cambios, con incentivos para el trabajo en equipos pluridisciplinarios⁶.

La UNESCO plantea, desde una perspectiva internacional, que la universalidad de la educación superior debe definirse en torno a los principios de acceso para todos según su capacidad, motivación y preparación; de utilización de formas diversas de intervención para satisfacer necesidades de educación; de vocación no sólo para enseñar, sino sobre todo para educar; con orientación de la a función de vigilancia y estímulo. Se insiste, a su vez, en la función ética de orientación en época de crisis de los valores; de desarrollo, a través de todas sus actividades, de una cultura de paz; de desarrollo de redes de solidaridad universal con otras instituciones; de desarrollo de una gestión con autonomía responsable y la transparencia a la hora de rendir cuentas; de explicitar niveles de calidad y de pertinencia al margen de niveles concretos en determinados

⁵ Artículos 55 al 62 de la Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

⁶ UNESCO, *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*, París, 5-9 de octubre de 1998, pp. 19/20.

contextos; de tener como principio axiológico el trabajar por la unidad de hombres y mujeres en el marco de la diversidad y complementariedad solidarias. De todo este contexto se deduce que

“Los problemas de la enseñanza superior y de la educación en general representan uno de los retos importantes que tiene que afrontar la sociedad dentro de la perspectiva del siglo XXI. Por su parte, a la educación superior se le presenta el reto de prepararse para cumplir adecuadamente su misión en un mundo en mutación y para responder a las necesidades y exigencias de la sociedad del siglo XXI, que es ya de hecho una sociedad del saber, de la información y de la educación”⁷.

La revisión de los resultados de la Conferencia Mundial de 1998 plantea, la importancia del personal docente y la urgencia de contar con un sistema que contribuya con el mejoramiento de la calidad de la educación superior, poniendo atención a los aspectos relacionados con el factor personal docente. En este sentido, en el Programa 21 para la Educación Superior⁸ se señalan no pocas sugerencias de las que una tesis como la presente no puede dejar de hacerse eco. Entre ellas las siguientes:

- Se percibe una prevención general: la valoración de las condiciones docentes como factores fundamentales del rendimiento de los estudiantes y de la calidad científica de la enseñanza.
- Las calificaciones académicas de los docentes, su competencia pedagógica, sus condiciones de vida y trabajo, sus cualidades humanas y morales, así como su cultura general tienen una repercusión decisiva en los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje, y también en la formación general y específica de los estudiantes.
- El docente es el elemento esencial de toda la educación superior. La cuestión de la formación y el perfeccionamiento de los docentes de la educación superior -incluso en el plano pedagógico- adquiere nuevas dimensiones y mayor importancia; por eso parece necesario adoptar a este respecto medidas específicas de creación de estructuras especiales que atiendan a la formación permanente desde la formación inicial, perfeccionamiento profesional, contratación y carrera docente.
- La expansión espectacular de este nivel de la enseñanza, su evolución dentro de la perspectiva de

⁷ UNESCO, *Hacia un Programa 21 para la Educación Superior*, Conferencia Mundial de Educación Superior, París 5-9 de octubre de 1998, Documento de Trabajo, IV-V, 21, p. 7.

la educación permanente, la diversificación de instituciones, estudios y modalidades de organización (*delivery systems*), así como la multiplicidad de las necesidades que ha de satisfacer y las edades y experiencias de los estudiantes.

- La capacidad de utilización de las nuevas tecnologías de la información para la enseñanza y la investigación, resulta cada vez más necesaria en el ejercicio de la función docente. El vínculo entre la enseñanza y la investigación son también esenciales para aumentar la calidad y eficacia de la enseñanza superior, contribuir al progreso de los conocimientos, y desarrollar capacidades endógenas.

- La movilidad académica de docentes y estudiantes en el plano nacional, regional e internacional, es un elemento importante para su formación y enriquecimiento personal, así como para el aprovechamiento compartido de los conocimientos. El fomento de esta movilidad por parte de los poderes públicos y los centros de estudios superiores debería formar parte de las políticas nacionales de educación, ciencia y cultura. A este respecto, se consideran importantes la aplicación de los Convenios Regionales e Internacionales sobre convalidación de estudios entre diversos países.

- El fomento de una mejor apreciación de las diferentes culturas, la promoción de la solidaridad intelectual y moral, el entendimiento entre los pueblos y -en el plano regional-la integración regional.

2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los supuestos que se acaban de enunciar y teniendo en cuenta la configuración de la situación y actividad del profesorado universitario en la República Dominicana, nuestra tesis tiene un objetivo fundamental que abarca r otra serie de propósitos y mediciones esenciales para poder alcanzarlo. Duplicidad que sintetizamos como sigue.

2.1.- Objetivo fundamental.- Precisar las condiciones teóricas y las recomendaciones prácticas para establecer un sistema de acreditación nacional del profesorado universitario dominicano. Tal objetivo implica cumplimentar las siguientes exigencias:

a) Establecer procedimientos para garantizar la calidad de la **formación científica y pedagógica** del profesorado universitario dominicano.

b) Precisar las formas concretas de **selección y acreditación** de los diversos tipos de profesores en el contexto institucional universitario.

c) Proponer prácticas específicas para que los centros universitarios lleven a cabo los procesos de **formación, selección y acreditación** con garantías para dotarse de un cuerpo de profesores en el que se garantice **la interacción de docencia e investigación**, con el propósito de salvaguardar la calidad docente de las universidades, al mismo tiempo que fomentar su necesaria contribución al progreso de las diversas ciencias.

2.2.- Objetivos orientados a la política universitaria.- Homologar la organización académica y científica de la universidad dominicana con el contexto de la tradición universitaria, clásica y actual. Objetivo inalcanzable sin la excelencia en la formación del profesorado, lo que exige recubrir una serie de metas específicas cuyas precisiones se asignan a cada uno de los capítulos.

3.- ARGUMENTACIÓN TEMÁTICA Y METODOLOGÍA

La argumentación discursiva de los objetivos generales se secciona en los siguientes capítulos, cuyos propósitos específicos se precisan a continuación. Coherente con su heterogeneidad temática, se adelanta la metodología que sustenta su investigación, fundamentalmente basada en los dos tipos de recursos analíticos siguientes:

a) Bibliografía de reconocida autoridad y documentación acreditada sobre cada asunto, que citamos a pie de página para mayor comodidad en su seguimiento.

b) Convicciones y conclusiones derivadas de experiencias reconocidas en el ámbito universitario, no sólo dominicano.

Esta secuencia temática y su argumentación la dividiremos en cinco capítulos, cuya coherencia obedece al objetivo fundamental de la tesis, el de proponer un sistema de formación, selección y acreditación realista, basado en recursos y prácticas que las propias universidades dominicanas pueden poner en ejercicio por sus propios medios, sin merma de sus empeños docentes.

Capítulo primero.- Maestros e instituciones académicas en el progreso científico.- El capítulo se propone argumentar cómo el avance de las ciencias y del saber, desde la antigüedad a nuestros días, fue consecuencia de la tarea de instituciones escolares y académicas, a partir de su empeño en continuar profundizando y ampliando sus propias enseñanzas. El objetivo del capítulo, de naturaleza más histórica y conceptual, es adelantar el supuesto según el cual las políticas actuales de acreditación del profesorado universitario no pueden desconocer la trayectoria y propósitos de la progresión docente e investigadora de las universidades, Y esto porque la formación del

profesorado universitario actual no puede prescindir de lo que fueron y deben seguir siendo las instituciones de Educación Superior y las Universidades. Pretender hoy, bajo el prejuicio del actualismo postmoderno, prescindir de lo ya hecho y alcanzado en el campo de la educación y del conocimiento científico, sería actitud análoga a la de pretender progresar sustentados en el vacío o en la ilusión de poder alcanzar algo eficaz fijando por nuestra cuenta el punto cero de su inicio y la marcha de su progreso. Es esta una falacia perturbadora, porque la ciencia y los saberes son resultado de una larga y fatigosa búsqueda. En coherencia con tal supuesto, el capítulo pretende interpretar y aplicar lecciones de una cronología académica y científica cuyos logros marcan la progresión misma del conocimiento en todas las áreas, razón por la cual debe ser tenida en cuenta por su plena actualidad.

Metodología.- Para documentar este objetivo hemos recurrido al análisis e interpretación de los aportes de aquellas personalidades e instituciones que han marcado el progreso científico y universitario occidental. En ese propósito, hemos dedicado una amplia investigación bibliográfica a los procesos de incorporación de métodos y saberes que la cronología de las ciencias ha hecho llegar a nuestros días. Esta revisión de la tradición no tiene interés reproductivo del pasado, sino interpretarlo y aprender de él lo que no puede dejar de hacer la Universidad de hoy. En nuestros días, ni el progreso pedagógico ni el científico pueden prescindir de cuanto ha hecho posible lo que los ha traído hasta la situación actual. Se trata de retener aquello que al día de hoy ha dado resultados comprobables, no de evocar sus orígenes.

Capítulo segundo.- La formación inicial del profesorado universitario en la sociedad actual. Analizadas las instituciones, la lógica discursiva lleva a considerar la figura del profesor, sus atributos y competencias. Capítulo fundamental en la lógica investigadora de la tesis, en cuanto que precisa, comenta y valora la diversidad de competencias exigibles al profesor universitario. En un asunto de fondo del que se derivarán, en gran medida, conclusiones y corolarios de la tesis en cuanto a las condiciones exigibles para la acreditación del profesorado. .

Metodología.- Los recursos metodológicos adecuados para la consecución de los objetivos del capítulo, no se han apartado de la investigación documentada y contrastada de la bibliografía pedagógico/científica actual, teniendo en cuenta las exigencias de los organismos internacionales implicados en la organización y funciones de la Universidad actual. De ahí nuestras reiteradas referencias a la UNESCO y a otras instancias de autoridad en el ámbito de la educación superior. A tal fin se atiende, de modo específico, y contrasta la bibliografía en la que se analizan los métodos más actuales en educación, incluida la universitaria, con especial atención a las competencias educativas y sus tipologías.

Capítulo tercero. Adecuación a la actualidad y formación permanente del profesor universitario. Como continuidad lógica de la temática especialmente tratada en el capítulo anterior, la formación y acreditación del profesorado debe atender, no sólo a sus condiciones y capacitación inicial, sino a su formación permanente y las condiciones personales e institucionales que deben concurrir en la eficacia pedagógica y científica de la universidad. El presente capítulo se sustenta en la idea de que, al día de hoy, todo profesor debe proseguir su autoformación a lo largo de toda su vida profesional, aunando docencia e investigación. Para conseguir tal objetivo, se proponen criterios operativos y prácticas específicas, personales e institucionales, mediante las cuales el profesorado pueda proseguir su perfeccionamiento pedagógico y científico.

Metodología.- Los objetivos del capítulo se argumentan desde dos tipos de razones. En primer lugar, teniendo en cuenta las referencias de orden psicológico, sociológico y pedagógico generalmente aceptadas como garantía del buen funcionamiento de cualquier institución o empresa colectiva, sea o no educativa. En segundo lugar, se proponen prácticas de acción y de formación docente/investigadora que se sustentan en las metodologías transmitidas por el profesorado del Programa de Doctorado de la Universidad Complutense, que hemos cursado y en cuyo contexto se presenta esta tesis doctoral.

Capítulo cuarto. Experiencias de evaluación y acreditación. Por vez primera en la República Dominicana, se analiza el contexto real y actual en el que se forma y selecciona el profesorado universitario en distintos países que, por su analogía académica, han suscitado nuestro particular interés. Como es perceptible, en el capítulo predomina la proximidad a los datos y formas concretas de determinadas políticas universitarias.

Metodología.- La consecución de tal objetivo, en sí mismo heterogéneo, ha obligado a recurrir a la investigación documental que va desde la legislación en política universitaria, hasta el aporte y valoración de experiencias empíricas específicas, puestas en práctica por algunos países con visiones distintas de la sociología educativa. Ese propósito ha obligado al análisis de datos secundarios, resultados de estudios, informes y reuniones técnicas.

Capítulo quinto.- Evaluación de la docencia y la investigación. Coherente con su objetivo fundamental, la argumentación de la tesis precisa, en este último capítulo, las condiciones específicas e institucionales de la evaluación de la docencia del profesor universitario. Se trata, por tanto, de ponderar y proponer prácticas institucionales específicas para que las cautelas previstas en la formación y acreditación iniciales, así como las previsiones para la continuidad en la

capacitación pedagógica e investigadora, actúen como estímulo y motivación psicológica del profesorado.

Metodología.- Para alcanzar su objetivo, el capítulo se sustenta en la política educativa del Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología de la República Dominicana, a la par que propone la articulación del funcionamiento de una Agencia de Evaluación. Su finalidad no puede ser otra que la de argumentar medidas específicas y concretas para la equitativa valoración de los méritos personales y de las actitudes pedagógicas de cada profesor, en el propósito de estimular su propia autoformación.

Capítulo VI.- Situación actual del profesorado dominicano. - El cumplimiento adecuado y realista de la totalidad de los objetivos sugirió la lógica conveniencia de tener presente el estado actual y la situación del profesorado universitario dominicano. Tal propósito motivó la **encuesta empírica** que hemos llevado a cabo en varias universidades. Como ampliación práctica de la investigación de la tesis, se incorporan las precisiones derivadas de la encuesta, teniendo en cuenta tanto los instrumentos metodológicos como de las conclusiones obtenidas.

4.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Siendo los objetivos de nuestra tesis eminentemente pragmáticos, esto es, motivados por las explícitas intenciones de cambiar las condiciones reales del profesorado universitario dominicano, parece razonable que la investigación concluya proponiendo aquello que se considera más adecuado para alcanzar tal objetivo. Cumplimentando tal propósito, la tesis compendia su razonamiento a través de dos series de corolarios.

- En primer lugar, recapitulando conclusiones y criterios derivados de la totalidad de su argumentación, tanto de la documental analizada, como de la que acompaña a sus capítulos más experimentales

- En segundo lugar, proponiendo prácticas y acciones específicas dirigidas a las políticas educativas, con repercusiones prácticas y efectivas instituciones universitarias, cuyo propósito es facilitar la constitución de cuerpos docentes debidamente acreditados y capacitados para responder a las funciones y cometidos que las sociedades actuales solicitan de las instituciones universitarias.

Tipificadas como resultado final de la investigación, adelantamos aquí su sentido general, que compendiamos en torno a dos grandes precisiones.

a). La primera conclusión, confirma que, desde la antigüedad, la Enseñanza Superior estuvo siempre ligada a dos exigencias fundamentales: una sociológica y otra científica.

- Desde el punto de vista sociológico, el progreso científico y su transmisión se derivó de los intereses y formas de vida de cada época. ***No podrá, por tanto, la enseñanza universitaria actual prescindir de lo que la propia evolución de los tiempos ha ido imponiendo y va demandando.***

- Desde el punto de vista científico, de la argumentación de la tesis se concluye que no puede darse una adecuación de las enseñanzas universitarias a nuestro propio tiempo ***sin un profesorado ampliamente documentado a partir de una duplicidad de competencias.*** En primer lugar, competencias cognitivas que requieren el conocimiento profundo de la materia o especialidad, que debe ser valorado como condición “sine qua non” para una enseñanza eficaz. En segundo lugar, de acuerdo a la sensibilidad de nuestro tiempo, la capacidad de comunicación, interacción y coparticipación de profesores y alumnos, son actitudes que deben animar la práctica pedagógica universitaria y el progreso en los conocimientos científicos. ***Tal exigencia trae a primer plano la demanda de competencias para la docencia cooperativa,*** la importancia de grupos y seminarios de trabajo, así como implicaciones institucionales para el fomento de ambientes propicios a la colaboración y coparticipación entre docentes y autoridades.

b). La segunda síntesis conclusiva se deriva de dos factores propios y específicos de nuestra situación universitaria dominicana. El primero es la ausencia actual de procedimientos y mecanismos para la formación y selección del profesorado universitario. Cada universidad establece los suyos propios, sin exigencias de la validación regulada por la legislación estatal. En segundo lugar, en la actualidad no existe un sistema de formación permanente, lo que dificulta la puesta al día en conocimientos y métodos ajustados a las exigencias de las nuevas demandas sociales, tanto en conocimientos como en su transmisión y aplicaciones. La conclusión de la tesis es aquí explícita: ***sólo la formación permanente irá adecuando el profesorado dominicano a la actualidad social, científica y tecnológica.***

De ambas conclusiones se deriva la necesidad de abordar el problema de la formación, selección y formación permanente del profesorado a partir de criterios que, coherentes con la situación real, tengan en cuenta la exigencia de integrar a la Universidad en el marco institucional del Estado como mediación fundamental del progreso social. Lo que obliga a políticas educativas muy explícitas y comprometidas con su ejecución presupuestaria.

De acuerdo a los objetivos fijados, que hemos precisado al inicio de esta misma Introducción, se formula la serie de propuestas que cierran la investigación, continuación lógica de las conclusiones que acabamos de formular. Las consideramos fundamentales desde el punto de vista de la coherencia investigadora, puesto que la tesis se propone objetivos específicos que exigen su concreción práctica para responder, adecuada y lógicamente, a la intención de influir en la política educativa y en la articulación docente de las universidades de la República Dominicana.

Cabe señalar, sin embargo, que nuestras propuestas, si bien pretenden adecuarse al marco institucional dominicano, atienden también a la diversidad de perspectivas y experiencias generales, incluidas las de otros países y de instituciones como la UNESCO, a las que nos referimos en diversos capítulos.

Lo que acabamos de decir implica que las propuestas no son consecuencia de nuestro voluntarismo subjetivo, sino resultado del proceso discursivo al que nos atuvimos a lo largo de los diversos capítulos, tanto en aquellos de corte más empírico como en los más sustentados por la argumentación y análisis documental.

5.- DOCUMENTACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA

De la bibliografía y documentación que hemos manejado se va dando cuenta en notas y citas que preferimos incluir a pie de página. Consideramos que este sistema de citas puede ser más aconsejable, si se tiene en cuenta la heterogeneidad de fuentes de las que proceden. Ahora bien, la naturaleza de cada capítulo va marcando, a su vez, la diversidad de métodos y, por tanto, de referencias documentales, como acabamos de señalar en el apartado tercero de esta misma Introducción.

En cada capítulo hemos recurrido a las experiencias y referencias que consideramos más significativas para nuestros objetivos. Se ha tenido en cuenta la legislación dominicana y prácticas normativas en otros países, pero también documentación y bibliografía de naturaleza pedagógica, conceptual e histórica, tal como aparece en el capítulo primero y segundo. A su vez, recurrimos a documentos e ideas relacionados con las actuales tendencias de las políticas educativas y de la formación de profesores, que aparecen ampliamente citadas, en particular en el capítulo segundo, tercero y cuarto.

Cuanto acabamos de decir deja constancia de la notable dificultad que ha supuesto la tarea de moverse entre la documentación normativa de la República Dominicana y la de otros países, la bibliografía estrictamente histórica, pedagógica y científica, así como la atención a los avales derivados nuestra propia experiencia. De ese espectro de referencias se deja constancia explícita y detallada en la Bibliografía final de la tesis.

CAPITULO I

MAESTROS E INSTITUCIONES ACADÉMICAS

EN EL PROGRESO CIENTÍFICO

Objetivo de este primer capítulo es argumentar la convicción según la cual el progreso del conocimiento científico se ha desarrollado, en gran medida, por la acción de maestros, cuyas enseñanzas lograron efectos eficaces perdurables porque su actividad se llevó a cabo en el contexto de instituciones académicas, desde la antigüedad a nuestros días¹. Para confirmar esta convicción, adelantada a modo de hipótesis, la argumentación del capítulo parte de los tres supuestos siguientes.

a) *La ciencia: un proceso dialéctico.*- El progresivo avance de la ciencia ha sido un *proceso dialéctico* en el que cada uno de sus momentos recapitula la herencia de los anteriores, superándola pero no prescindiendo de sus contribuciones². En la ciencia nada ha quedado olvidado, el pasado perdura integrado en los logros posteriores, tanto en sus contenidos, como en los métodos. Con ejemplos bien conocidos, el Teorema de Pitágoras, el Principio de Arquímedes, el Cálculo infinitesimal y todas las leyes y principios de la Mecánica Clásica, mantienen su validez científica original en el contexto actual de las matemáticas no euclidianas o de la Física Cuántica. Y, si atendemos a los métodos, el intelectualismo platónico, el realismo analítico aristotélico, las precisiones de la escolástica medieval, los procesos inductivos antiguos y modernos, resultan hoy tanto o más adecuados para la investigación actual que para la de su tiempo.

No cabe duda que la historia de la ciencia ha sido un trayecto sorprendente y ascendente en todo tipo de conocimientos, acompañado de sus aplicaciones, cuyos límites no sospechamos todavía hoy. Ahora bien, ha llegado a su estado actual precisamente por la incorporación diacrónica de sus conocimientos y hallazgos anteriores, incluso los considerados erróneos, que actuaron y actúan como materia prima, referencia contrastiva y estímulo de las novedades cognitivas. Teniendo en cuenta que el conocimiento científico camina dialécticamente engarzado, se puede afirmar que la ciencia no tiene pasado.

¹ Usamos indistintamente los conceptos comunes *ciencia*, *ciencias*, en las acepciones usuales, según las cuales el singular genérico o colectivo recubre la diversidad de campos y objetos de muy diversa naturaleza expresado por el plural. Su uso indistinto se justifica en la medida en que cada una de las diversas *ciencias* se base en métodos que ofrezcan, en todos los casos, garantías lógicas, matemáticas o empíricas para comprobar la validez de sus propias afirmaciones, condición que subyace a la *ciencia* en su significado universal.

² El concepto “dialéctico”, en la acepción más reconocida a partir del siglo XIX, puede sintetizarse en los términos siguientes: “Dialéctica es todo proceso evolutivo y/o progresivo en el que cada uno de sus momentos incluye al anterior, para superarlo y enriquecerlo, sin prescindir de lo que de él ha recibido. En el proceso dialéctico nada se descarta o elimina definitivamente”. Cita de los cursos de M. Maceiras, en el Programa de Doctorado de la UCM, *Filosofía y Lenguaje: La identidad personal y sociocultural*.

b) Criterios epistemológicos y no históricos.- A partir del supuesto anterior, en este primer capítulo nos aproximaremos a las instituciones científicas y académicas con criterios epistemológicos y no históricos. Eso significa que para confirmar la hipótesis anunciada, lo relevante no es relatar lo sucedido o realizado en otro tiempo, sino deducir de él aquello que permanece como legado eficaz para nuestra actualidad. Es ese trasfondo de pedagogía científica el que pretendemos decantar de las sucesivas referencias, dirigidas tanto a instituciones como a científicos concretos, con el propósito de retener la contribución de sus empeños para la formación del profesorado universitario actual. Así pues, cada uno de los siguientes apartados debe ser interpretado como núcleo de sugerencias que serán sintetizadas, al final del capítulo, en forma de corolarios prácticos, aplicables a nuestra actualidad universitaria.

En consecuencia con este supuesto, no me propongo en este capítulo inicial pormenorizar datos o hechos, por significativos que hayan sido, sino deducir de la reflexión sobre ellos consecuencias para confirmar el objetivo de la tesis y las razones a partir de las cuales se justifican sus conclusiones y propuestas finales.

c) Marco de aplicación.- Me parece importante una última precisión en este capítulo inicial. Sin perder de vista la heterogeneidad del ámbito científico y admitiendo las sustanciales diferencias entre países y universidades, la tesis no pretende limitar sus objetivos a la formación del profesorado universitario en la República Dominicana, si bien esta es su intención operativa. Sin embargo, superando el localismo, la articulación del capítulo se propone ofrecer un desarrollo argumental del que puedan deducirse corolarios para la formación y selección de profesorado universitario en cualquier lugar, en su doble papel: el profesor universitario debe ser trasmisor de la ciencia pero, al tiempo, sujeto activo de su progreso, mediante el compromiso investigador en el ámbito de la universidad a que la esté adscrito.

1.1.- COMPRENSIÓN Y EXTENSIÓN DE LOS CONCEPTOS

El actual contexto universitario guarda notables diferencias respecto a las herencias recibidas, desde la antigüedad hasta el siglo XIX, que afectan al concepto y funciones de las instituciones académicas, así como a los investigadores, maestros y profesores. Específicas de nuestro tiempo, se añaden hoy frecuentes instancias críticas de diversa procedencia, incluida la propia UNESCO, que proponen revisar el papel de la Universidad y las funciones de su profesorado. Con ellas concurre la actual epistemología científica que replantea el concepto mismo de “saber científico”, con la reformulación de sus métodos y la revisión de los alcances de su validez. En consecuencia y para evitar ambigüedades, parece lógico precisar, en primer lugar, los

conceptos clave sobre los que se articula la argumentación general de la tesis, a pesar de que sean considerados simples y bien conocidos³.

1.1.1- Las instituciones académicas, garantía del progreso de las ciencias

No parece dudoso afirmar que sólo instituciones articuladas y organizadas con la finalidad de compartir empeños y experiencias, pueden llevar a cabo una tarea que exige continuidad cronológica y colaboración ininterrumpida, como es el desarrollo progresivo de la ciencia. Nada ha sido puntual en el trayecto de los avances de las ciencias, cuyos logros van asociados a la diacronía no interrumpida de tentativas, ensayos y hallazgos, de fracasos y errores. Las investigaciones que han traído las ciencias hasta nuestros actuales logros tecnológicos, habrían sido una tarea estéril si su historia hubiese dependido de la efímera biografía de las personas a ellas dedicadas. Siendo indudable que en las iniciativas individuales radica la causa eficiente del progreso científico, los logros y tentativas personales habrían valido de poco sin el engarce y la continuidad institucional.

Sintetizando hechos y datos, parece indudable que son dos los factores esenciales a tener en cuenta en el desarrollo cronológico del progreso de las ciencias. El primero son las instituciones, garantía de la continuidad de las investigaciones individuales, que habrían sido hitos aislados sin su soporte perdurable. Sólo estructuras objetivas ajenas al voluntarismo, como irá apareciendo a lo largo del capítulo, han podido encuadrar la diversidad de tentativas personales, con frecuencia contradictorias e incluso enfrentadas entre sí. El segundo es la subsistencia de la acción de maestros y profesores que han podido transmitir y remitir su herencia gracias a la continuidad institucional.

De ambos supuestos se concluye en un corolario aplicable a nuestro actual contexto universitario: como en el pasado, también en el presente y en el futuro, solamente las instituciones

³ Tengo en cuenta numerosos documentos, antiguos y recientes, en gran medida reiterativos de los mismos conceptos. UNESCO, *World Conference on Higher Education. The New Dynamics of Higher Education and Research for Social Change and Development*, Paris, 2009.

UNESCO/OCDE, *Financing Education: Investments and Returns*, Paris, 2003.

UNESCO, *Informe final del Foro Mundial sobre la Educación*, Paris, 2002.

UNESCO, Delors, J. (Coord.), *La Educación encierra un tesoro: Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, 1996, Unesco/Santillana, 1996.

UNESCO, *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción*, Paris, 1998.

BANCO MUNDIAL, *El conocimiento al servicio del desarrollo*, Mundiprensa/B.Mundial. Madrid, 1999.

ONU, *Informe sobre Desarrollo Humano 2004*, cap. 4: "Políticas públicas para mejorar la salud y la educación de las personas", Cap. 4, 83-110.

COMISIÓN EUROPEA: *Enseñar y aprender: hacia la Sociedad del Conocimiento*, 1995.

- *Tratado de Amsterdam*, firmado el 2 de octubre de 1997

- *Cifras clave de la Educación en Europa 2012*, UE, Min. Educ., España, Madrid, 2012. Disponible en: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>.

- *Espacio Europeo de Investigación-Ciencia y Sociedad*, Bolonia (1999), Berlín (2003). Lovaina (2009). Disponible en: <http://www.cordis.lu/science-society>.

académicas y científicas serán garantía de los progresos futuros de la ciencia y de la técnica que se deriva de sus aplicaciones. La participación económica de entidades industriales, laboratorios y otros centros de producción tecnológica, serán eficaces aliados y estímulos permanentes, pero no cabe esperar que la ciencia y la tecnociencia futura puedan progresar sin la acción y organización de las universidades e institutos de investigación, en donde se encuadren y trabajen conjuntamente maestros e investigadores.

1.1.2.- Maestros y profesores: reconocimiento y comunicación

La segunda precisión, ya conocida y usualmente aceptada, es la diferencia entre los conceptos de maestro y profesor. En ambos va implícita la exigencia del conocimiento previo de lo que se pretenda enseñar. Ahora bien, el maestro asienta su enseñanza de modo preferente en su autoridad, en el testimonio de su experiencia y en la virtualidad de su propio mensaje. Su magisterio se sustenta más en motivaciones personales que en sus conocimientos. El profesor, sin embargo, con las exigencias de reconocimiento personal, debe buscar los medios y estrategias para comunicar sus enseñanzas y los recursos para que sean racionalmente asimiladas y entendidas correctamente por sus oyentes, alumnos o interlocutores. En el profesor se añade la obligación explícita de desarrollar eficazmente un saber objetivo, ajeno a la subjetividad, tanto a la suya como a la del alumno. En consecuencia, al conocimiento de un asunto, el profesor debe añadir la competencia comunicativa, las mediaciones didácticas y las exigencias prácticas para hacer valer las aplicaciones de su magisterio.

De esta conocida y usual diferencia, se deduce que no es menos apreciable ni menos necesaria la labor del profesor que la del maestro, incluso desde perspectivas científicas y pedagógicas. Ahora bien, aceptada la distinción, de ambos se solicitaba capacidad para transmitir un saber, una ciencia o una técnica, sea por las propias virtualidades de su persona, en el caso del maestro, sea por sus competencias intelectuales y didácticas en el caso del profesor.

1.1.3.- Las funciones específicas del maestro/profesor

La tercera precisión procede de las ambigüedades que en nuestra actualidad se formulan en relación a las misiones de la universidad y a los cometidos reconocidos a maestros y profesores. Si hace todavía unas décadas parecían evidentes sus papeles y funciones, coincidentes en su función científica y pedagógica, la diversificación de los saberes y lo que de ellos espera la sociedad, han traído a primer plano dos problemas fundamentales de la vida académica: la discusión sobre la

función de las propias enseñanzas universitarias, y el papel que en ella deben desempeñar maestros y profesores.

Es bien conocido y generalizado el movimiento que se propone repensar y replantear el papel de las universidades, precisamente a la luz de la heterogeneidad científica y del cosmopolitismo que caracteriza nuestra actualidad. Si es un hecho la economía globalizada, no lo es menos la exigencia que lleva aneja en relación a la formación de los niveles educativos superiores. La complejidad del actual desarrollo científico, con sus derivaciones y aplicaciones tecnológicas, exige de las instituciones universitarias organigramas eficaces para hacer compatibles docencia, investigación, aplicación tecnológica y funcionalidad social de las ciencias y saberes que imparte. Misión compleja y heterogénea, porque no es lo mismo enseñar que investigar, y hacerlo en nuestra actualidad marcada por la diseminación de los saberes, de los intereses sociales y económicos, que solicitan, con una competencia profesional determinada, la adaptabilidad a las posibles mutaciones de empleo y funciones sociales de un mismo titulado. Y eso porque, como institución pública, toda universidad está implicada, tanto en el progreso y transmisión de la ciencia, como en el desarrollo social, al día de hoy más inestable e imprevisible, como volveré a recordar en los corolarios finales de este mismo capítulo.

Si esta primera instancia crítica se dirige a las universidades e instituciones de educación superior, con ella se replantea el papel del propio profesor universitario y su misión en el campo del desarrollo del conocimiento científico. Precisamente su complejidad solicita la acción de un profesorado más preparado si cabe que en el pasado, para que pueda adaptar su enseñanza a las actuales circunstancias. Esto quiere decir que a la tarea de enseñar al alumno, debe preceder la acción de aprender su especialidad por parte del profesor y su modo de transmitirla adaptada a nuestro tiempo.

Esta tradicional visión de puro sentido común, es hoy puesta en entredicho por varias razones. Unas derivadas de la compleja proliferación científica, que solicita la mayor participación posible del alumno, sin duda fundamental para la recepción del saber. Otras, asociadas quizás a las nuevas sensibilidades conocidas como “posmodernas”, que difuminan la autoridad y la lección “magistral” en favor de opiniones, pareceres y puntos de vista que aminoran la autoridad de los maestros, por grande que sea su excelencia⁴. Sea por estas o por estrategias didácticas, sin duda muy atendibles, lo cierto es que nos encontramos al día de hoy con reiteradas propuestas según las cuales, al profesor se le reconoce un papel secundario en la transmisión del saber.

⁴ En el apartado final de este capítulo, aludiré brevemente al sentido y repercusiones de la llamada “Posmodernidad”.

No es infrecuente en nuestros ambientes, presentar la misión del profesor asimilada a la de orientador, animador psicológico, soporte afectivo del aprendizaje, pasando a segundo plano la exigencia de su preparación científica. Sin embargo, en este primer capítulo quisiera dejar claro que la ciencia ha progresado en su historia, precisamente por obra de profesores/maestros científicamente bien formados. Lo que considero también aplicable a nuestro tiempo, en el que toda labor de estímulo al aprendizaje, tiene como condición el reconocimiento previo de la autoridad científica y técnica de quien enseña. No participo, pues, de la opinión según la cual las actitudes y habilidades prácticas, acompañadas de las didáctico/pedagógicas, puedan sustituir, en el nivel universitario, al conocimiento de la ciencia o técnica que se pretenda enseñar.

1.1.4.- Misión de la universidad y orientaciones científicas

Sin prolongar las digresiones históricas, parece oportuno dejar claros dos conceptos previos, porque sobre ellos pivota toda esta tesis: el de Universidad y el de Ciencia o ciencias, porque entre ellos situó la figura del profesor universitario⁵.

La Universidad.- Evocando convicciones comunes tan tradicionales como actuales, compartidas en ambientes y lugares distintos, a la Universidad se asigna un papel tan amplio como digno de aprecio, que va de su misión científica, a su compromiso ético y social. Atendiendo a documentos, de los últimos años en la propia Unión Europea, podemos decir que es generalmente compartida la opinión según la cual la Universidad debe ser una comunidad académica rigurosa y crítica que contribuya a la tutela y desarrollo de la dignidad humana, transmita la herencia cultural y científica, las renueve por la investigación y sus aplicaciones tecnológicas, con el adiestramiento para las diversas competencias, funciones y servicios necesarios en las sociedades regionales y nacionales, así como en la cooperación internacional⁶.

Y si de Europa pasamos a Harvard o Stanford, dos de las más notables universidades con rango mundial, en ambas se encuentran propósitos y objetivos análogos, que hermanan el conocimiento de la ciencia ya hecha y realizada, con la exigencia de la investigación sobre nuevos métodos de conocimiento y su aplicación tecnológica, orientados igualmente con fines éticos y sociales de servicio humanitario. Lo que supone buscar la integración de saberes humanísticos, técnicos y sociales, tendencia que se continúa hoy día si se tiene en cuenta que el Harvard College

⁵ Como ya adelanté en la nota 1, es más nominal que conceptual el uso singular o plural, *ciencia y/o ciencias*. Ambos tienen como referencia el mismo tipo de conocimiento basado en métodos experimentales, apodócticos, demostrativos. El plural expresa los ámbitos concretos de su aplicación. Teniendo en cuenta la diferencia, parece más propio, desde el punto de vista epistemológico, hablar de ciencias, porque en cada una se aplica el método de manera específica y con las variables exigidas por su objeto.

⁶ *Carta Magna de las Universidades Europeas*, Bolonia, 1988.

confiere solamente dos titulaciones: *Bachelor of Arts* (AB) y *Bachelor of Science* (SB), pero con la exigencia de que los estudiantes cursen algunas materias cruzadas de ambas ramas, sea cual fuere su especialidad. Desde su fundación, ambas universidades, nacen con el propósito de aplicar los conocimientos a proyectos con sentido práctico, pero también social⁷.

Tales referencias de actualidad, sugieren tener en cuenta que la formación universitaria exige, además de adquirir conocimientos, dotar de formación intelectual para aplicarlos y hacerlos socialmente funcionales, en circunstancias variables. Lo que requiere la acción de maestros/profesores con capacidad lógica, sensibilidad psicológica e inteligencia práctica. Así fue desde los albores de la ciencia en nuestra cultura occidental que adquiere de la Grecia clásica sus primeras formalizaciones científicas, si bien con antecedentes en las tradiciones caldeo/mesopotámicas y en el propio Egipto⁸.

Es en Grecia donde se dota de significación el concepto de “maestro de la verdad”, entendido como profesor, en su sentido actual. El maestro/profesor, no es un mago, chamán, iluminado o predicador de una fe, sino persona dotada de aptitudes para demostrar que cuanto enseña es consecuente con principios lógicos objetivos, compartibles y comunicables, conformes a lo real, demostrables argumentalmente o por evidencias empíricas. El maestro de la verdad no sugiere o inventa, ni se mueve por ocurrencias o convicciones subjetivas. Por el contrario, está dotado de conocimientos y capacidad de demostración para comprobar la veracidad de sus enseñanzas⁹.

La diferencia fundamental que distingue al *maestro de la verdad científica* de cualquier otro tipo de magisterio, es precisamente la capacidad para facilitar elementos mediante los cuales se pueda confirmar o negar la veracidad de sus afirmaciones. Toda conclusión científica debe llevar implícitos elementos para su propia comprobación crítica. Eso es lo que marca su diferencia con

⁷ Los *Statutes and Laws* que Harvard se otorga en 1866, retomando los de 1860, son muy prolijos, minuciosos en prescripciones organizativas y normativas académicas, a lo largo de sus 16 capítulos, con pocas concreciones sobre los objetivos y fines de la propia Universidad. No faltan las exigencias disciplinarias, también las religiosas. Estas últimas son la materia de su breve capítulo IV, bajo el título “Devotional Exercises and the Observance of the Lord’s Day”. Ahora bien, de todo el contexto de los Estatutos, se deducen sus propósitos orientados a la formación integral. Más precisos, en cuanto a sus fines institucionales, es *The Fundamental Standard*, de 1896, elaborado para la Universidad de Stanford bajo su primer presidente, David Starr Jordan, que prescriben: “Students at Stanford are expected to show both within and without the University such respect for order, morality, personal honor and the rights of others as is demanded of good citizens. Failure to do this will be sufficient cause for removal from the University”. En el apartado 11.3 de este trabajo, me referiré a la continuada tendencia a una “educación integral” en las universidades norteamericanas.

⁸ Taton R. (Ed.), *Historia general de las ciencias: La ciencia antigua y medieval*, V. P., Destino, Barcelona, 1971.

⁹ Detienne, M., *Los maestros de la verdad en la Grecia arcaica*, Taurus, Barcelona, 1986. Nos parece importante advertir la diferencia entre un magisterio doctrinal, mítico religioso, y un magisterio racionalmente articulado por la lógica y la experiencia, asimilado al de nuestro actual concepto de profesor. Es éste tipo de maestro el que se fragua en la Grecia clásica y el que irá abriendo camino a la enseñanza institucionalizada, con matices de plena actualidad, como veremos en las páginas siguientes.

creencias, opiniones, pareceres, puntos de vista subjetivos. En síntesis: si aplicamos su concepto al ámbito científico, *maestro de la verdad* es quien da por inaceptable el “más o menos”, para dar por válido sólo “la exactitud y la precisión”, con los instrumentos para demostrarlas.

La Ciencia.- El segundo concepto que parece obligado dejar claro en el contexto de esta tesis, es el sentido mismo de ciencia o ciencias, teniendo en cuenta que su comprensión no ha sido unívoca, ni a lo largo de la historia ni en nuestra actualidad. Y así es porque las orientaciones científicas no se diseñan en abstracto, porque van asociadas a las intenciones de quien hace ciencia. Si hago referencia a este asunto es porque el profesor universitario actual deberá dotarse de competencias para contribuir a la transmisión y progreso de la ciencia, entendida a partir de alguna de las siguientes formas de entender el conocimiento científico que señalo a continuación, siguiendo las precisiones y sugerencias comentadas en uno de sus cursos del Programa de Doctorado, por el profesor Maceiras, director de este trabajo doctoral ¹⁰.

- a) En su sentido más usual, y también más antiguo, por ciencia se entiende toda opinión fundada en argumentos o evidencias empíricas comprobables. Ese era el sentido original, designado con el concepto griego *episteme* (ἐπιστήμη) que implica capacidad para conocer y entender, acompañados de la destreza para deducir aplicaciones de lo conocido.
- b) En un sentido más moderno, la ciencia es entendida como conocimiento sintético, esto es, como capacidad para compendiar en enunciados lógicos, principios y/o leyes generales el contenido de un ámbito específico de lo real, aunque teniendo en cuenta que en toda síntesis se pierden las particularidades, las precisiones y detalles. Es lo que en la epistemología actual se designa con el término alemán *wissenschaft*.
- c) Como factor esencial de sus procesos, es frecuente también hoy entender la ciencia como *capacidad de análisis*, mediante la observación y la experimentación, asociadas en gran medida a la descripción de hechos, fenómenos o datos. La inducción aparece así como proceso determinante para alcanzar conclusiones generales: leyes, principios, teoremas.
- d) Más actual, es el concepto de ciencia entendido como *conocimiento crítico*, que evita conjeturas y valida hipótesis. Se trata de un concepto también aplicable y extensible a las ciencias humanas y sociales, incluida la psicología, la sociología o la propia filosofía. En este concepto no son tanto los hechos, cuanto los argumentos, las razones y el lenguaje

¹⁰ Maceiras, M., *Filosofía y Lenguaje: la identidad personal y sociocultural*. Cursos presenciales del Programa de Doctorado de la UCM. Texto manuscrito.

unívoco, con referencias reales, lo que soporta el carácter científico de una afirmación, enunciado o teoría.

En las páginas siguientes encontraremos orientaciones científicas heterogéneas, precisamente en dependencia de los objetivos de los investigadores y de los objetos investigados. Pero, en todo caso, la ciencia ha sido siempre un conocimiento que incluye garantías para demostrar su propia validez, aunque las investigaciones consideradas científicas partan de distintas perspectivas. Para los objetivos de nuestra tesis, sea cual fuere el concepto de ciencia al que se esté haciendo referencia, lo importante es atender y proponer aquellos ámbitos de formación a los que no podrá ser ajena la capacitación y selección del profesorado universitario actual.

1.2.- EL MAESTRO CLÁSICO: SU COMPETENCIA PARA CONOCER PRINCIPIOS Y LEYES

No es manía puramente estética de los grandes pintores del Renacimiento representar a los sabios de la antigüedad discutiendo en grupos, aunque siempre dirigidos por un maestro. El cuadro de Rafael, *La Escuela de Atenas*, simboliza pictóricamente la primacía intelectual de la enseñanza compartida y en grupo, personificada aquí en los dos grandes maestros de la cultura ateniense: Platón y Aristóteles. Pero tal reproducción colectiva de la enseñanza no es sólo figuración plástica, porque eso mismo confirman las historias de la Ciencia.

Pitágoras y el pitagorismo es, quizás, el primer gran ejemplo de comunidad científica, en nuestra tradición occidental. Primero establecida en Atenas, más tarde en la llamada Magna Grecia que comprendía la Italia meridional y Sicilia con centros tan notables como las ciudades de Tarento y Crotona¹¹, son auténticos focos de saber, sobre todo matemático y astronómico, también ético y moral. En ellos la figura de referencia es el maestro que aglutina a la comunidad de intelectuales y transmite, al mismo tiempo, sus conocimientos. Situada entre la historia y la mitología, lo cierto es que la primera ciencia matemática se basa en la tarea de maestros que organizaban sus enseñanzas en grupos escolares donde se exponían discutían las doctrinas y sus aplicaciones¹².

¹¹ En este contexto de la ciencia griega antigua tuvieron papel relevante las mujeres, como consta por testimonios fidedignos que las cita incluso por su nombre. Papel que decae en la Roma clásica. Jámblico en su célebre *Vida de Pitágoras*, Etnos, Madrid, 1991, cita diecisiete mujeres matemáticas. Cf. igualmente, Mataix, C., *Matemáticas es nombre de mujer*, Ed. Rubes, Madrid, 1999.

¹² Jámblico, en la obra que acabo de citar, nos trasmite detalles muy ilustrativos de cómo se organizaban los grupos escolares, articulados por la música y la poesía. Cf. Maceiras, Maceiras, M. *La experiencia como argumento*, Síntesis, Madrid, 207, pp. 384 y ss., en donde se refiere cómo los pitagóricos iniciaron la moderna “dinámica de grupos”.

En el intercambio entre maestros y discípulos, Platón eleva a Sócrates a la figura del maestro/profesor, sabio y modelo de vida y doctrina. De él aprenden todos los concurrentes y a él se remiten las opiniones y discusiones sobre los más diversos asuntos. Pero, con la figura del maestro, Platón tiene el acierto de continuar la tradición científica pitagórica institucionalizando la enseñanza mediante la fundación de la *Academia*, muy próxima en sus objetivos a lo que hoy designamos por ese concepto. Los maestros enseñan libremente, mediante una metodología basada en la discusión y el diálogo. Pero Platón dio el paso de proponer la institucionalización de las enseñanzas. No solo mediante el asociacionismo académico, sino haciendo de la educación la pieza clave para la formación de los ciudadanos, tanto “enseñando” las virtudes ético/políticas, como las dianoéticas o científicas. De hecho, todos sus diálogos dedican su mayor parte a la educación en este doble propósito, para el que se requieren maestros integrados institucional y políticamente. Y Platón propone un auténtico sistema educativo para la ciudad/estado, en particular para Atenas.

El maestro debe superar el conocimiento sensible.- Me referiré en particular a algunas de las competencias exigidas al maestro/profesor, porque veo en semejante tentativa la primera solicitud de la mentalidad que, a mi entender, debe poseer un profesor universitario como sujeto transmisor y gestor activo de la ciencia.

- El profesor no puede reducir su preparación científica a la de simple observador, receptor o relator de experiencias, puesto que su principal atributo debe ser su capacidad para la comprensión de los principios fundamentales y leyes estructurales que rigen el objeto o campo de su especialización.

- El profesor debe dotarse de competencias para aplicar tales principios y leyes a los casos y experiencias particulares. No basta, pues, con la comprensión teórica o conceptual de una ley, sino que es necesario saber resolver los problemas específicos a los que se pueda aplicar. El conocimiento científico, en consecuencia, no es simple acumulación de datos, experiencias o fenómenos, sino saber por qué y en razón de qué se producen. Lo que tendrá como consecuencia recíproca, la capacidad para saber aplicar los conocimientos a la realidad.

Para Platón, el auténtico conocimiento científico comienza cuando pasamos de las sensaciones e impresiones sensibles a la comprensión intelectual de las razones por las que se regulan. Así pues, es científico quien entiende y aplica los principios, leyes, teoremas y postulados, sin necesidad de mirar, contemplar o experimentar directamente las cosas. Como en las matemáticas, toda ciencia consiste en comprender y aplicar las leyes que rigen su estructura y

comportamiento ¹³. Ahora bien, tal conocimiento intelectual, no es espontáneo ni se adquiere por simple contemplación, sino que debe pasar antes por el aprendizaje sensible, por la experimentación y la comprobación empíricas, por toda una disciplina escolar de atención y esfuerzo. A partir de ella, la capacidad inductiva del entendimiento alcanzará el verdadero conocimiento intelectual, sintetizado en las leyes y principios que regulan la estructura y funciones del objeto o ámbito real que nos proponemos conocer.

En cuanto al método seguido para transmitir conocimientos, el platonismo es una muestra adelantada de los métodos activos, como confirma uno de los más agudos conocedores de la cultura clásica, Henry-Irenée Marrou, en una de las obras más documentadas sobre la educación en la antigüedad, cuando escribe:

“Todo cuanto los *Diálogos* nos permiten entrever señala a Platón como partidario de los métodos activos... Lejos de inculcar a sus discípulos el resultado, ya elaborado, de su propio esfuerzo, aquél Sócrates cuya máscara Platón prefiere, sería el inducirlos a trabajar: descubrir por sí mismos primero, la dificultad, y luego, el medio de superarla ahondando progresivamente en ella. Por consiguiente, la Academia era, a la vez, una Escuela de Altos estudios y un establecimiento educativo”¹⁴.

De estas referencias, se deduce que no suscribo la interpretación de algunos historiadores de la ciencia según los cuales el platonismo es una doctrina que no ha propiciado el progreso de la ciencia, en cualquiera de los sentidos expuestos más arriba¹⁵. Tales opiniones se deben, quizás, a que interpretan el platonismo como invitación a fijar la atención más en las ideas de las cosas, que en las cosas mismas, alejando así, según tal opinión, de la experiencia ordinaria, de la vida normal y de las cosas a la mano. Pero, en realidad, lo que pretende el platonismo es hacer ver que el conocimiento científico es el que tiene lugar en el entendimiento, mediante la comprensión de leyes, principios o axiomas, y no el que se reduce a lo que conocemos por la acción de los sentidos, limitado a las experiencias externas.

Ilustraré esa opinión con algún ejemplo. Para Platón no sabe ciencias químicas el artesano que retira la sal del fondo de la balsa de las salinas en donde se condensa, tras la evaporación del agua de mar, sino aquél que conoce por qué razón y en virtud de qué estructura molecular y bajo

¹³ Platón, *República*, VI 510a y ss. Trad. cast., Gredos, Madrid, 1988, pp., 335 y ss. A la actitud intelectual que implica *conocer y entender*, es la que los griegos llamaban propiamente “ciencia” (ἐπιστήμη).

¹⁴ Marrou, H.-I., *Historia de la Educación en la Antigüedad*, Akal, Madrid, 2004, p. 95.

¹⁵ Hull, I. W:H., *Historia y Filosofía de la Ciencia* Ariel, Barcelona, 1961. Este autor no aprecia el aporte platónico a la ciencia, más bien lo considera perjudicial, comprándola con la concepción científica de Aristóteles. *Ibid.*, p. 85

qué condiciones, el cloruro de sodio puede darse disuelto en agua, y por qué tipo de reacción se solidifica y adquiere forma cristalizada en el sistema cúbico. Ni sabe matemáticas el agrimensor que mide un terreno triangular, sino el que sabe por qué razón su superficie es un medio del producto del lado tomado como base multiplicado por el considerado su altura. Como tampoco tiene conocimientos astrofísicos el mecánico que fabrica las piezas del cohete, o el soldador que las ensambla, sino el ingeniero que lo diseñó y físico/matemático capaz de calcular todo el proceso cinético que se produce para que venza la gravedad, alcance la órbita determinada y se mantenga en su trayectoria. Si interpretamos el propio ejemplo platónico, al final del libro VI del diálogo *República*, queda muy claro que no sabe matemáticas quien dibuja una rueda, ni el herrero o el carpintero que la fabrican, sino quien conoce la proporción entre el radio y la longitud de su circunferencia, o la superficie de su espacio circular. O sea, tiene conocimiento matemático, esto es, científico, el que, sin necesidad de ver, dibujar o hacer la rueda, conoce la fórmula $2\pi r$ y πr^2 , tras la comprensión de lo que significa el símbolo π .

Necesidad de los maestros y exigencia escolar.- La convicción platónica a la que acabo de referirme, supuso un avance de siglos, y está presente en el concepto actual de conocimiento científico, así como en la forma de adquirirlo. En estos pasajes a los que me estoy refiriendo, el propio Platón deja claras dos convicciones de gran actualidad académica:

a) La ciencia no es nunca infusa, sino que se debe aprender, aprender trabajosamente estudiando ordenadamente. Y todo el platonismo está impregnado de este realismo pedagógico. En el conocimiento científico, nada se adquiere sin esfuerzo, nada hay improvisado, ni espontáneo, reitera el platonismo

b) La necesidad de buenos maestros, que sepan enseñar, enseñar con metodología apropiada y encuadrados institucionalmente en una organización escolar¹⁶. En ningún pasaje Platón admite que se puedan adquirir conocimiento, ni tampoco rectitud moral y política, sin maestros. En esa trayectoria, el profesor debe saber lo que tiene que enseñar: sobre todo los principios y leyes, para poder luego ser facilitador o animador de prácticas escolares. Dicho de otro modo: para Platón no es buen maestro quien sólo sabe aquello que debe enseñar, sino aquél que conoce los fundamentos, el por qué y las razones, de sus enseñanzas.

Buen ejemplo de esta concepción escolar del saber y de la ciencia bajo la enseñanza magistral, es todo el libro séptimo de *República*, en donde se detalla el “Plan de Estudios” que contiene su propia metodología y la ciencia de su tiempo, en sus estadios iniciales, pero cuyos

¹⁶ *República* VII, 514a y ss. o.c., p. 340-377.

principios han perdurado a lo largo de los siglos. Platón parte del supuesto según el cual el entendimiento es capaz de aprender, pero para lograrlo debe ser iniciado en la ciencia ya conocida. Reiteradamente insiste en que niños y jóvenes deben ser “educados” y “formados” (521 c), por maestros competentes, mediante ejercicios precisos, siguiendo una metodología bien definida que comienza con la gimnasia y la música, para infundir “hábitos” encaminados a conservar el cuerpo y enriquecer el entendimiento. Enseñanzas que se completan sucesivamente con la aritmética, la geometría plana y esférica, con la astronomía, para culminar en la dialéctica, entendida como método de ascenso de lo menos a lo más conocido. En ella el maestro debe enseñar “a preguntar, a responder y a argumentar (534 e). Sintetizando las virtudes y obligaciones del maestro platónico son:

- Aprender primero para poder enseñar después con acierto¹⁷. El maestro es aprendiz permanente.
- Capacidad para superar el nivel de la observación y alcanzar la comprensión de los principios y causas de los fenómenos.
- Contribuir a la rectitud ética y a la salud social de los ciudadanos y de la vida pública.

Con tal preceptiva exigida al educador griego, se adelanta toda nuestra modernidad y posmodernidad pedagógica, proponiendo un prototipo de profesor asociado al concepto de “educación integral”, tal como advierte uno de los más destacados especialistas de la cultura griega:

“Los griegos vieron por primera vez que la educación debe ser también un proceso de construcción consciente. ‘Construidos convenientemente y sin falta, en manos, pies y espíritu’, tales son las palabras mediante las cuales describe un poeta griego... la esencia de la virtud humana más difícil de adquirir. Sólo a este tipo de educación puede aplicarse propiamente la palabra formación, tal como la usó Platón por primera vez... aplicándola a la acción educadora. La palabra alemana *Bildung* (formación, configuración) designa del modo más intuitivo la esencia de la educación en el sentido griego y platónico... Dondequiera que en la historia reaparece esta idea, es una herencia de los griegos, y reaparece dondequiera que el espíritu humano abandona la idea de un adiestramiento según fines exteriores y reflexiona sobre la esencia propia de la educación”¹⁸.

¹⁷ Atendiendo a nuestra actual sensibilidad, me parece oportuno señalar que Platón incluía a las mujeres entre quienes podían desempeñar la suprema magistratura y las incluía como sujetos activos de pleno derecho cívico en sus propuestas político educativas. Véanse como prueba amplios pasajes de *República V*, en donde propone que “no hay una educación para el hombre y otra para la mujer, ya que es la misma naturaleza la que la recibe” (456 d). Deben ser formadas, ejercer la magistratura y practicar incluso la gimnasia, en las mismas condiciones que los hombres, esto es, desnudas (*Ibíd.* 457 a-c).

¹⁸ Jaeger, W., *Paideia: los ideales de la cultura griega*, FCE, México, 1957, p. 11.

De todo cuanto podemos retener de Platón, quizás su lección magistral más profunda, perdurable y con plena actualidad pedagógica, sea esa concepción integral de la educación. Bien entendida, ella no es sólo educación para la voluntad, sino adiestramiento para el entendimiento con el fin de dotarlo de competencias cognitivas y, por tanto, científicamente eficaces, con el propósito de contribuir a una vida pública regulada por el Bien, que en términos políticos adquiere concreción mediante la práctica de la justicia¹⁹.

1.3.- EL PROFESOR COMO MAESTRO DE METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN

No menos sugerente que la de Platón, es la mentalidad magisterial de Aristóteles para hacer avanzar el conocimiento científico, a través de maestros/profesores debidamente dotados de métodos adecuados. Considerado de mentalidad más realista por sus investigaciones en el campo de las ciencias naturales y sociales. De hecho, es a partir de las ciencias naturales de donde extrae sus conclusiones metafísicas. Su gran aporte al progreso científico es todavía hoy de indudable actualidad. De su magisterio, atenderé sobre todo a sus sugerencias para la metodología científica, todavía de indudable actualidad.

En nuestro contexto, no podemos pasar por alto que toda su doctrina es la consecuencia de su enseñanza oral, de su magisterio directo en relación con sus alumnos, de cuyos comentarios y análisis colectivos se derivan sus escritos, seguramente muchos de ellos transcritos por alguno de los asistentes a las sesiones de su célebre *Liceo*, con razón considerado como una de las primeras universidades²⁰. Más allá de sus contenidos, filosóficos y científicos, progresar en la ciencia no es un itinerario que, para Aristóteles, se pueda emprender sin previsiones, porque exige dos condiciones. En primer lugar, la presencia de maestros que enseñen con asiduidad y mediante prácticas adecuadas a las enseñanzas teóricas. En segundo lugar, el aprendizaje y aplicación de una metodología adecuada para que nada se escape del objeto sobre el que investigamos. Sin metodología, la enseñanza teórica no reportará frutos y la práctica no será debidamente ordenada. .

Con más inquietudes experimentales que las de la *Academia* platónica, el *Liceo* aristotélico fue el primer centro precursor de la mentalidad analítica y de los métodos actuales inductivo/deductivos, que aplicó en el campo de las ciencias naturales -botánicas, mineralógicas,

¹⁹ Platón, *República*, o.c., VI, 505 a-510 a, pp. 327-337.

²⁰ Taton, R. (Ed.), *Historia General de las Ciencias. La Ciencia antigua y medieval*, o.c., cap. IV, pp. 287-306.

biológicas, sociopolíticas²¹. Fue la suya una preocupación científica, en nuestro sentido actual, porque no se limitó a observar y programar experiencias, sino que de ellas se remontó a la formulación de enunciados con validez general en cada área del saber, elevados a principios universales en sus concepciones metafísicas. No en vano el aristotelismo fue la base epistemológica de la gran aventura científica del *Museo* y de la *Biblioteca* de Alejandría, pocos siglos después de su muerte, que aportaron grandes progresos en el campo de las matemáticas, de la física y de las ciencias experimentales²².

Metodología científica.- Por su indudable actualidad, parece conveniente precisar brevemente la metodología científica aristotélica. Adelantando su síntesis, se compendia en la exigencia de buscar la verdad de las cosas, de los hechos o de las personas, siguiendo una serie de categorías, esto es, de conceptos o criterios que todo investigador debe tener en cuenta para no dejar nada sin conocer y analizar en cada objeto o asunto que se proponga investigar. En términos más coloquiales, su metodología se parece a un camino o senda en la que se debe atender a las señales que marcan la ruta, que no pueden ser pasados por alto, si no queremos extraviarnos²³.

La mentalidad aristotélica sigue siendo una pauta para la investigación científica actual por una razón fundamental: los resultados científicos no podrán ser sino una transcripción lingüístico/matemática de la estructura y del comportamiento de las cosas, fenómenos, hechos o sucesos que nos proponemos conocer. Esa es la primera gran lección aristotélica para la enseñanza posterior: la ciencia y lo científico no son ocurrencia, invención o proyección de nuestras ideas o deseos sobre la realidad, sino resultado de su análisis meticuloso.

No cabe duda que, como señalan al día de hoy algunas sociologías de la ciencia, los intereses, juicios y prejuicios del investigador cuentan en los resultados obtenidos. Pero eso sucederá en las motivaciones que le han llevado a investigar o en los criterios de interpretación y valoración de los resultados, pero no en aquello que los genera o produce, porque eso es patrimonio de la realidad, no de quien la investiga²⁴. La metodología rigurosa, respetuosa con la realidad y con

²¹ Jaeger. W., *Aristóteles: bases para la historia de su desarrollo intelectual*, FCE., México/Madrid, 1983. Cf. Capítulo XIII, "La organización de la ciencia", pp. 372-391.

²² Tanto la *Academia* platónica como el *Liceo* aristotélico, se distinguen muy claramente de las escuelas primitivas persas o egipcias, precisamente por la metodología, explícitamente orientada en los griegos al conocimiento por medios exclusivamente racionales. En tal contexto, los mitos y doctrinas religiosas están presentes, pero no como razones, sino como motivo para estimular la reflexión y suscitar argumentos propios de la lógica. En ambas tentativas, la ciencia se asociada ya a la comprobación lógica o empírica. Este carácter racional es lo que distinguirá las instituciones escolares y científicas originadas de la matriz griega, de las escuelas doctrinales -antiguas, medievales y modernas- de raíz religiosas, como fueron las antiguas *midrashot* judías, las *madrazas* persas, o las medievales *medersas* islámicas.

²³ Convendrá recordar que "método" y "metodología" son etimológicamente derivaciones del griego ódoç que significa camino, procedimiento. El prefijo refuerza tal significado (μέθοδος).

²⁴ Sobre tales supuestos es hoy muy divulgada la opinión de Habermas, J., *Conocimiento e interés*, Taurus, Madrid, 1982. Ideas usuales en algunas de las actuales epistemologías, no conceden al método de investigación la importancia

lo que tiene en ella su fundamento, sigue siendo práctica esencial en todos los campos de la investigación científica actual. Las ciencias se basan en hechos que confirman las teorías, de tal modo que sus leyes, si bien las formula la razón del investigador, responden a las experiencias por las que ésta inicia todos sus conocimientos.

Esa sigue siendo al día de hoy, la exigencia de todo conocimiento científico, si bien tenemos también claro que la razón humana es la que da consistencia universal y necesaria a las experiencias, como bien advierte Kant²⁵. Pero esto no supone apartarse de la realidad, sino precisamente analizarla para conocerla científicamente, esto es, a través de las leyes que formula la propia razón. Esa es exigencia fundamental de todo conocimiento que pretenda ser admitido como ciencia. Pretensión que exige métodos que el propio Aristóteles tuvo muchas dificultades para implantar como pionero de la historia de una epistemología que sigue manteniendo todo su valor. Así nos los deja claro uno de sus mejores conocedores:

“Aristóteles necesitó de un indecible trabajo y paciencia para conducir a sus oyentes por los nuevos caminos; le costó muchos esfuerzos de persuasión y muchas mordaces reprimendas el enseñar a los jóvenes, que estaban acostumbrados al juego abstracto de las ideas en el duelo verbal ático, y entendían por una educación liberal la capacidad verbal de tratar cuestiones políticas con la ayuda de la retórica y la lógica... (más que) el enseñarles a dedicarse a la inspección de insectos o gusanos de la tierra o examinar las entrañas de animales disecados sin repugnancia estética. En la introducción a su obra *De las Partes de los Animales*, inicia a sus oyentes en esta clase de estudio con una aguda exposición del método, y pinta de una manera sugestiva su nuevo goce ante el arte de la naturaleza y el mundo recién descubierto de un orden secreto”²⁶.

Esta mentalidad respetuosa con la realidad, Aristóteles la generaliza a través de su doctrina de las Categorías o conceptos guía que responden a los atributos de las cosas. Cada categoría pone en la pista de uno o varios aspectos necesariamente presentes en cualquier realidad. Señala, pues, “atributos reales” que no pueden faltar en nada de cuanto existe, sea realidad física, entidad moral, psicológica, histórica, etc. Todo conocimiento que pretenda ser exhaustivo, como el científico, deberá, pues, seguir un método riguroso y realista, atendiendo al análisis de cada una de las categorías. A tal metodología nos referiremos con más precisión en nuestro capítulo tercero, en

que se deriva de la mentalidad aristotélica. Cf. Feyerabend, P., *Contra el método*, Ariel, Barcelona, 1976; Lakatos, I. *Historia de la ciencia*, Tecnos, Madrid, 1978.

²⁵ Kant, *Crítica de la razón pura*, B 1, Trad. cast. Alfagura, Madrid, 1978, p. 41.

²⁶ Jaeger, W. *Aristóteles, bases para el desarrollo de su historia intelectual*, FCE., México, 1983, p. 387.

donde nos detendremos en la formación específica de la mentalidad investigadora del profesor universitario (Infra, Cap. III, 4.1: Metodología analítica categorial aristotélica).

Las pautas metodológicas aristotélicas son de indudable utilidad, tanto para aprender como para investigar o enseñar. Lo mismo que su maestro Platón, también Aristóteles está convencido de que nada se aprende si alguien no lo enseña. Después de estas referencias, para nosotros su gran lección es doble:

- Prevenir sobre la importancia fundamental de la metodología científica, del camino para conocer la verdad de las cosas y los hechos, cuyo aprendizaje debe ser antes adquirido por el profesor para poder luego ponerlo en práctica con los alumnos. Nada se hará bien sin método adecuado.

- Proponer la enseñanza colegiada y activa. Lo que introduce una exigencia más para el maestro profesor: no sólo debe adquirir y transmitir conocimientos, sino llevar a cabo su tarea de modo cooperativo con el alumno, en interacción recíproca para un progreso eficaz de las enseñanzas.

1.4.- LA CIENCIA COMO COMPETENCIA PARA SUS APLICACIONES PRAGMÁTICAS

La secuencia de siglos centrales de la cultura específicamente romana, sobre todo del siglo III a. C. al II d.C., confirma que la evolución del progreso científico en Roma no se apartó de la herencia griega en el aprendizaje y práctica de la retórica y de la cultura literaria. Esa misma fue la marca de la enseñanza superior, encomendada a los “Retores”, intelectuales merecedores del aprecio social, entre los que Cicerón representó la mente más clara y novedosa, orientando su atención hacia asuntos de actualidad política, social y filosófica. La presencia de Aristóteles en su obra es una muestra evidente de la subsistencia de la cultura literaria griega en los siglos centrales de la civilización romana. En contraste, fue general la escasa atención a los problemas científicos propiamente dichos relacionados con el conocimiento analítico y empírico de la naturaleza y sus fenómenos. Como reconoce H.-I. Marrou:

“En materia de estudios matemáticos, los Latinos por su parte sólo desarrollaron los de la arquitectura y de la agrimensura, más técnicos que propiamente científicos: la agrimensura evolucionó de manera muy original, como atestigua la curiosa literatura del *Corpus de los Agrimensores*”²⁷.

²⁷ Marrou, H.-I., o.c. p. 329. Buena prueba de la importancia de la arquitectura en Roma la tenemos en los tratados y comentarios del literato Varrón (116 a.C.-27 d.C.) y en la obra de Vitrubio (80-70 a.C.- 27 d.C.) clásico en esta

Con escasa atención especializada, se fue desarrollando también la medicina, ya en nuestra era. Sin embargo, en contemporaneidad con el desarrollo literario cultural romano, la ciencia y las instituciones educativas tendrán un notable despliegue con orientaciones pragmáticas, en la cultura de Alejandría. Según su sentido más usual, “pragmático” es todo aquello que resulta útil o conveniente para la práctica usual y los intereses vitales. Con tal concepto quiero expresar que el progreso científico y su transmisión por el magisterio, no es ajeno al proceso de su aplicación tecnológica, desde la antigüedad a nuestros días.

En el período helenístico, muy en particular en el *Museo* y en la *Biblioteca* de Alejandría, cuando las instituciones científicas adquieren carácter de plena actualidad, con la exigencia de un magisterio competente y organizado²⁸. Con la disolución del imperio de Alejandro Magno tras su muerte en el 323 a.C., Alejandría se convertirá en el centro cultural más importante de la antigüedad, por obra de los nuevos reyes/faraones, descendiente del macedonio Lagos, general del fallecido Alejandro²⁹. Con gran presencia de Aristóteles, por sus preocupaciones en el ámbito de las ciencias naturales y por sus aportes metodológicos, Ptolomeo I funda el *Museo* y la gran *Biblioteca*, que se convierte en su pieza fundamental. Estaba organizado en cuatro grandes departamentos: literatura, matemáticas, astronomía y medicina, este último con la inclusión de la historia natural, cuyo conocimiento tenía mucho interés para los aristotélicos.

La *Biblioteca* llegó a reunir más de 700.000 volúmenes, cantidad asombrosa para aquellas fechas, contando con sus rudimentarios medios de reproducción escrita y gráfica. En el *Museo* se compartía la vida académica docente con la investigación que se llevaba a cabo por científicos de distintas especialidades. Posiblemente los científicos tenían incluso allí su residencia. Las actividades de investigación predominaron sobre la propia enseñanza organizada, pero eran habituales los seminarios compartidos y las disertaciones públicas, a las que asistía el propio emperador. Es el modelo más próximo a nuestros Institutos de Investigación, más que a nuestras universidades. Pero lo cierto es que su modo de actuar transmite modalidades metodológicas de

especialidad, con su obra *Diez libros de Arquitectura* (Trad. cast. Alianza) El *Corpus Agrimensorum Romanorum*, es una obra, quizás de s. IV d.C., autor Hyginus et Siculus Flaccus, dedicada a la agricultura. Trad. cast. Univ. de la Rioja, 2011.

²⁸ Sarton, G. *A History of science: Hellenistic science and culture in the last three centuries*. Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass., 1959. Tatton (Ed.), *Historia general de la ciencia*, o.c., pp. 33 y ss.

²⁹ Del nombre de su padre Lagos, la dinastía que instaura Ptolomeo I Soter, se denominará Lágida. Su último eslabón será Cleopatra, ya en el siglo I a.C., que sucumbirá a la invasión romana, a pesar de sus amoríos con César y Marco Antonio, quien le regaló la biblioteca confiscada al rey de Pérgamo, cuando ella pretendía restablecer la Biblioteca que ya había sido destruida en el 47 a. C., cuando la flota de César había sido incendiada en el puerto de Alejandría. Con la muerte de Cleopatra, 30 a. C., desaparecen los últimos vestigios de la grandeza científica de Alejandría.

plena actualidad, como es la interacción de sus miembros, la colaboración multidisciplinar y la difusión adecuada de las investigaciones realizadas.

Todo este depósito científico, no puede quedar sólo en el haber de la historia pasada porque encierra un cúmulo de lecciones para nuestra actualidad. Y así es porque de aquella colaboración entre especialistas experimentalistas y humanistas, nos queda una herencia científica perdurable. Así se pone en evidencia teniendo en cuenta que Euclides fue el primer director de la que se puede calificar como la primera Facultad de Matemáticas. Aristarco de Samos e Hiparco fue el gran astrónomo que abrió camino al conocimiento del sistema solar. Y allí se educó y formó, Arquímedes, una de las inteligencias más preclaras de la Humanidad y pionero de la gran ciencia que llega a nuestros días. Tras su paso por Alejandría se trasladó a Siracusa, su ciudad natal, en donde llevó a cabo sus pioneros experimentos y formuló sus teorías, pero siempre mantuvo contacto e intercambio de opiniones y experiencias con los colegas alejandrinos³⁰. Matemático, físico e ingeniero mecánico, debemos llegar hasta nuestra actualidad y recurrir a los modernos instrumentos de cálculo, para alcanzar a solucionar problemas que él resolvió sólo mediante el cálculo mental y el manejo reducido a las estrictas posibilidades de signos y escritura manual.

Además de estas figuras señeras, fueron numerosísimos los científicos de notable importancia en la actividad cultural de Alejandría, hasta su ocupación definitiva por los romanos durante el primer siglo a. C. De aquel ambiente perdura la enseñanza de que nada se alcanza en el campo de la ciencia sin ambiente propicio, metodología adecuada, programación bien definida y sin la voluntad de cooperación entre investigadores y profesores. Sin tales condiciones, no se puede esperar que una institución educativa, como la Universidad, contribuya al progreso de la ciencias. Alejandría es mucho más que un período de pujanza en el progreso científico, es también la evidencia de que el conocimiento científico y su progreso no son asequibles en la anarquía o en la soledad, sin comunicación entre maestros e investigadores. Es realmente sorprendente aproximarse a la actividad de aquel ambiente académico, en donde incluso la arquitectura se había ordenado para facilitar la comunicación entre científicos. Su pujanza empezará a decaer por las guerras fratricidas en la familia de los Lágidas.

Corolarios de la pujanza científica de Alejandría.- De aquellas instituciones, *Biblioteca y Museo*, deduzco, para mi propósito, cuatro conclusiones, por su significación en la preparación científica y pedagógica de cualquier profesor, también en nuestros días.

³⁰ Arquímedes nace en Siracusa en el 287 a.C. y allí muere el 212, en el asedio de la ciudad por los romanos.

a) La primera es la eficacia de la organización académica para el progreso de la Ciencia. Lo habíamos aprendido en Atenas, pero Alejandría es el primer gran intento de hacer progresar la ciencia mediante la organización y la institucionalización de las enseñanzas. Sin organización sectorial, o por áreas, decimos hoy, Alejandría no habría pasado de ser un intento continuador de la Académica y del Liceo atenienses, pero sin el vigor de modernidad y progreso en las diversas áreas científicas, en las filosofías centradas en la naturaleza, empeños que convierte a los alejandrinos en los pioneros de la que llamamos “modernidad científica”.

b) La segunda, que atañe directamente a nuestro propósito, es la presencia activa de maestros y profesores que dosificaron teoría y práctica. Hoy conocemos la historia de los más notables científicos, como los citados más arriba, y sabemos también que tenían alumnos y discípulos que seguían sus enseñanzas.

c) La tercera gran lección estrictamente científica, es el recurso a la matemática, incluida la geometría, para la comprensión de los fenómenos naturales, y diseñar los artefactos, ópticos, hidráulicos y mecánicos. No en vano hacia el año 300 a. C., en tiempo de Ptolomeo I, en Alejandría Euclides había enseñado y publicado los *Elementos*, obra básica de la matemática occidental. El célebre *Principio de Arquímedes*, siracusano pero formado y en contacto con Alejandría, es una de las más evidentes demostraciones de los beneficios de la interdisciplinariedad³¹.

d) La cuarta gran lección es la aparición de las primeras manifestaciones del espíritu experimental, incluso en las ciencias literarias e históricas, con finalidad tecnológica. Es admirable su insistencia en la observación para conocer fenómenos y crear artefactos, con un notable empeño en la aplicación de los conocimientos científicos, mediante la tecnología. Todavía en sus primeros esbozos, el empeño tecnológico de Arquímedes se deriva y lo aprende de los ingenieros alejandrinos. El es primero que busca aplicaciones a su célebre principio, e idea mecanismos para abrir mecánicamente puertas y lograr que las estatuas emitan voces y sonidos mediante recursos hidráulicos. Son modélicas sus construcciones de faros mediante reflectores, la invención de relojes de agua, entre otros muchos artefactos³².

Todo ello demuestra su espíritu experimental y su perseverancia en la observación y el cálculo, porque no parece razonable pensar que Arquímedes y los alejandrinos construyen tales artilugios sin numerosas pruebas y ensayos repetidos, esto es, sin experimentación programada y continuada en el tiempo, mediante seminarios o laboratorios elementales.

³¹ Solís, C. y Sellés, M., *Historia de la Ciencia*, Espasa, Madrid, 2005, p. 136. Es muy aleccionadora la anécdota según la cual dijo al emperador Ptolomeo I que no había “ningún camino real” para aprender matemáticas. Lo que hacía falta era empeñarse en su estudio serio y continuado. Eso debía hacer el Emperador, como todo el mundo, si quería saber matemáticas. .

³² *Ibíd.*, p. 150 y ss.

1.5.- PRIMERAS UNIVERSIDADES Y MÉTODO ESCOLÁSTICO

No entra en los propósitos de esta tesis la discusión sobre la fecundidad científica de la Edad Media, período histórico con preocupaciones de orden más espiritual y religioso, con menores inquietudes por el avance de las ciencias. Así sucedió en Europa y las áreas de influencia cristiana, y también en las dominadas por las culturas islámicas, muy especialmente en España. En ambos ambientes las ciencias y los saberes seculares tienen como propósito servir de soporte a la fe de los creyentes. Es lo que pretende expresar la generalizada convicción según la cual “La Filosofía debe ser doncella de la Teología”. Y no sólo la Filosofía, sino todos los demás saberes.

A pesar de esas analogías de fondo, en los ambientes cristianos, la fe ejerció de estímulo para el conocimiento racional del mundo y de las cosas, si bien con prejuicios muy propios de la época. Era el sentido del adagio “*Fides quaerens intellectum*”, para expresar que la fe debe ser razonable y libremente aceptada, aunque sus misterios no sean racionalmente demostrables. Adagio que se completa con el “*Intellectus quaerens fidem*”, que viene a expresar los límites reconocidos a las capacidades de la razón, que pueden ser auxiliados por la fe. De hecho, en los ambientes cristianos, a pesar del predominio de las creencias, los saberes naturales, incluso la propia Filosofía, tuvieron notable independencia para el ejercicio racional respecto a la Teología. Así lo demuestran San Alberto Magno, Santo Tomás de Aquino, Duns Scoto o Guillermo de Ockham, entre otros muchos.

Con absoluta radicalidad, el islamismo estableció desde sus inicios el predominio absoluto de las verdades de fe, a partir de interpretaciones literales del Corán, que consideran legítimas sólo aquellas investigaciones científicas que vayan encaminadas a confirmar los principales dogmas coránicos. La propia preceptiva de la ley coránica, prescribe que la observación y el estudio de los seres naturales, de todo el universo, debe tener como propósito descubrir en ellos la presencia y omnipotencia de Alá. Se fija así como objetivo científico la confirmación de la verdad teológica, de tal modo que se descarta cualquier ejercicio racional independiente o con el propósito de conocer la naturaleza en sí y por sí misma. Se trata de buscar en ella la confirmación de lo que se adelanta en el Corán. De hecho, los conflictos entre científicos y filósofos con representantes de su religión islámica, fueron permanentes, de pleno divorcio primero y persecución después.

Más allá del ambiente religioso de fondo, tenemos plenamente documentado que en Europa fueron los monasterios y catedrales, los que dieron origen a las universidades, organizadas como centros de enseñanza especializada. Aunque promovidas y autorizadas por la autoridad eclesiástica, lo cierto es que las universidades nacen como agrupaciones profesionales, a modo de

gremios de diversas artes, oficios y saberes específicos. De ahí el propio concepto “universidad”, para designar esta conjunción heterogénea de maestros, aprendices y profesiones -“*universitas magistrorum et scholarium*”- según la bula pontificia de Inocencia III, de 1208, dirigida al *Studium generale parisiense*, primera universidad, en sentido actual³³. Su enseñanza iba dirigida fundamentalmente a la formación teológica y de clérigos, en parte a la medicina, y tenía poca relevancia la enseñanza de las ciencias experimentales³⁴. El estudiante no recibía, pues, una base científica apreciable.

Del contexto académico de las universidades de la baja Edad Media, nos quedan dos lecciones de actualidad, aunque las consideremos hallazgos de nuestro tiempo. La primera es la comunicación e intercambio de maestros. La segunda es la de su metodología académica, el “Método escolástico”, del que hoy tenemos todavía mucho que aprender. Precisaré algo más sobre cada una de tales prácticas.

1.5.1.- Comunicación e intercambio de profesores

Como es bien sabido, los grandes científicos medievales fueron todos religiosos, que se formaron y trabajaron al amparo de los grandes Monasterios y de las primeras universidades. La Iglesia católica fue la gran y única promotora del progreso de las ciencias en todos los campos, a pesar de las limitaciones debidas al momento histórico, también a prejuicios religiosos y filosóficos generalizados, como ciertas tesis aristotélicas comúnmente aceptadas, que retardaron el progreso de las ciencias naturales. Paradójicamente, con el espíritu experimentalista original del propio Aristóteles, algunas de sus erróneas convicciones astronómicas, como la naturaleza divina de los astros y la división de la naturaleza entre mundo sublunar y mundo supralunar, perturbaron notablemente el progreso de la astronomía y de las ciencias cosmológicas. Pero la culpa no fue de Aristóteles sino de muchos de sus comentaristas que se atuvieron a más a la letra de ciertos pasajes de su obra que su espíritu realista e investigador.

³³ Gilson, E., *La Filosofía en la Edad Media*, Gredos, Madrid, 1965, p. 366. Gilson, gran conocedor de la Edad Media, advierte que ya desde sus orígenes, las universidades nacen como lugares críticos y heterogéneos en opiniones. No había uniformidad de pareceres a pesar de su común base cristiana. Por eso a la Universidad de París en el siglo XIII, “la vemos continuamente dividida en dos tendencias contradictorias, de las cuales una trataba de convertir a la Universidad en un centro de estudios puramente científicos y desinteresados, mientras que la otra intentaba subordinar dichos estudios a fines religiosos, poniéndolos al servicio de una verdadera teocracia intelectual...Estas dos corrientes...unas veces se reúnen, otras se separan e incluso se enfrentan”. *Ibíd.*, pp. 367-368.

³⁴ Geymonat, L., *Historia del pensamiento filosófico y científico*, Ariel, Barcelona, 1984, 9 vols. Cf. vol. I: *Antigüedad y Edad Media*. Stahl, W.S., *Roman Science. Origins, Development and Influence to the Later Middle Ages*, Univ. Wisconsin Press, 1962.

A pesar de tales limitaciones, fue una costumbre en la baja Edad Media ver cómo los maestros consagrados circulaban por los países y universidades de Europa. De este intercambio y comunicación de científicos, tan ilustrativo para nosotros, podemos recordar algunos muy notables. De España eran originarios los mejores conocedores de las tradiciones literarias, filosóficas y científicas griegas, recibidas de los árabes llegados a España a inicios del siglo séptimo, que los españoles enseñaron en Francia e Inglaterra. Arnaldo de Villanueva y Raimundo Lulio divulgaron por Europa los secretos de la alquimia, de la astronomía, la óptica y las matemáticas, traídas a España por los árabes. Alberto Magno, nacido en Baviera, fue a estudiar a Padua y enseñó en Ratisbona, Colonia y París. Tomás de Aquino se instala por fin en París. El británico Rober Bacon estudió en París. Y algo más tarde, ya a finales del siglo XIV, el austriaco Peurbach, matemático y astrónomo, estudio en varios lugares de Europa. El matemático y astrónomo Regiomontano, discípulo del anterior en Viena, enseña en Italia, en Nurenberg, y llamado a Roma por Sixto IV, para preparar la reforma del calendario juliano, realizado un siglo después por Gregorio XIII. Su estilo docente y renombre llevara a Copérnico a dejar Cracovia, en donde había estudiado astronomía, para viajar a Italia, frecuentar el observatorio astronómico de Bolonia y enseñar en Roma, antes de retirarse a Frauenburg.

Los nombres citados son sólo una muestra de lo que sucedía habitualmente, porque los centros intelectuales ejercían una fuerte influencia y atracción, de tal modo que las mentes mejor formadas eran llamadas por las universidades, a las que se desplazaban, a pesar de las dificultades de comunicación. Fue, a su vez, bastante generalizada la costumbre de reyes y emperadores de favorecer a los grandes maestros. En el siglo XIII, el emperador Federico II y el rey de Castilla, Alfonso X, introdujeron la costumbre de los llamados “monarcas mecenas”. Incluso en plena Edad Media, época en que todavía el Islam español concedía cierta libertad, las ciencias fueron favorecidas en Córdoba y Toledo, en donde judíos, islamitas y cristianos mantenían relaciones de colaboración³⁵. De aquel ambiente podemos hoy aprender la exigencia de comunicarnos y mantener la colaboración con otros centros universitarios, aunque no se compartan todos sus supuestos.

Es de advertir, desde el punto de vista científico/pedagógico, que en aquel ambiente medieval, con la ciencia clásica greco/romana y helenística, tuvo notable importancia la preocupación técnica por la cronometría, o medida del tiempo, con cierta obsesión por la construcción de relojes. Y no fue menor la presencia de la alquimia, que actuó como inicio de las ciencias químicas. También la notable difusión de creencias esotéricas, de tal manera que la mayoría de los de los científicos medievales no fueron ajenos a las convicciones y prácticas

³⁵ Daumas, M. (Ed.), *Histoire de la science*, La Pléyade, Paris, 1963, pp. 42 y ss. Breéis, G.P., y Verger, J. (Ed), *Le Università dell'Europa*, Cinisello Balsano/Silvana, Milano, 1991-1995, 6 vols. Cfr. Vol. I y II.

mágicas, astrológicas y herméticas. Mentalidad que, a pesar de los progresos científicos, seguirá teniendo vigencia en pleno Renacimiento, cuando con la Nueva Ciencia conviven la magia y el esoterismo naturalista.

1.5.2.- El Método escolástico y su interpretación en la actualidad

Pero de la Edad Media perdura algo que cualquier reflexión sobre el magisterio universitario debe tener en cuenta. Es la exigencia de no pasar por alto los métodos para transmitir el saber con exactitud y precisión. Los medievales nos han legado la exigencia del rigor terminológico y conceptual. Con el fondo de la problemática general de la relación fe/razón, para el propósito de nuestra tesis interesa de modo especial la metodología. La enseñanza universitaria, obra de monjes o eclesiásticos con formación teológica, histórica y literaria, se impartía siguiendo una secuencia de momentos que no deja de recordar a las que hoy llamamos metodologías activas o participativas, debido a la interacción que promovía entre profesor y alumnos.

El método se articulaba de modo ascendente en los siguientes momentos.

1.- *Lectio*: consistía en tomar un texto de la *Escritura*, que se comentaba literalmente, incluyendo opiniones de autoridad sobre su sentido. Desde el inicio de la *Lectio* se exigían minuciosas precisiones, que se sintetizan en las siguientes. a) Explicar los términos para evitar ambigüedades y equívocos. b) Argumentar lógicamente las opiniones e interpretaciones que se proponían. c) Tener en cuenta a los “adversarios”, esto es, a quienes no comparten las argumentaciones más usuales defendidas como legítimas. Se debía argumentar la respuesta que se daba a las opiniones discrepantes, la mayoría traída a la discusión a través de los textos conocidos.

2.- *Glosa* o comentario: se analizaba y se daban explicaciones más amplias sobre su sentido y sus propuestas, aduciendo, con los razonamientos, los autores que se consideraban autoridades.

3.- *Disputación*: se planteaban los problemas que suscitaba el texto, se discutían con objeciones y opiniones contrarias a la que parecía más aceptable. La respuesta definitiva sobre lo discutido era responsabilidad del maestro que presidía la sesión y dirigía la discusión, pero siempre argumentando sus conclusiones.

No cabe duda que, en el contexto de la pedagogía universitaria, de tal metodología cabe retener su rigor y adecuación a cualquier enseñanza que pretenda ser considerada científica. Su exigencia de precisión, de análisis, discusión y argumentación, teniendo en cuenta las opiniones contrarias e incluso enfrentadas, no puede ser olvidado y dejado sólo a la cuenta del espíritu medieval. No parece dudoso que hoy nos movemos en un clima investigador en el que el rigor y la precisión no son sus más notables atributos, incluso en el ámbito de las ciencias experimentales.

1.6.- NUEVA MENTALIDAD UNIVERSITARIA: EL MAGISTERIO COMO VOCACIÓN Y PROFESIÓN

Más allá de lo que supuso para el progreso de las ciencias experimentales, en particular la física y la astronomía, el ambiente al que voy a referirme interesa a los propósitos de mi tesis, porque en él se desplegó por primera vez un movimiento intelectual marcado por dos grandes novedades: la comunicación entre investigadores y profesores, y la institucionalización de la investigación en torno a las grandes universidades. Eso tuvo como consecuencia la profesionalización del docente y las relaciones entre investigadores. Lo preciso a través de la siguiente síntesis, de interés para cualquier política que se oriente a la formación del profesorado universitario.

En el transcurso del siglo XIII comienzan a ponerse en entredicho las concepciones aristotélicas, sobre todo sus tesis astronómicas que distinguía dos mundos, cada uno regulado por leyes propias: el mundo sublunar, para nosotros la tierra y los meteoros, y el mundo supralunar, el de los astros, a los que atribuía naturaleza divina. Se generalizó el antiaristotelismo, en lo que tuvieron gran papel grandes maestros, como el hispano/portugués conocido como Pedro Hispano (1220-1277) quien, una vez nombrado Papa en Aviñón con el nombre de Juan XXI, influye para que sean condenadas numerosas proposiciones del aristotelismo, sobre todo los comentarios que de él había hecho el islamista cordobés Averroes. Esta condena, conocida como *Condena de París* de 1277, tendrá consecuencias muy positivas porque las ciencias experimentales, libres de los prejuicios aristotélicos, toman un rumbo guiado por la experimentación y la matematización³⁶.

El nuevo movimiento científico se va fraguando y tomando forma en los dos grandes centros universitarios de la época: Oxford y París, en donde el papel del maestro profesor es esencial. Roberto Grosseteste (1175-1253), figura muy notable por sus conocimientos científicos, pone las bases de un nuevo ambiente en la Universidad de Oxford, muy orientado al conocimiento de los fenómenos naturales, a las matemáticas y primeras experiencias físicas. Su más destacado discípulo es Roger Bacon, y la mentalidad de ambos será continuada por Guillermo de Ockham. Los tres son franciscanos, con evidente mentalidad experimental muy influyente en los progresos de las ciencias a partir del siglo XIV, que tendrán importantes sucesores, no ya franciscanos sino agustinos.

³⁶ Gilson, E., *La Filosofía en la Edad Media*, o.c. pp. 514 y ss.

Thomas Bradwardino (1290-1349), contemporáneo de Ochkam, es la figura intelectual más notable en el *Merton College*, fundado por Walter de Merton, el más antiguo College de la universidad de Oxford³⁷. Este notable matemático adelanta nuevos métodos de cálculo. Se genera así un ambiente de profesores profesionales, los llamados “*calculadores*”, que tuvo notable importancia en el campo de las ciencias naturales, sobre todo en orden a cuantificar el movimiento, las fuerzas y resistencias, la intensidad de la luz según los medios de su difusión, los fenómenos de rarefacción y condensación³⁸.

De esta orientación intelectual debe ser retenida su metodología práctica y los ejercicios lógicos, entendidos como laboratorio racional. Para ejercitar el cálculo, se dedicaban a entrenamientos mentales mediante los cuales proponían la solución de proposiciones falsas o enunciados equívocos, que llamaban *sofismas* (*sophismata*). Con ellos se ejercitaban para descubrir fallos en las deducciones o identificar principios falsos. El calculador por excelencia, conocido como el “*Calculator*”, fue Richard Swineshead, quien escribe el libro *Liber calculationum*, publicado antes de 1350. Entre otras divagaciones, divide el tiempo en partes proporcionales y supone, sin prueba experimental alguna, que la velocidad aumenta en una unidad por cada intervalo.

Con independencia de sus logros o extravagancias, el desarrollo de la mentalidad matemática supuso una extraordinaria novedad para la ciencia y para las teorías del conocimiento en general. La novedad científica reside en que se propone como método la matematización de los fenómenos físicos y cosmológicos. Se promueve así la exigencia de precisión, que es la característica más destacada de la ciencia moderna, en la que sólo las leyes enunciadas en términos matemáticos serán consideradas como expresión única del conocimiento verdadero. Galileo dirá que la Naturaleza está escrita en lenguaje matemático, y sólo por él se puede expresar la regularidad de sus fenómenos.

³⁷ Riehl, D., (Dir.) *A History of the University of Cambridge*, Cambridge, Univ. Press, 1988-2004, 4 vols. En el contexto de esta tesis, orientada a la acreditación del profesorado universitario, parece oportuno recordar la tradición inglesa de los *Colleges*, porque ellos representan un tipo de relación pedagógica, no exclusiva de una institución única, pero impartida por maestros reconocidos, que eran buscados individualmente por estudiantes y aprendices. Paulatinamente se fueron integrando, aunque sólo parcialmente, en las grandes universidades de Oxford y Cambridge. Más tarde en las de Edimburgo y Aberdeen, de cuyos colegios Kings's y Marichal, procede gran parte de científicos y estudiosos, emigrados a Meryland y Virginia dieron origen a las universidades norteamericanas.

³⁸ Lindberg, D., *Los inicios de la ciencia occidental: la tradición científica europea en el contexto filosófico, religioso e institucional (Del 600 al 1450)*, Paidós, Barcelona, 2002.

El afán de calcularlo todo llevó a extremas sutilezas verbales, que tuvieron como resultado alejar el espíritu experimental para perderse, por ejemplo, en calcular numéricamente el aumento o disminución de las cualidades de las cosas, o calcular matemáticamente los cambios y variaciones de los objetos. Llegan al colmo de la extravagancia cuando hacen extensivos los cálculos al terreno de la psicología, queriendo “calcular” sentimientos. Y llegan al esperpento racional con la pretensión de “calcular” cuanto aumenta la gracia de Dios según nuestras acciones, o “calcular” la diferencia entre un pecado y otro, o entre una acción buena y una mala.

*Profesores de Física de la universidad de París*³⁹.- Las ideas de Ockham y la mentalidad más empirista de Oxford, serán cada vez más influyentes en París, suscitando numerosas contiendas y polémicas. En aquel ambiente tuvo gran importancia la Lógica, orientada a precisar los términos usados en las discusiones e investigaciones filosóficas y científicas. Se trataba de fijar con exactitud los términos mentales para poder establecer enunciados lingüísticos rigurosos, evitando así confusiones. Esta tendencia mentalista o logicista llevó a numerosas y extensas discusiones “terminológicas”, por las cuales el ambiente de París fue también conocido como “*terminismo*”. A pesar de las tendencias *terministas*, en París se fomentó el espíritu científico experimental, sin perder de vista a Aristóteles que, a pesar de ser criticado y rectificado en muchas de sus concepciones astronómicas y cosmológicas, seguía siendo apreciado por su espíritu investigador en el campo de los fenómenos cosmológicos, naturales o físicos. Entre muchos otros, sobresalen tres grandes representantes de los físicos de París. Entre ellos los siguientes.

Juan Buridan (¿?- 1358 aprox.), hombre plurifacético, por muchos años Rector de la Universidad de París y principal representante del nominalismo. Siguiendo la tradición tomista, propone que la voluntad tiende hacia el bien y busca hacer el bien que el entendimiento le propone como mayor. Ante dos bienes iguales, la libertad se decide mediante un juicio práctico o decisión⁴⁰. En el campo de la física cinética es importante su teoría del ímpetu.

1.- *La teoría aristotélica del ímpetu*.- En el campo de la ciencia, es notable su contribución a la explicación del movimiento, conocida como *teoría del ímpetu*, que se comprende mejor comparándola con la aristotélica. Siguiendo las ideas comunes en la ciencia griega, Aristóteles entendía que la acción del motor acompañaba al móvil en la totalidad de su trayectoria. Eso supone que si cesa la acción del motor, cesa el movimiento, del mismo modo que un carro se para si se detiene el caballo. En la flecha o en cualquier otro proyectil, el medio en que se desplaza desempeña la función del motor: el motor traspasa su fuerza cinética al aire que está en contacto con la flecha y es el aire el que ejerce de motor hasta el paulatino debilitamiento de la fuerza. Esa era la explicación procedente de Aristóteles.

2.- *Novedad de Buridan*.- Ockham había criticado ya esta concepción del movimiento y propuso que el móvil, flecha o proyectil, se mueven en virtud del impulso recibido del motor, adelantando así el principio de *inercia*, fundamento de la mecánica moderna. Buridan continúa la

³⁹ Guenée, S., *Les universités françaises des origines à la Revolución*, Picard, Paris, 1982, pp. 133 y ss.

⁴⁰ *El asno de Buridan*.- La aparente dificultad para decidir ante dos bienes iguales, dio pie a la crítica jocosa en forma de anécdota conocida como el “Asno de Buridan”: ante dos pesebres igualmente apetitosos, un asno se moriría de hambre porque no sabría por cuál decidirse. Es una ridiculización posterior que no aparece en las obras de un hombre tan sensato y científicamente sobresaliente como Buridan.

tesis de Ockham y mantiene que el motor transmite directamente al móvil, a la flecha, la fuerza impulsora o motriz, esto es, el *ímpetu*, que lo acompaña hasta su debilitamiento. A mayor materia y velocidad, corresponde mayor *ímpetu* o fuerza impresa en el móvil, que es inversamente proporcional a la resistencia del medio en que el móvil se desplaza.

Buridan aplica la teoría del *ímpetu* a los proyectiles, a la caída libre de los cuerpos, al ascenso de los menos densos, pero también a la explicación de la armonía celeste, con notables consecuencias. El movimiento constante y armónico del universo se debería al *ímpetu impreso por Dios* en las esferas celestes, que se mueven con movimiento uniforme. Dado que se desplazan en un medio sin resistencia, el ímpetu permanece y es la causa de que los movimientos celestes sean eternos.

La teoría del ímpetu tiene relevancia para la física moderna y para la cosmología, en cuanto que introduce la inercia como principio de la armonía celeste. Se invalidan así las teorías aristotélicas que la atribuían a la inteligencia de los astros y a su naturaleza divina. A su vez, se ponen las bases de la astronomía moderna en la que el firmamento pasa de ser un reino separado y misterioso, siguiendo a Aristóteles, a un ámbito regido por las mismas leyes generales de la mecánica.

Alberto de Sajonia (1330-1390), discípulo de Buridan en París, es el primer rector de la Universidad de Viena (1365). Fue figura destacada en ciencias naturales, lógica y astronomía, a la que aplica la teoría del ímpetu de Buridan. En consecuencia, confirma el rechazo de las teorías aristotélicas sobre la divinidad del mundo supralunar y lo considera sometido a las mismas leyes del mundo infralunar. Son igualmente muy notables sus teorías sobre la gravedad, poniendo en entredicho las teorías de Tolomeo, si bien defiende la inmovilidad de la Tierra, que sitúa en el centro del mundo sublunar.

Nicolás de Oresme (1320-1362), también vinculado a la Universidad de París, es considerado como verdadero precursor de Copérnico, ya que adelanta teorías sobre los movimientos de la tierra y de otros planetas. Escribió ampliamente sobre política y economía, con agudos comentarios a Aristóteles, cuya *Ética* y *Política* traduce al francés por vez primera. Así como Bradwardino quiso expresar los fenómenos físicos en términos matemáticos, él quiere representar gráficamente las cualidades, movimientos, medidas y formas de las cosas, recurriendo a figuras geométricas. Introduce las coordenadas geométricas, llamadas más tarde cartesianas, esto es, la representación espacial de las magnitudes.

En su *Tratado del Cielo y del Mundo* (1377), se exponen numerosos argumentos para demostrar los movimientos de la tierra, asunto ampliamente discutido en París. Según él, no tenemos argumentos experimentales para demostrar que la tierra esté fija, porque eso es un efecto

debido a la relatividad del movimiento. Y pone un ejemplo: si nos desplazamos lentamente en un barco A, frente a otro quieto B, tendríamos la sensación errónea de estar nosotros en reposo y el barco B en movimiento. Del mismo modo percibimos quieta a la tierra y en movimiento al sol y las estrellas.

Esta secuencia de progresos en el campo de la ciencia experimental y astronómica no ofrece dudas sobre el papel que en ella jugaron las instituciones universitarias y, dentro de ellas, el magisterio que se fue transmitiendo de grandes maestros a nuevos y jóvenes maestros. Es la continuidad y la regularidad en la transmisión del saber lo que hizo madurar la ciencia a finales de la Edad Media con los resultados que serán apreciados en su auténtica magnitud ya en los siglos siguientes. Aunque lejanos en el tiempo, los métodos sin embargo no dejan de ilustrar dos grandes conclusiones que alcanzan a nuestras actuales preocupaciones encaminadas a la formación del profesorado: la proximidad de maestros y aprendices para transmitir el saber y la importancia de la metodología favoreciendo la relación entre teoría y práctica, entre conocer y hacer.

1.7.- EL MAGISTERIO EN LA INSTAURACIÓN Y PROGRESO DE LA NUEVA CIENCIA

Son bien conocidos los inmensos adelantos que la ciencia experimentó desde los inicios del Renacimiento, a partir de finales del siglo XV. Pero, si atendemos a los historiadores, no cabe duda que tales avances están vinculados tanto a condiciones estrictamente derivadas del magisterio anterior, como a novedosas condiciones sociales y estrictamente académicas asociadas a una auténtica comunidad profesional e intelectual. Si seguimos las *Historias de la Ciencia*, que vamos citando, no hay duda de que los maestros anteriores fueron fundamentales para las nuevas formulaciones matemáticas, físicas y astronómicas. Tampoco es dudoso que los nuevos personajes, Copérnico, Kepler, Galileo y Newton, no hubieran llevado adelante los progresos de la Ciencia Moderna sin la comunicación institucional entre ellos mismos y los diversos centros de saber en Europa⁴¹.

No entra en nuestros propósitos terciar en la discusión entre “continuistas” y “discontinuistas”, pero sí deducir de ella que la Ciencia Moderna florece gracias a la vinculación profesional de los científicos con grandes centros académicos y de investigación básica, que supieron responder a las nuevas exigencias sociales, políticas e incluso comerciales como la

⁴¹ .- Es frecuente en este período establecer la diferencia entre “continuistas” y “discontinuitas” en relación con el estado al que llega la ciencia en el Renacimiento. Veo bien matizada la polémica en Solís, C. y Sellés, M., *Historia de la Ciencia*, Espasa, Madrid, 2005, pp.. 280-298. Entre los grandes “discontinuistas”, está Khun, quien sostiene la tesis de que en el Renacimiento se produce un “nuevo paradigma” científico. Khun, *Teoría de las Revoluciones científicas*, FCE., 2004 (1ª 1962). *La revolución copernicana*, Ariel, Barcelona, 1978.

navegación, la fabricación de cañones accionados por la pólvora, la exigencias de máquinas de defensa y acoso, las construcciones y obras civiles, la rápida manufactura, la aplicación del cálculo y de las matemáticas a la economía. Son muchos los científicos que trabajan en las grandes universidades de Pisa, Bolonia, Nuremberg, Oxford, Cambridge y Salamanca. En esta última, la economía suscitó un interés singular, relacionado con el reparto de la riqueza y del bienestar, como recordaré más adelante.

En este contexto me parece ilustrativo el papel del magisterio, universalizado socialmente, de tal modo que:

“Por más que casi todos los estudiosos pasasen por la universidad, un número creciente de ellos trabajaba contratado fuera de esta institución. Incluso los matemáticos que empezaron enseñando en las universidades como Brahe, Galileo y Newton, terminaron acogéndose al patrocinio de príncipes y Estados en busca de mejores salarios y prestigio. Las clases particulares y la fundación de escuelas para atender a las crecientes necesidades de conocimiento de las clases activas y acomodadas ofrecieron también nuevas oportunidades para los científicos. A ello se sumaron más adelante los puestos de investigación en algunas de las academias científicas que ofrecían oportunidades vedadas en la universidad, hasta que esta se reformó en Alemania en torno a 1800 con departamentos que unían la enseñanza a la investigación”⁴².

La institucionalización de la ciencia desborda, pues, a la propia universidad, pero se generaliza ampliando la labor del magisterio a otros centros de conocimiento como Academias, Ateneos y Sociedades científicas. Lo que confirma nuestro propósito según el cual el progreso de la ciencia fue siempre asociado a la enseñanza institucionalizada. Ese es el contexto magisterial de Copérnico, polaco formado en Italia, de Tycho Brahe, danés, paciente observador que estudia en Copenhague y, con la ayuda de Federico II de Dinamarca, se instala en la isla de Huen en donde construye un observatorio que denomina *Uraniborg*, *Castillo de los Cielos*. Lo más significativo para nuestra tesis, es que allí tuvo de alumno y ayudante a Kepler que luego enseñará en la universidad de Tubinga y formulará sus célebres y actuales leyes sobre el comportamiento de los planetas.

Aunque brevemente, es obligado recordar aquí a Galileo, profesor desde su juventud en Florencia y luego maestro universitario en Pisa y Padua. De Galileo nos quedará para siempre su empeño en la observación y la capacidad para la inducción de leyes y principios a partir de las

⁴².- Solís, C. y Sellés, M, o.c., p. 285.

comprobaciones empíricas. De su vida académica y universitaria nos ha legado algo más de inapreciable valor: la voluntad de escribir, de escribir con claridad, dando vida y poniendo realidad dramática a las complejas leyes científicas. De esta buena costumbre es modelo su obra *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano*, obra en la que dos personajes, defienden puntos de vista encontrados. El personaje Simplicio expone y defiende el punto de vista más tradicional, fundamentalmente basado en Aristóteles. El otro personaje, Salviati, expone los nuevos y renovadores conocimientos en el campo de la nueva astronomía y la nueva física⁴³. Son personajes que pasaron a la historia como representantes del diálogo científico, muestra de cómo la ciencia no puede avanzar sin comunicación y discusión, actitudes que encuentran su lugar natural y propicio en la universidad.

Con toda su obra, Galileo es ejemplo que transmite la idea de que el científico y el profesor no es sólo investigador solitario, “ratón de biblioteca o de laboratorio”, como solemos decir, sino persona obligada a enseñar e intervenir en la vida pública y social defendiendo sus ideas y comprometiéndose con aquello que considera verdadero⁴⁴. Ese fue el ejemplo de su vida, enfrentado al tribunal de la Inquisición que condenó algunos de sus descubrimientos, en particular el geocentrismo, como contrarios a la revelación cristiana. Cuando es condenado, sin embargo, no abjura de sus firmes creencias cristianas, en las que confiesa que “quiere morir”. Pero no por eso deja de argumentar que la ciencia no es contraria a la fe y que, a pesar de la condena, la tierra “sin embargo, se mueve”, aludiendo a que su descubrimiento no contradecía sus creencias cristianas. De la actitud de Galileo me parece razonable deducir tres conclusiones, válidas para la tesis que presento.

a) La primera es la fidelidad a los hechos, pero fidelidad nacida de la constancia, de la dedicación reiterada a su observación y estudio. Ningún saber científico, esto es, racionalmente fundado, se puede improvisar, sino que exige estudio reposado, análisis minucioso, atención a los detalles, huida de la generalización. Eso supone sagacidad para atender a la experiencia, a la observación minuciosa y detallista.

b) La segunda, complemento de la anterior, es la insistencia de Galileo en que no es la experiencia bruta la que da origen al conocimiento verdadero, sino la experiencia guiada y regulada por la razón. Esa es la gran contribución del científico, la que marca su distancia del artesano o simple observador. Por eso insistirá en la atención a la razón para dirigirse, bajo su tutela, a la

⁴³.- Galileo Galilei, *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano*, Alianza, Madrid, 1994. Cf. particularmente pp. 47-52. Son obras suyas también: *El Ensayador*, Aguilar, Buenos Aires, 1981. *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*, Ed. Nacional, Madrid, 1976. En esta obra, además de los dos anteriores interviene un tercer personaje, Sagredo, imparcial y agudo, que propone dudas inteligentes, solucionadas por la sabia intervención de Salviati.

⁴⁴ Bentini, G.G. y Vázquez, L. (Ed.), *Galileo y la Astronomía*, Embajada de Italia/UCM, Madrid, 1993. pp. 13-51

experimentación. No propone Galileo acumular experiencias, porque éstas deben ser reguladas por la comprensión racional y la previsión intelectual. A este propósito son elocuentes las siguientes palabras en su obra de carácter más metodológico:

*“La filosofía está escrita en ese grandioso libro que está continuamente abierto ante nuestro ojos (lo llamo universo). Pero no se puede descifrar si antes no se comprende el lenguaje y se conocen los caracteres en que está escrito. Está escrito en lenguaje matemático, siendo sus caracteres triángulos, círculos y figuras geométricas. Sin estos medios es humanamente imposible comprender una palabra; sin ellos, deambulamos vanamente por un oscuro laberinto”*⁴⁵.

c) Su tercera gran contribución, según mi interpretación, es la voluntad de aprender de la experiencia de otros. Convicción que confirma si se tiene en cuenta su reconocimiento hacia los logros y adelantos alcanzados por los operarios y maestros manuales en el arsenal de Venecia. El es un ejemplo de científico/maestro/profesor y técnico que supo manejar y poner en contacto sus conocimientos y la cultura universitaria, con los artesanos que acudían a centros de trabajo, astilleros y obras públicas. Es esa mezcla de cultura teórica, experimentación y capacidad de aplicación, lo que, a mi entender, sigue siendo una prefiguración de la cultura integral, lo más amplia posible del profesor universitario actual.

Evocando la vinculación de saber científico y habilidad pedagógica, no se puede pasar por alto la gran sutileza teórico/práctica del humanista español Juan Luis Vives, maestro en media Europa, fallecido en Brujas, Bélgica. En su obra *De tradendis disciplinis* (1531) que podemos traducir como *Tratado de Didáctica*, es admirable ver la serie de criterios que sugiere para situar, organizar y dirigir las instituciones educativas. Con una actualísima exigencia solicitando que quienes en ellas ejercen de maestros, además de conocimientos en su materia, deben ser ejemplo de prudencia, buen criterio, exposición clara y honradez en todas las manifestaciones de su vida diaria⁴⁶. Lecciones que hoy debemos saber reinterpretar, tanto en las políticas educativas como en las prácticas encaminadas a la transmisión de las enseñanzas.

⁴⁵ Galileo, *El Ensayador*, o.c., § 6.

⁴⁶ Juan Luis Vives, *Antología de textos*, Univ. de Valencia, 1992, pp. 422 y ss.

1.8.- LA DESIGUAL SUERTE DE LA UNIVERSIDAD COMO NÚCLEO MATRIZ DEL PROGRESO CIENTÍFICO

A partir del Renacimiento, el interés por las ciencias se acrecienta, en particular por obra de su mayor y mejor difusión a través de la imprenta. Pronto surgieron también interesados en usufructuar sus aplicaciones civiles, tecnológicas y comerciales, con la rápida industrialización del siglo XVI. La cartografía, la nueva mecánica, la biología y la física, motivan centros de interés empresarial. Nacen así asociaciones heterogéneas, aunque son muchas las estrictamente científicas y académicas. El hecho es que a partir del siglo XVI se diversifican los intereses y, con ellos también cierta generalización de la docencia y del magisterio puramente escolar⁴⁷.

En Francia, la clase que hoy podemos llamar intelectual estaba formada en su mayor parte por magistrados, abogados, consejeros de Estado, en general personas económicamente pudientes, a cuyo amparo surgieron asociaciones de historia natural y bibliotecas en la que se discutían los asuntos científicos, con participación de simples aficionados (amateurs) pero también de científicos de categoría, como Pascal, Fermat, Gassendi, Descartes, incluso el propio Hobbes, refugiado procedente de Inglaterra. No cabe duda que las ciencias, desde finales del XVI, tuvieron un desarrollo brillante en Francia, si bien en gran parte ajeno a las universidades que, en general, seguían todavía muy próximas a las convicciones aristotélicas en física y cosmología⁴⁸.

Muy diferente fue el panorama en Holanda y, sobre todo, en Inglaterra, en donde el profesorado y las universidades van a desempeñar un papel fundamental en el progreso de las diversas ciencias. Si seguimos testimonios autorizados, podemos dar por cierta la siguiente afirmación referida a los dos países citados:

“En estos países, el personal científico se reclutó enseguida en su mayor parte entre los profesores. En los Países Bajos, la vida intelectual tomó notable intensidad a partir del siglo XVI... Esta actividad intelectual debía suscitar y sostener una enseñanza universitaria eminente. La Universidad de Leyden, abierta en 1575, alcanzó enseguida reputación gracias a maestros como Scaligero, Hesenio, Claudio Saumaise, Van Schooten y Simon Stevin. La Escuela de Medicina había roto con la enseñanza tradicional desde comienzos del XVII; en

⁴⁷ Cf. Solís. C. y Sellés, M., *Historia de la Ciencia*, o.c. En especial, cap. VI: “La ciencia en la sociedad moderna”, pp. 279-308.

⁴⁸ .- Daumas, M., “La Vie scientifique” en *Histoire de la Science*, Gallimard, París, 1957, p. 69.

ella se enseñaba, como en las universidades italianas, psicología, química y física, así como medicina clínica”⁴⁹.

En ese período, un gran número de personajes científicos se refugia en Holanda, inquietos por sus convicciones religiosas, tanto en los países católicos como protestantes, incluida la Inglaterra anglicana. Y aunque las formas de tolerancia no fueron tan ejemplares como generalmente se dice, lo cierto es que fueron numerosos los científicos y pensadores que allí acudieron. El propio Descartes, fue uno de tales emigrantes, también tachado de papista e incluso ateo, por los protestantes. Fueron también importantes las publicaciones, no bien aceptadas en países católicos. Allí se publican varias obras de Galileo⁵⁰, así como otras fundamentales de Descartes: la primera edición del *Discurso del Método* (1637, Ed. J. Maire, Leyden); *Principios de Filosofía* (1644, Ed. Elzevir); *Tratado de las pasiones* (1649, Ed. Elzevir. Reeditado el mismo año en Paris por H. Le Gras)⁵¹.

Es de advertir que Descartes, desarrolla toda su vida intelectual fuera del ámbito universitario, aunque no ajeno al magisterio, puesto que una de sus obras filosóficas más importantes, *Principios de la Filosofía*, está dedicada a su alumna particular, la princesa Isabel de Bohemia. Y otra de sus notables aproximaciones a la antropología, el *Tratado de las Pasiones* la redacta al hilo de su magisterio dedicado a la reina Cristina de Suecia, que había fijado como hora para recibir las clases a las cinco de la mañana. Descartes debía presentarse en el palacio a esa hora, lo que fue motivo de la neumonía que en una mañana del frío invierno de Estocolmo le llevó a la tumba el 11 de febrero de 1650⁵².

Aunque Descartes no impartió magisterio en la Universidad, pronto sus obras, filosóficas y científicas, supusieron hitos de extraordinaria importancia en el campo de las ciencias en general. Baste recordar sus aporte a la matemática con la introducción de las coordenadas cartesianas y la geometría analítica, con aplicaciones todavía valiosas, tal como aparecen en la *La Geometría*, *La Dióptrica o Los Meteoros*. Y su contribución a la metodología científica en general puede apreciarse con una simple aproximación al *Discurso del Método*, sobre todo en su segunda parte⁵³, en donde propone sus célebres cuatro reglas para alcanzar el conocimiento y evitar el error: precisar bien el objeto de estudio, analizar bien sus partes, recapitular las conclusiones del análisis y

⁴⁹.- *Ibíd.*, p. 69.

⁵⁰.- En 1916, *Carta a Cristina de Lorena*. En 1632, *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo*. En 1638, *Discursos y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*. Todas editadas por Elzevier.

⁵¹ Descartes, *Oeuvres et Lettres*, Gallimard, Paris. 1953. pp. 123, 551, 693.

⁵² *Ibíd.*... Introducción de André Bridoux, pp. 13-14.

⁵³ *Ibíd.*... pp. 132 y ss.

reconsiderar todo el proceso del conocimiento. Lo que deja para la posteridad la herencia de una metodología científica que no ha pasado de moda, a pesar de sus indudables avances.

En este mismo comienzo del siglo XVII, los medios científicos ingleses tenían más semejanza con los holandeses que con los franceses, italianos o españoles. En Inglaterra tendrán gran influencia las enseñanzas universitarias, factor fundamental del progreso científico. Es este el período en que tomarán impulso las universidades como núcleo de docencia e investigación, favoreciendo además una tendencia de capital importancia educativa: la vinculación entre ciencias empíricas y saberes clásicos. Los conocimientos más estrictamente humanísticos, como las lenguas y literaturas clásicas, serán fomentados como categoría esencial de la mentalidad empírica. Es una seña de identidad que en gran medida continuará siendo propia de las constantes universitarias inglesas. Es así como, a pesar de las dificultades económicas para la profesión de profesor en aquella Inglaterra de comienzos del siglo XVII,

“Las universidades y los colegios constituyen un apoyo sólido; si las condiciones vitales no son muy amplias, debido a los módicos emolumentos asignados a los profesores, tanto aquí como en otras partes, sin embargo estos encuentran en Cambridge, Oxford, Londres, en los colegios, los medios para continuar una carrera relativamente tranquila. La revolución de Cromwell perturbará un poco esta tranquilidad sin afectar profundamente a la actividad científica. Los medios científicos ingleses se parecen en gran medida a los de Holanda, más que a los de Francia o Italia”⁵⁴.

Es en las universidades en donde se consolidan los progresos de la Nueva Ciencia en Inglaterra, porque en ellas se concentra la mayor parte de los científicos más notables. Ciertamente con excepciones importantes como la de Francis Bacon, lord de Verulanio, canciller de Inglaterra. La gran figura de la Nueva Ciencia en Inglaterra es, sin duda, Isaac Newton que, para nuestros propósitos, representa un doble símbolo. En primer lugar, es una figura de formación académica recibida en la universidad de Cambridge, más por los métodos y formas de estudio que por los contenidos que en ella aprendió, puesto que sus intereses no coincidían precisamente con el currículo tradicional de la Universidad. Su principal preocupación fue la formación matemática, pero sus inquietudes intelectuales se amplían con la lectura de Descartes, de Galileo, aunque mantuvo siempre la atención por obras clásicas griegas y latinas, también filosóficas o

⁵⁴ Daumas, M., o.c. p. 70.

“metafísicas”, en las que se incluían muchas estrictamente teológicas, de Historia de las Religiones, incluido el judaísmo⁵⁵.

Su obra principal, *Principios matemáticos de la filosofía natural*⁵⁶, muy asociada a su magisterio universitario, es quizás una de las de mayor influencia en la historia de la ciencia y, por derivación, en la de la técnica universal. Las leyes de “la mecánica de Newton”, fueron y siguen siendo referencia fundamental de las ciencias físico matemáticas, a pesar de la nueva física, asociada a la Teoría de la Relatividad de Einstein y a la Mecánica cuántica.

Su espíritu investigador se sintetiza en su célebre apotegma, “*Hypotheses non fingo*”, esto es, “*No invento hipótesis*”, da muestra de su espíritu positivo en forma de resolución de no dar nada por cierto que no pueda ser confirmado. No se oponía, sin duda, a las hipótesis en el sentido lógico del término, esto es, a las previsiones tomadas como punto de partirla para una deducción lógica o matemática. Es esa una gran lección que el profesor/investigador actual debe seguir manteniendo en su metodología investigadora.

A sus dotes de científico innovador, Newton incorporó la de divulgador, porque mantuvo correspondencia, también fuertes polémicas, con otros científicos de la época, sobre los asuntos que les preocupaban. Así sucede en su polémica con Leibniz, a propósito del cálculo infinitesimal. Fue también el científico que, después de más de treinta años en la universidad, no rehusó la presencia pública, presidiendo la *Royal Society*, también la *Casa de la Moneda* en Londres, entre cuyas misiones estaba la de perseguir y ajusticiar a los falsificadores.

Con la figura de Newton, me parece pertinente, para el propósito de esta tesis, señalar dos notables observaciones, generalmente advertidas por los historiadores de la pedagogía y de la ciencia.

a) La primera es que, si bien las universidades tuvieron notables dificultades para enseñar y divulgar la Nueva Ciencia, en particular la nueva astronomía, por la influencia de perturbadores y equivocados prejuicios metafísicos y religiosos, fue un hecho generalizado que:

“Aparte de las dificultades estructurales y de tamaño de la universidad, la casi totalidad de los científicos procede de ella, con excepciones escasas pero notables, como la de N. Tartaglia, huérfano de un cartero y autodidacta, la de A. van Leeuwenhoek, huérfano de un cestero y empleado municipal de Delft. Sin embargo, el creciente número de estudiosos de las ciencias matemáticas no hallaba acomodo en la universidad, sino que prestaba sus servicios en las cortes, las compañías comerciales y la industria de instrumentos

⁵⁵ Mamiani, M. *Introducción a Newton*, Alianza, Madrid, 1995.

⁵⁶ Newton, I., *Principios matemáticos de la filosofía natural*, Alianza, Madrid, 1987. En particular, pp. 135-137.

topográficos o de navegación. Para empeorar las cosas, la oferta de puestos científicos en la universidad descendió gracias a las disputas religiosas de la Reforma y la Contrarreforma. El Concilio de Trento (1545-1563) orientó los recursos universitarios hacia la teología y la escolástica, un cambio también perceptible entre los protestantes... Esta reorientación de las excelentes universidades italianas hacia el rearme ideológico y religioso, unida a la condena del copernicanismo y las campañas contra el atomismo mecanicista, las privaron en el siglo XVII de la hegemonía que habían detentado hasta entonces”⁵⁷.

Es esta referencia al contexto poco propicio en ciertos momentos a las nuevas ciencias, lo cierto es que su expansión fue inevitable y universal, debido a la expansión del magisterio, también fuera de las universidades.

b) La segunda observación, aplicable a nuestro actual contexto, es advertir que la preferencia y preeminencia de la observación, en científicos como Galileo y Newton, fue abriendo paso a la convicción según la cual la suma de observaciones no es la que configura la estructura de la ciencia, sino las leyes y principios que deben ser racionalmente reelaborados, mediante procedimientos inductivos, “a partir de” y “contando con” los datos y experimentos, Es la búsqueda de regularidades en la naturaleza mediante la formulación de principios o leyes, racionalmente formuladas y lógicamente demostrables, lo que constituye el conocimiento científico. La ciencia no es estadística, recopilación y adición de datos o experiencias, sino certeza racional de que tales datos o experiencias responden a una legalidad natural necesaria y universal, que la razón deduce o induce a partir de ellos. El cálculo matemático y/o la argumentación lógica y apodóticamente articulada, son los instrumentos de la ciencia. Por tanto, competencias que debe adquirir quien a ella pretenda dedicarse. Es la confianza en la validez de los procesos racionales lo que fundamenta la universalidad del conocimiento científico.

Señalar esta implicación de lo experimental y lo racional fue la esencia misma del proyecto intelectual -filosófico y científico- de Kant. El propósito único de su obra principal, *Crítica de la razón pura*, es ofrecer una explicación razonable a las leyes de la ciencia físico/matemática de Galileo y Newton. Con sagacidad, establece el engarce entre la experiencia y el entendimiento en términos que han marcado la epistemología científica posterior hasta nuestros días. Estas son sus palabras:

⁵⁷ Solís, C., y Sellés, M., *Historia de la Ciencia*, o.c., p. 330. Nicolò Tartaglia (1499-1557), profesor de matemáticas de muchos estudiosos europeos, aplicó la matemática teórica al movimiento de los proyectiles. Leeuwenhoek (1632-1723) artesano óptico fabricante de lentes y microscopios, bedel del ayuntamiento de Delf, cuyo más espectacular logro científico fue el descubrimiento de protozoos, espermatozoides y otros microorganismos, que fueron llamados “átomos vivos”, tal como comunicó a la *Royal Society*. Hallazgos más tarde publicados en cuatro volúmenes con el título *Arcana naturae*.

“No hay duda alguna de que todo nuestro conocimiento comienza con la experiencia. Pues ¿cómo podría ser despertada a actuar la facultad de conocer sino mediante objetos que afectan a nuestros sentidos y que ora producen por sí mismo representaciones, ora ponen en movimiento la capacidad del entendimiento para comparar estas representaciones, para enlazarlas o separarlas y para elaborar de este modo la materia bruta de las impresiones sensibles con vistas a un conocimiento de los objetos denominado experiencia? Por consiguiente, *en el orden temporal*, ningún conocimiento precede a la experiencia y todo conocimiento comienza con ella.

Pero, aunque todo nuestro conocimiento empiece *con* la experiencia, no por eso procede todo él *de* la experiencia. En efecto, podría ocurrir que nuestro mismo conocimiento empírico fuera una composición de lo que recibimos mediante las impresiones y de lo que nuestra propia facultad de conocer produce (simplemente motivada por las impresiones) a partir de sí misma”⁵⁸.

Estas palabras de Kant, motivadas por el problema del fundamento de las leyes de la Nueva Ciencia, sintetizan y al tiempo preanuncian la auténtica mentalidad científica, continuada sin excepción por la epistemología científica hasta nuestros días. Si las citamos es porque suponen, a su vez, todo un programa para la formación del profesor universitario. El profesor no es un artesano, técnico de laboratorio o simple estadístico que prepara experimentos, sistematiza datos o compara experiencias. El profesor es sujeto agente de la transmisión de la ciencia y, por tanto, debe ser competente para ensamblar teoría y práctica e imponer orden racional a las experiencias que, en reciprocidad lógica, deben ser tenidas en cuenta por el entendimiento.

Tan esencial propósito, exige el cultivo de la mentalidad analítica, reflexiva y comprensiva porque, como afirma el texto de Kant, es el entendimiento mismo quien “compara representaciones”, “enlaza o separa” impresiones, en fin, el que impone estructura lógica universalizable a las experiencias singulares y observaciones empíricas. Se trata, pues, del cultivo de la mentalidad propia de la ciencia, que no es observación o exposición de hechos, micro o macroscópicos, observables o presumibles, sino competencia para formular y comprender los principios y leyes que rigen los ámbitos reales, objeto de estudio o enseñanza. Las deficiencias en la comprensión de los principios y leyes estructurales de una materia científica, hará muy difícil su

⁵⁸ Kant, *Crítica de la razón pura* (B 1-2), Alfaguara, Madrid, 1978, pp. 41-42. Las cursivas son del autor.

adecuada transmisión. Por el contrario, la comprensión de los principios fundamentales de una materia, garantiza su transmisión o enseñanza rigurosa, al tiempo que didácticamente adecuada.

1.9.- MAGISTERIO Y PROGRESO HUMANÍSTICO EN LA TRADICIÓN HISPANOAMERICANA

En el contexto de la relación entre magisterio y progreso científico, no es justificable reducir el concepto “científico” a los confines experimentales, excluyendo los saberes y conocimientos en el ámbito humanístico, con sus implicaciones éticas y políticas. Es en esta parcela del saber donde el magisterio fue fundamental en las universidades de tradición estrictamente española, desde la primera fundada en Palencia en 1208, de la que se origina Valladolid, seguida de Salamanca 1218, y de la de Alcalá, matriz de la actual Complutense, cuyos estatutos se remontan a 1499, si bien su actividad académica venía precedida por la de Colegios de estudios superiores, desde los dos siglos anteriores⁵⁹.

No cabe duda que las universidades españolas siguieron una tradición de magisterio más humanista, menos orientada a las ciencias experimentales, lo que supuso un notable desfase en progresos científicos a partir del Renacimiento. Sin embargo, tanto en ellas como en las hispanoamericanas, que continuaron su estela, se encuentra una nutridísima secuencia de médicos, matemáticos, arquitectos e ingenieros de minas y obras públicas, cuyo testimonio está todavía presente en Hispanoamérica, de California a Tierra del fuego. Es un hecho bien comprobado que ninguna otra potencia colonial tuvo la preocupación educativa de España que, con la conquista, llevó igualmente la evangelización cristiana al Nuevo Mundo, pero poblándolo de escuelas y universidades, germen de las más notables en la actualidad.

De tal labor educativa queda constancia en la presencia actual del cristianismo y de la lengua española, elementos de unidad continental, bases de las nuevas naciones y de su actual grado de socialización. Cabe, en efecto, preguntarse qué y cómo sería la actual situación antropológica de América de haber continuado la diseminación racial, lingüística, cultural y moral precolombina. La complejidad social y cultural de buena parte de África y Asia, con infinitos problemas de comunicabilidad, son testimonio de una colonización sin instituciones educativas orientadas también a los nativos. Por el contrario, la empresa colonizadora y evangelizadora española, con todas sus sombras e incluso abusos, mediante la acción educativa ha facilitado el actual grado de

⁵⁹ Kagan Richard L., *Universidad y Sociedad en la España Moderna*, Tecnos, Madrid, 1981. La primera parte de esta obra titulada “El sistema educativo en la España de los Austrias”, (pp. 47-118), dedica su capítulo 3º (p. 105 y ss.) a “Las Universidades”, con datos muy ilustrativos sobre las características de su enseñanza en esa época.

comunicación y comprensión entre los pueblos que, a pesar de la extensión y heterogeneidad racial del Continente, comparten valores y proyectos que garantizan su actual y futura convivencia.

Recordaremos sólo la primera universidad, fundada precisamente en Santo Domingo, en la actual República Dominicana. Ya en 1538 los padres dominicos regentaban un Estudio General, al amparo de la autoridad apostólica, de la que en 1550 se origina la primera universidad americana, la de Santo Tomás en la ciudad de Santo Domingo, perpetuada en la actual Universidad Autónoma de Santo Domingo. Al año siguiente se funda la de San Marcos de Lima, en Perú, y la Pontificia Universidad de México en el mismo 1551⁶⁰. La relación ciencia-universidad dentro de la tradición hispanoamericana se perpetúa en las demás instituciones educativas en América. Fue un empeño pedagógico, ausente en las demás potencias colonizadoras europeas hasta el siglo XX⁶¹.

En la tradición pedagógica humanista debe ser destacada la inmensa obra del magisterio ético y político de la llamada Escuela de Salamanca⁶². Ahora bien, el hecho fundacional, que imprime carácter al espíritu universitario salmántico, tiene como detonador el magisterio de los dominicos en la Española, nuestra actual República Dominicana. Es allí donde, el 21 de Diciembre de 1511, se produjo uno de los acontecimientos más relevantes y con mayor repercusión moral, social y política de la historia moderna y contemporánea. El testifica la fuerza del magisterio, tanto doctrinal como científico, cuando su ejercicio va acompañado por el ejemplo.

Este hecho fundamental, con repercusión inmediata en España y luego en Europa, tuvo lugar el cuarto domingo de Adviento, cuando el fraile dominico Antón Montesino, predica el sermón, “escrito y firmado por toda la comunidad, basado en el lema evangélico: *“Yo soy la voz del que clama en el desierto”*. El valeroso fraile proclama sin rodeos su misión vicaria: *“Yo soy la voz de Cristo en el desierto desta isla”*. Pronuncia a continuación el más grandioso y bello reconocimiento sobre la dignidad de los seres humanos, convertida en magistral sentencia de condena para los colonizadores:

⁶⁰.- Peset, M. (Ed.)- *Universidades españolas y americanas. Período colonial*, CSIC, Valencia, 1987. Libro de varios autores, su editor Mariano Peset, tiene otras obras y trabajos sobre las universidades y su desarrollo.

- Ajo González de R. y Saíz de Zúñiga, *Historia de las universidades hispánicas*, 7 vols., C.S.I.C., Avila/Madrid 1957-1979. En esta enorme obra, con prolija documentación aunque no siempre contrastada, se compendia el devenir de las universidades desde la Edad Media. En el volumen II se atiende a las universidades en las que denomina “Hispanidad peninsular”, “Hispanidad en el Nuevo Mundo” “Hispanidad europea” (Flandes, Sicilia, Brabante, Estados Pontificios). A la fundación de la Universidad en Santo Domingo el autor dedica las páginas 133-140 del segundo volumen.

Jiménez, A., *Historia de la Universidad española*, Alianza, Madrid, 1971.

⁶¹ Brunner, J.J., *Universidad y sociedad en América Latina*, México, UNAM., 1987.- Steger, H.A., *Las universidades en el desarrollo social de América Latina*, FCE, México, 1974.

⁶² Aunque no propiamente académica, anterior y no menos meritoria, fue la labor pedagógica de los dominicos en La Española, orientada a la evangelización y educación de los nativos. En ella destaca la obra de Pedro de Córdoba, vicario de la comunidad, que redacta el primer catecismo, modelo de comunicación didáctica, intención implícita ya en propio título: *Doctrina cristiana para instrucción e información de los indios por manera de historia* (Ed. Sanesteban, Salamanca).

“Decid -dijo-...con qué derecho y con qué justicia tenéis en tan cruel y horrible servidumbre a estos indios?... ¿Con qué derecho los tenéis tan oprimidos y fatigados?...¿No tienen ánimas racionales?... ¿No sois obligados a amarlos como a vosotros mismos?... Tened por cierto que en el estado en que estáis no os podéis más salvar”⁶³.

Esta desgarrada denuncia ha sido calificada con toda razón por J. Brown Scott, como el “primer grito de libertad en tierra americana”⁶⁴, contra el que reaccionan las protestas de las autoridades españolas. En domingos siguientes los frailes reiteran sus denuncias, que se convierten en la primera gran proclamación de los Derechos Humanos. Tal denuncia traspasa el Atlántico, dando lugar a las numerosas contiendas, con participación activa del Emperador Carlos I y de Felipe II, que recubren todo el siglo XVI, con el asunto trascendental de la licitud de la conquista y la guerra, y sobre el trato que recibían los indios⁶⁵.

Aquellas denuncias de Montesinos y de fray Pedro de Córdoba, estimulan la vivacidad intelectual de Francisco de Vitoria, autor de la filosofía moral y política más profundamente humanista de la Edad Moderna. Sus ideas pasan a la ética, a la filosofía moral y política de los siglos sucesivos en ambos continentes y, por lo que a nuestro propósito se refiere, debe ser recordada aquí porque de tal magisterio se deriva todo un saber y una inquietud universitaria en el campo humanístico, con no menor mérito universitario que el de la ciencia positiva más cultivada en Europa. El germen dominicano de Montesino es, sin duda, el nervio intelectual y ético de las doctrinas antropológicas de la Escuela de Salamanca.

Con Francisco de Vitoria a la cabeza, reforzada por el testimonio de Bartolomé de Las Casas, se llevan a cabo sucesivas contiendas doctrinales durante el siglo XVI. La obra del dominico Vitoria representa la más firme reivindicación de la dignidad de los seres humanos, tanto frente al poder civil como ante la autoridad religiosa, incluso la del Papa, al que sustrae la potestad de coacción sobre fieles e infieles. Las relecciones *Sobre los Indios*, son ejemplo de humanismo vigoroso, en nada inferior a las actuales inquietudes por el respeto a la diversidad cultural (*Obras*, BAC, Madrid 1960). Y su relección *Sobre la potestad civil* es adelanto matizado del genuino espíritu democrático que bien quisieran para sí muchas de nuestras actuales sociedades (Ed. Cordero Pando, CSIC, Madrid, 2007). Sus tesis antropológicas fundamentales son: la igualdad

⁶³ Bartolomé de Las Casas, *Historia de las Indias*, II, Madrid, Alianza 1990, p. 176. Las Casas es quien nos lega el testimonio del texto y las circunstancias precisas en que se pronuncia la homilía.

⁶⁴ J. Brown Scott, *The Spanish Origins of International Law: Francisco de Vitoria and his Law of Nations*, Clarendon, Oxford, 1934.

⁶⁵ Cf. AAVV, *El grito y su eco. El sermón de Montesino*, Sanesteban, Salamanca, 2011. Chez Checo, J., *Montesino. Dimensión universal de un sermón. 1511.*, Ed. Autor, Santo Domingo, 2011.

ontológica de los seres humanos, libres por naturaleza; el monarca no recibe la autoridad directamente de Dios, sino por delegación del pueblo; la propiedad es inviolable, ni con autorización del Papa ni sin ella⁶⁶. Tesis discutidas con las contrarias de Jinés de Sepúlveda en 1550/51.

Otra figura de maestro universitario eminente en la misma tradición, es Francisco Suárez (1548-1617), que representa la sistematización de las ideas políticas más modernas e ilustradas de su tiempo, adelantadas a las concepciones democráticas contemporáneas. Su tratado *De Legibus* (CSIC, 1971-77, 6 vols.) que ve la luz en 1612, hace explícita y reiterativa la tesis de la soberanía popular, aunque, no sin contradicción, acepta el absolutismo real, personificado en la monarquía católica, si bien con la exigencia del gobierno justo y respetuoso hacia los súbditos. Su *Defensio fidei*, de 1613 (Inst. Est. Políticos, 1970-71), es respuesta polémica a Jacobo I de Inglaterra, un estuardo reacio a parecer antirromano, pero que en su *Apologia* imponía una tiranía sin matices y en todos los órdenes, incluso en el afectivo, reivindicando la obligación de ser amado por sus súbditos y de obedecer las leyes, incluso las que considerasen injustas.

En el campo económico, es de indudable actualidad la doctrina económica de muchos eclesiásticos vinculados a la Escuela de Salamanca, a los que se reconoce como pioneros del pensamiento liberal contemporáneo de la Escuela Austriaca (Von Mises, Hayek). Entre ellos sobresalen Diego de Covarrubias, arzobispo de Segovia y ministro de Felipe II, que introduce la teoría subjetiva del valor. Saravia de la Calle insiste en que los costes siguen a los precios y no viceversa (*Instrucción de mercaderes*, Medina 1544); Jerónimo de Bovadilla, en su *Política para Corregidores* (Salamanca, 1585), defiende la competencia comercial; Juan de Burgo, cardenal jesuita, estimula el mercado libre. Sobresale Juan de Mariana (1536-1624) quien defiende el derecho natural frente al poder del estado (*De rege et regis institutione*, 1599), y llega a justificar el tiranicidio por motivos económicos. Y, según él, tirano es quien sube impuestos sin consentimiento popular, devalúa el metal de la moneda, fomenta la creación de monopolios y privilegios, o impone impuestos inflacionarios. No son menos graves los delitos de entorpecer las asambleas libremente elegidas, emprender obras públicas faraónicas o crear policías secretas (*De monetae mutatione*, 1609, traducida como *Tratado y discurso sobre la moneda de vellón que al presente se labra en Castilla y de algunos desórdenes y abusos*).

Pero las ideas liberales e ilustradas de la Escuela de Salamanca fueron mal vistas por el pujante nacionalismo español y por quienes reivindicaban la superioridad del poder eclesiástico sobre el civil. Además son combatidas en los ambientes reformados. Razones que impidieron su

⁶⁶ Cf. Maceiras, M. y Méndez, L.(Ed.), *Los Derechos Humanos en su origen*, Sanesteban, Salamanca, 2011.

difusión, excepto inicialmente en Austria, favorecidas por las antiguas relaciones entre los Reyes Católicos y Maximiliano de Austria. Llegan a los abolicionistas ingleses y a Locke. En Francia a Turgot (*Discursos sobre la Historia Universal*), ministro de economía de Luis XVI, a Rousseau y Montesquieu⁶⁷. Se impone, por el contrario, la tradición protestante de Hugo Grotio y Pufendorf, reconociendo mayor poder al estado, que llega a Adam Smith. Ya en siglo XX, M. Weber vincula estrechamente protestantismo y capitalismo, en *La ética protestante y el espíritu del capitalismo* (Península, Barcelona, 1973).

La contribución de la Escuela de Salamanca al liberalismo es reconocida por F. Hayek quien escribe: “los principios teóricos de la economía de mercado y los elementos básicos del liberalismo no fueron diseñados, como se creía, por los calvinistas y protestantes escoceses, sino por los jesuitas y los miembros de la Escuela de Salamanca durante el Siglo de Oro español”.

Con inmediata repercusión en nuestro propósito, la universidad de Salamanca y su Escuela representan la obra capital del magisterio moral y político más influyente en la modernidad europea, con decisivas repercusiones en las políticas coloniales de la propia España. A pesar de los indudables abusos y desmanes contra los indígenas, sobre todo por obra de encomenderos sin escrúpulos, la colonización española llevó a cabo una labor ingente de magisterio religioso, moral, lingüístico y cultural, como es comprobable por el número de universidades y escuelas fundadas en todo el Continente, evidente en la Hispaniola⁶⁸. El magisterio, sobre todo por obra de religiosos y monjes, llevó en tres siglos a la difusión de una religión generalizada y una lengua única que son elementos de comunicación y unificación continental, cuyos resultados son hoy evidentes.

1.10.- DIVERSIFICACIÓN DE ORIENTACIONES CIENTÍFICAS EN LOS SIGLOS XVII Y XVIII

En nuestro propósito conceptual, no histórico, me parece fundamental recordar los tipos de instituciones académicas, además de las universitarias que tuvieron mucho que ver con la enseñanza y el progreso de las ciencias. Son las Academias y Sociedades científicas en donde el magisterio tenía un papel fundamental, aunque no institucionalizado como en las universidades. Su constitución no puede ser considerado novedad, si recordamos la Academia platónica, el Liceo aristotélico, las grandes instituciones científicas de Alejandría y las Escuelas monacales medievales.

Sintetizando esta larga tradición, la primera gran academia científica moderna nace al abrigo de las inquietudes renacentistas italianas, fundadla en 1603. Es la conocida como *Accademia*

⁶⁷ Hernández R., *Francisco de Vitoria. Vida y pensamiento internacionalista*. BAC, Madrid, 1995.

de los Linceos, cuya figura eminente fue Galileo, esencialmente dedicada a las ciencias naturales y a la botánica, pero también a las artes y ciencias en general⁶⁹. El propio Galileo y Torricelli pertenecieron luego a la *Accademia del Cimento*, fundada en Florencia, hacia mediados del siglo XVII, en la que quizás por primera vez se inauguran las sesiones de estudio y trabajos científicos colectivos. Para la posteridad deja la lección de buscar las demostraciones empíricas o demostrables, evitando divagaciones filosóficas sin fundamento real, algo todavía generalizado en el Renacimiento. Y nos deja también otra gran enseñanza: se ponía por escrito el resultado de las investigaciones, y así fueron publicadas, precisamente al año de su disolución en 1667.

No cabe duda que en Italia se había producido el mayor florecimiento con el surgimiento de la Nueva Ciencia, de tal modo que sus hallazgos, ya consolidados por Galileo, pasaron a ser discutidos en Francia. También en Inglaterra, en donde se origina un ambiente de reuniones y contiendas entre científicos, primero en Cambridge, más tarde en Oxford y Londres, a donde acude también el gran científico Robert Boyle. Si en sus comienzos se reúnen con prudente atención a la represión ejercida por Cromwell, un hecho extra científico favorecerá el rumbo de aquellas asambleas: el científico John Wilkins se casa con la hermana más joven del tiránico Cromwell, muerto en 1660. En la nueva circunstancia, el 15 de julio de 1662, la Academia es registrada con el nombre *Royal Society*, tras el reconocimiento real de Carlos II⁷⁰.

Esta *Sociedad Real* tenía una característica muy notable: no se pagaba a los investigadores. Se sostenía con cuotas semanales de sus miembros, algunas donaciones no oficiales sino de personajes notables, de compañías que usufructuaban algunos de sus hallazgos. De los libros publicados se hacía entrega de algunas decenas de ejemplares a los miembros de la Sociedad. En 1663 se introduce un notable cambio en su denominación, indicativo de su orientación, pasando a ser denominada *The Royal Society of London for improving natural knowledge*. Su importancia científica fue fundamental porque se constituyó en la instancia suprema de la ciencia, no sólo en Inglaterra, sino en toda Europa. Y así fue por la gran amplitud de aplicaciones de los conocimientos a las manufacturas, inventos mecánicos, nuevos sistemas de transporte. Sus publicaciones, conocidos como *Philosophical Transactions*, fueron leídas y respetadas en toda Europa. Cautela científica de trascendencia muy positiva, fue su prohibición de enfrentamientos por motivos teológicos, metafísicos, morales o políticos. En definitiva, en ella se orillaba todo cuanto no

55. Cf. M. Grice-Hutchinson, alumna de Hayek, *The School of Salamanca: Readings in Spanish Monetary Theory*, Clarendon Press, Oxford, 1952; *Economic Thought in Spain*, tr. Alianza, 1995. Murray N. Rothbard, recoge sus ideas sobre "La escolástica hispana tardía", conferencia de 1974, en su *Historia del pensamiento económico, I: El pensamiento económico hasta Adam Smith*, Unión Ed. Madrid, 1999, pp. 129-166. Cf. Alejandro Chafuen, *Economía y Ética: raíces cristianas de la economía de libre mercado*, Rialp, Madrid, 1986.

⁶⁹ Dumas, M., *Histoire de la science*, o. c. p. 78 y ss.. "Linceo" viene del sustantivo común "lince", mamífero con vista aguda.

⁷⁰ Solís, C. y Sellés, M., *Historia de la Ciencia*, o.c., pp. 341 y ss.

estuviese en los perímetros de la comprobación. No en vano Newton llega a presidirla con espíritu positivo, a pesar de sus convicciones religiosas.

El peso de la *Sociedad Real* fue determinante porque con ella se relacionaron todos los grandes científicos de la época y posteriores. Incluso el propio Henry Cavendish (1730-1810), significado por su excentricidad psicológica y su patológico solipsismo misógino, investigador solitario sobre la química del agua y el aire, entre muchos otros de sus intereses. También él se relacionó con la *Sociedad*, además de pertenecer a la extraña *Sociedad Lunar de Birmingham*. Lo que es una muestra significativa que, incluso en un caso tan extremo, los progresos científicos no pudieron eludir las vinculaciones e influencias de grupos académicos⁷¹.

En Francia, durante el siglo XVII, son varios los centros de reunión de científicos y gentes de estudio, entre las que sobresale la llamada *Academia parisina*, una de cuyas figuras eminentes fue el padre Marin Mersenne, hombre de gran autoridad en los medios cultos y en la burguesía ilustrada⁷². En 1635 el cardenal Richelieu fundó la *Academia Francesa de la Lengua*. Mazarino la *Academia de Escultura y Pintura*. De aquellas *Academias*, se origina la *Académie des Sciences* en 1666, muy animada por el ministro de Luis XIV, Colbert, quien propone la inclusión de geómetras y físicos. Se establecen como obligatorias nada menos que dos sesiones semanales. Con notable apoyo financiero oficial, fue posible mantener cierta estabilidad de sus miembros y participantes, escalonados en varias categorías: pensionados, asociados y alumnos. Es destacable su organización y funcionamiento de acuerdo a esquemas de enseñanza/aprendizaje. Lo principales eran los pensionados, científicos de renombre, que cobraban honorarios, divididos en especialidades: astrónomos, anatomistas, químicos, botánicos y mecánicos o ingenieros. Los asociados, adjuntos o alumnos en formación, trabajan bajo la dirección de los anteriores.

En 1671 se funda el *Observatorio* de París, cinco años antes que el de Greenwich. Además de la *Royal Society* y la *Academia Francesa*, son también notables la de Berlín fundada en 1700, la de Bolonia en 1714, la de San Petesburgo en 1724 y la de Edimburgo 1783.

En el panorama francés relacionado con la organización del saber y de las ciencias, es destacable la obra emblemática, compendio y programa de la Ilustración francesa, que es la *Enciclopedia o diccionario razonado de las ciencias, las artes y los oficios, por una sociedad de personas de letras*. Su pretensión fue sintetizar los conocimientos humanos, bien es cierto que siguiendo pautas señaladas por un no francés, por el inglés Francis Bacon. Sin que ella sea un

⁷¹ Cf. Asimov, I., *Enciclopedia Biográfica de Ciencia y Tecnología*, Alianza, Madrid, 1987.

⁷² Marin Mersenne (1588-1648) fue un religioso de la Orden de los Mínimos, condiscípulo de Descartes en el colegio de los jesuitas de La Flèche. Fue un auténtico divulgador científico que, con una correspondencia inmensa, procuró la comunicación con científicos de toda Europa. Cf. Descartes, *Oeuvres et lettres*, o.c., p.911 y ss.

compendio especializado de los avances científicos, de esta inmensa obra, me parece fundamental y, sin duda, actual, dos notables enseñanzas.

a) La primera es la exposición del saber científico a partir de criterios comprensivos unitarios. Para ello recurre a organizar todo el contenido de la *Enciclopedia* tomando como hilo de su articulación la división de las facultades intelectuales: *la memoria*, cuyo objeto son las ciencias y saberes históricos; *la razón* orientada al estudio de Dios, del hombre y la naturaleza; *la imaginación* de la que se originan las artes, la poesía y todas las demás artes. Aunque discutible tal punto de vista, lo importante, a nuestro juicio, es que se buscaron criterios para la comprensión unitaria del saber.

b) La segunda lección es que, por primera vez en la historia de los avances de las ciencias, se asocian y comunican los más notables personajes científicos de la época. Se transmite así la convicción de que las diversas ciencias no son fragmentos separables, sino sólo puntos de vista o perspectivas distintas del mismo objeto, que es el conocimiento de la Naturaleza, incluido el ser humano y su mundo intelectual. Nada hay, en efecto, cuyos factores heterogéneos no puedan ser relacionados y articulados a partir de su comprensión unitaria, aunque cada ciencia lo estudie por separado. Si tomamos, por ejemplo, el ser humano, en él son distinguibles aspectos biológicos, fisiológicos, psicológicos, sentimentales, racionales, imaginativos, etc. Pero todos son categorías, aspectos del mismo ser humano. Se trata, pues, de que el científico sea consciente de su perspectiva, siempre parcial, sobre cualquier objeto.

1.11.- CONTEXTO UNIVERSITARIO Y ACADÉMICO A PARTIR DEL SIGLO XIX

Es en estos últimos siglos cuando las instituciones académicas se van configurando como instituciones académicas, esencialmente docentes, que, con más o menos variantes, van a perdurar hasta nuestros días, en sus propósitos de aunar docencia e investigación.

1.11. 1.- Contexto ideológico y universitario en España y su repercusión en América

En España el desarrollo de la ciencia tuvo una notable originalidad, favorecida también por la extensión en América, a pesar de que la orientación, menos centrada en el experimentalismo, y más humanista de las universidades. Ya desde la época de Felipe II, es muy notable la política encaminada a la enseñanza y formación técnica en la minería. De gran importancia científica,

fueron las expediciones, de las que debe destacarse la de 1789, del italiano Malaspina, capitán de un navío español, quien acompañado en dos corbetas por un grupo de científicos, levantó los mapas más exactos de las costas occidentales americanas, desde el cabo de Hornos hasta Alaska, con la recogida de grandes cantidades de muestras minerales, vegetales y animales. En 1799 Carlos IV autoriza el viaje a América de Alexander von Humbold, que recorre el continente y publica sus observaciones científicas y datos sobre la naturaleza y los fenómenos de los territorios visitados.

En el terreno estrictamente universitario, no es indiferente la figura de Carlos III. Fue deplorable la expulsión de los Jesuitas de los territorios españoles, (1767) que eran y habían sido una fuerza educativa fundamental. Con los mismos pretextos, falsamente ilustrados, y por la influencia borbónica, el propio papa Clemente XIV llegó a suprimir la orden jesuítica, por la bula *Dominus ac Redemptor* (1773), con gran deterioro de la enseñanza superior en España y América, en donde regentaban notables instituciones de educación superior y sentido humanitario⁷³.

De las reformas universitarias de Carlos III quedan algunas consecuencias de notable calado educativo. La primera es que sus consejeros ilustrados preferían pocas universidades, pero bien dotadas. La segunda es la selección del profesorado, habilitado por su competencia comprobada, evitando el empleo por amistad o familia. De ese empeño nace el actual sistema de oposiciones, en España y, con variantes, en Europa en general. Se trataba de valorar el conocimiento, la ciencia y no las influencias. Para ello se establecían tribunales con miembros elegidos entre doctores reconocidos. El aspirante debía exponer un tema o asunto durante una hora y someterse a la “trinca”, esto es, a las objeciones de los demás opositores. Se establecieron Planes de Estudio, que debían ser aprobados por el Consejo de Castilla⁷⁴.

Con el inicio del siglo XIX, en España se suceden las convulsiones originadas por la invasión de Napoleón que, más allá de sus consecuencias políticas y sociales, supuso también la llegada de ideas procedentes de los Ilustrados franceses. Debido a ello, el siglo se iniciará bajo la paradoja de que muchos intelectuales y universitarios, contrarios a la invasión napoleónica, fueron sin embargo encendidos defensores de las ideas ilustradas de origen francés. El gran ilustrado español Gaspar de Jovellanos, contrario a Napoleón, fue sin embargo el más clarividente defensor de la reforma de la Universidad, en la que encontraba un abuso “del escolasticismo” y del clericalismo. Su ideal fue hacer de ella un “lugar de cultura”, de ilustración popular, de tal modo que en España se hiciese posible un progreso científico y reformas económicas liberales, exentas de

⁷³ Los Jesuitas eran desde su fundación una poderosa fuerza educadora en España y América. La estructura de su sistema de enseñanza puede verse en: Eusebio Gil (Ed), *El Sistema educativo de la Compañía de Jesús*, Univ. Pont. Comillas, 1992, Madrid. El texto original de la “*Ratio studiorum*” va precedido de una introducción con un largo y documentado “Estudio Histórico-Pedagógico” de Carmen Labrador Herráiz, pp. 17-58.

⁷⁴ Peset, M. y Peset, J.L., *La universidad española (siglos XVII y XIX). Despotismo ilustrado y revolución liberal*, Taurus, Madrid, 1974. Jiménez, Alberto, *Historia de la Universidad española*, Alianza, Madrid, 1971, pp. 235 y ss.

la tutela de la nobleza y de la Iglesia. Contradiendo sus deseos, lo cierto es que las universidades fueron paulatinamente perdiendo vigor por la contienda bélica que tuvo también como consecuencia que muchos jóvenes abandonaron los estudios para secundar el alzamiento contra Napoleón⁷⁵.

Pero las contiendas ideológicas y universitarias se continuaron durante todo el siglo XIX, motivadas por el enfrentamiento entre ideas más liberales y más conservadores en el campo de la política y la cultura. Lo cierto es que en las universidades no lograron madurar las ideas liberales, a pesar de la reforma propuesta por las Cortes de Cádiz, establecidas a través del llamado “Informe Quintana”, en 1813, inspirado en el que Condorcet había presentado a la Asamblea Legislativa francesa en 1792. En él se proponía la enseñanza universal, uniforme, gratuita y libre, en lengua castellana, evitando el “latín de escuelas”. En 1824 se producirá otra reforma por el llamado “Plan Calomarde”, en el que se uniformaba el sistema educativo, que suprimía prácticamente la poca autonomía de las universidades, que quedaban totalmente bajo la tutela de los monárquicos antiliberales, al amparo del despotismo nada ilustrado de Fernando VII.

Desde el punto de vista de la sociología de la cultura y de la ciencia, todo el siglo XIX estará recorrido por la contienda entre la visión más liberal de la cultura y de la ciencia, continuadora de las ideas ilustradas francesas, como la libertad religiosa y educativa, y otra más tradicional y conservadora, cuya tesis principal era el mantenimiento de las creencias y la moral católica. Tal contienda repercutirá ampliamente en América.

Más allá de la historia política, para nuestro propósito orientado a la educación y al profesorado universitario, me parece fundamental tener en cuenta las actuaciones e ideas de Julián Sanz del Río, catedrático de la Universidad Central, trasladada ya desde Alcalá a Madrid. En Bélgica y Alemania conoce la obra de Hans Kristian Krause, que lleva por título *El ideal de la Humanidad*, que traduce y da a conocer en España. Con la divulgación de sus ideas, se origina un movimiento renovador en el campo de la cultura, de la política, en particular de la educación. Es el Krausismo, que fue el complejo de ideas liberales más influyentes e inspiradoras de la *Institución Libre de Enseñanza*, fundada por Giner de los Ríos, en 1876. La *Institución* fue centro difusor de una pedagogía práctica, inspirada en la ética de la honradez natural, el valor del trabajo, la religiosidad natural, la educación en la libertad familiar y socialmente respetuosa, exenta del preceptismo católico tradicional. De hecho, el krausismo fue movimiento inspirador de la moderna pedagogía española⁷⁶, con gran repercusión en toda Iberoamérica y en nuestro país a través de Eugenio María de Hostos.

⁷⁵ *Ibíd.*, pp. 290 y ss.

⁷⁶ Jiménez García, Antonio, *El Krausismo y la Institución Libre de Enseñanza*, Cincel, Madrid, 1986, pp. 131-168. Suances Marcos, M., *Historia de la Filosofía Española contemporánea*, Síntesis, Madrid, 2006, pp. 65-160.

Al amparo de la *Institución* se formaron asociaciones de científicos y profesores universitarios, al tiempo que sus ideas básicas llegan a escritores tan eminentes como Unamuno, Galdós, Antonio Machado y toda la *Generación del 98*. Se fundó a su amparo el Museo Pedagógico, en 1882, centro para formar y dignificar la profesión de maestro, de donde surge la creación de las primeras cátedras de Pedagogía. También se fundan la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, en 1907, con el fin de reforzar la enseñanza universitaria a través de la formación de profesores. Una de sus primeras iniciativas fue enviar jóvenes españoles para formarse en el extranjero. Su primer presidente fue el gran científico y premio Nobel, padre de la neurología, Ramón y Cajal.

A partir de la *Institución* se crean centros que fueron el germen de la universidad española hasta nuestros días. Entre ellos, la Residencia de Estudiantes, centro de acogida de intelectuales como Dalí y García Lorca. El Instituto Escuela, se funda en 1918. También el Centro de Estudios Históricos, el Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales, la Escuela Española de Roma para estudios de Arqueología e Historia. A partir de estos centros se articulará el actual Instituto de Investigaciones Científicas ⁷⁷.

Las consecuencias del krausismo llegarán hasta América, a través de los intelectuales liberales que las conocieron en España y las divulgaron y aplicaron en los nuevos estados iberoamericanos. En nuestro país tal influencia se personifica en la figura de Eugenio María de Hostos que, con el idealismo liberal del krausismo, funda en Santo Domingo la Escuela Normal. Su denodada contienda por una América independiente pero unida, le lleva a ser el adalid de los ideales krausistas en casi todos los países hispanoamericanos, en los que residió y trabajó. Sus propuestas educativas van plenamente de acuerdo con las del krausismo: inclusión de la mujer en la vida cultural y social, educación universal gratuita laica, pero respetuosa con los sentimientos de la religiosidad natural, ética de la honradez y la responsabilidad personal, con la confianza en el trabajo ⁷⁸.

Como corolario práctico de este apartado se debe recordar el sistema de “oposiciones” instaurado por Carlos III, a pesar de sus discutibles reformas. Con notables variantes, sigue vigente

⁷⁷ En el último tercio del siglo XIX se suscita la que se llamó “Polémica de la ciencia española”. Viene motivada por un artículo de Masson de Morvilles, en la *Enciclopedia Metódica* (Paris 1972), en donde sostenía que en España no se habían producido “descubrimientos a favor de la humanidad”, en clara alusión a las ciencias empírico/experimentales. Pensadores liberales como Azcárate, Salmerón, Alejandro Pidal, entre otros, participan de la idea de que la censura y la tutela católica impidieron en gran parte los progresos científicos. Menéndez y Pelayo, representante máximo del tradicionalismo, sostiene que en la historia española hay filosofía y contribución a las verdaderas ciencias, si bien más orientadas al humanismo que a las ciencias experimentales. Cf. García Camarero, E. *La polémica de la ciencia española*, Alianza, Madrid, 1970.

⁷⁸ Hostos, E.M., *Obras completas. Ed. crítica*. 9 vols. Inst. de Cultura Puertorriqueña, San Juan, 1991. Vol. V: *Educación. Ciencia de la Pedagogía*. Vol. IX: *Tratado de moral*. Cf. igualmente *La educación científica de la mujer*, Univ. Puerto Rico, 1993.

en España, Francia, Alemania e incluso en algunas Universidades americanas. Lo importante que de él se deriva es la conveniencia de establecer procedimientos de selección y acreditación del profesorado universitario a partir de criterios científicos y académicos. Con diversa y oscilante valoración, a partir del siglo XIX las universidades se fueron dotando de sistemas de selección análogos, en los que se conjuguen conocimientos de la especialidad y capacidad para seguir investigando en su campo o campos afines.

1.11. 2.- Modelos universitarios francés y alemán: enseñanza e investigación universitaria

No es ajena la marcha de las instituciones universitarias a los idearios políticos. Dos son los modelos europeos continentales de los que somos herederos, en gran medida, influenciados por el ambiente político. Con variantes e inclinándose a uno u otro, las universidades norteamericanas los tendrán muy en cuenta hacia finales del siglo XIX.

La Universidad Napoleónica.- Precedido de la tradición francesa de las Escuelas y Academias especializadas, el Plan Napoleón va acompañado de una regulación general de la enseñanza para ordenarla cronológicamente en primaria, secundaria impartida en los liceos y escuelas especiales, para culminar en la Universidad, que recibió el apelativo de “imperial”, aprobada en mayo de 1806. Se la denomina en singular -Universidad- porque se organizó de manera idéntica y con iguales jerarquías académicas y docentes, con las mismas Facultades en cada una de sus localizaciones.

La normativa reorganizó además las diversas Academias que se integraron en el Instituto de Francia. Se caracteriza porque sus objetivos son más docentes que de investigación. Aunque con sucesivas reformas, la estructura básica del sistema continúa en Francia hasta el siglo XX. El profesorado se selecciona mediante concursos de méritos y conocimientos, integrándose como cuerpos estables de funcionarios. En el contexto de los avances del siglo, es de señalar que la enseñanza de las humanidades mantuvo un lugar muy destacado en la enseñanza secundaria, con gran atención a la formación literaria, a la que no es ajeno el florecimiento de la literatura y las artes en Francia, hasta nuestros días⁷⁹.

Modelo alemán de Humboldt/Schleiermacher.- El Segundo gran modelo universitario europeo, con amplia influencia posterior en Norteamérica, es el alemán, del que es primer responsable Wilhelm von Humboldt, hermano del gran científico, Alexander. Siguiendo las ideas

⁷⁹ Verger, J (Ed.), *Histoire des universités en France*, Privat, Toulouse,, 1986.

del teólogo Friedrich Schleiermacher, Humboldt propone un modelo universitario, en principio dirigido a la universidad de Berlín fundada en 1910, que se aparta del francés puesto que su propósito fundamental no debía orientarse, de modo primordial, a la transmisión de conocimientos, a partir del supuesto según el cual,

“la función de la universidad no era tanto enseñar conocimientos reconocidos y directamente utilizables como hacen las escuelas, sino demostrar cómo se descubren los conocimientos, despertar la idea de la ciencia en el espíritu de los estudiantes, estimularlos a percatarse en cada acto intelectual, de las leyes fundamentales de la ciencia”⁸⁰.

Como es perceptible en esta cita, se fija a la Universidad dos objetivos primordiales: a) cultivar el espíritu investigador, más que transmitir conocimientos; b) superar los conocimientos inmediatos para alcanzar sus fundamentos o principios. Se trata, por consiguiente, de que la universidad se oriente más a la formación del espíritu investigador y a la capacidad de síntesis, reconduciendo la variedad de conocimientos a los principios en los que se basan y a las leyes que los regulan.

Para alcanzar tales fines, el método no debe reducirse a la enseñanza magistral, trasmisora del saber, sino impartirse a través de seminarios en donde el profesor exponga el asunto o materia para ser discutida entre los participantes, que intervienen con su personal iniciativa crítica. Su objetivo es más identificar las razones de lo expuesto que conocerlo en sus concreciones. De este modo, a la par que se favorece el interés personal del alumno, se propicia la enseñanza de las diversas materias como aproximación a un conocimiento no definitivo, a una serie de asuntos y problemas no resueltos, ni definitivamente cerrados. Enseñar equivale a la aproximación a un complejo de materiales discutibles y perfectibles, lo que favorecerá la mentalidad investigadora. El profesor era seleccionado entre quienes ya tenían experiencia docente y ejercían como profesores privados, *Privatdozenten*, entre los que las universidades elegían los mejores y con mayores méritos reconocidos.

El modelo de Humboldt/Schleiermacher, se difunde por Europa central a partir de los años treinta. No parece dudoso que contribuyó a una metodología que despertaba el interés de los estudiantes, tanto orientada a superar la superficialidad de los conocimientos para identificar su fundamento, cuanto a suscitar la investigación, favorecida también por la práctica en seminarios y

⁸⁰ Rüegg, W., “L’Essor de l’Université moderne au dix-neuvième siècle”, en AAVV., *Aulas y Saberes*, Vol I. Universidad de Valencia, 2003, I. p. 73.

laboratorios. El paso del tiempo deja claro que tal metodología tuvo una gran influencia positiva con su penetración en las universidades norteamericanas.

Para nuestro propósito, es también importante señalar que las propuestas metodológicas de Humboldt, interesado en el estudio de la filosofía del lenguaje, vinieron motivadas por sus convicciones antropológicas, según las cuales el espíritu humano está vertebrado por dos principios fundamentales, mutuamente influyentes uno en el otro. El primero es el poder creador del espíritu, su capacidad para expresarse e investigar, que tiene su primera manifestación en las múltiples formas culturales y lingüísticas, esto es, en las innumerables lenguas y en las infinitas modalidades de la creatividad artística. El segundo principio, es la capacidad del mismo espíritu humano para aprender de todas sus experiencias, su permanente aptitud para interiorizar sensaciones y percepciones. Por esta receptividad, la subjetividad se va articulando y perfeccionando progresivamente a través de la variedad de experiencias, de las que la lingüística es la fundamental, con todo lo que supone hablar una lengua y convivir en una comunidad de hablantes con los que se comparte la misma mediación comunicativa. Por el uso de la palabra y de los demás signos y manifestaciones culturales, se va desarrollando y perfeccionando la plenitud del espíritu, en su capacidad intelectual, imaginativa y reflexiva. En virtud de su eficacia cognitiva, la palabra, la escritura y las expresiones plásticas, deben cultivarse como las mediaciones más eficaces para perfeccionar el espíritu investigador. A ello debe atender la enseñanza universitaria, más que transmitir estos o aquellos conocimientos ⁸¹.

La razón de la gran repercusión en las universidades europeas y norteamericanas de los supuestos universitarios de Humboldt, a mi entender, radica en su pretensión de desarrollar el conocimiento científico como medio para la formación intelectual, espiritual y moral tanto de los individuos como de los pueblos y naciones. La transmisión del saber científico tiene una finalidad fundamental: no tanto facilitar estos o aquellos conocimientos, cuanto procurar que el alumno se vaya haciendo consciente de sus capacidades como sujeto activo, comprometido con su perfeccionamiento pleno, con la continuidad de la ciencia y con su futuro en la sociedad. Propósito que coincide con el de “educación integral”, aplicado también a educación universitaria. Se trata, en efecto, de entender la enseñanza universitaria como mediación para que cada cual se empeñe en profundizar en sus propias capacidades intelectuales, psicológicas y prácticas, mediante el aprendizaje. La Universidad, por tanto, precisa Scheiermacher, debe:

⁸¹ Maceiras, M., *Metamorfosis del lenguaje*, Síntesis, Madrid, 2002. Cf. el capítulo titulado “Lenguaje, naturaleza y cultura”. En especial, el apartado dedicado a W. von Humboldt, pp. 85-99

“Exponer el conjunto de conocimientos y hacer que aparezcan los principios al mismo tiempo que los fundamentos de todo saber...pues no existe capacidad científica creadora sin espíritu especulativo”⁸².

En consecuencia, la enseñanza de las diversas especialidades en la Universidad, debe orientarse al cultivo del espíritu y la salvaguarda de la comprensión unitaria de la diversidad de conocimientos, del que se derivarán las competencias para la investigación. Este espíritu de integración, influyó en las universidades norteamericanas más notables, también en las europeas, todavía hoy preocupadas por la interacción de docencia e investigación, de ciencias y humanidades, de cultura física y culturas artísticas, para mantener el sentido ético formativo de la Universidad⁸³. En este modelo alemán, se remite a las Escuelas Técnicas la funcionalidad de las enseñanzas prácticas e inmediatas, con la tarea de parcelar y seccionar las disciplinas para su aplicación tecnológica.

1.11.3.- Herencia británica en la universidad norteamericana

De las Universidades británicas más conocidas nos quedan no pocas lecciones, tanto institucionales como referidas a la formación y acción del profesorado. Si la universidad británica se mantuvo muy fiel a algunos cánones medievales hasta el Renacimiento, desde el siglo XVII Cambridge se va especializando en el cultivo y enseñanza de las matemáticas y de las ciencias físicas y naturales, con presencia de profesores como Newton. Oxford, por el contrario, sigue manteniendo una orientación general hacia los estudios clásicos, si bien incorporando nuevas ciencias. En ambas se perpetúan, sin embargo, características que, con mayor o menor vigor, alcanzan a nuestros días y se transmiten a las más notables universidades norteamericanas. Señalo las siguientes.

a) La enseñanza se orienta tanto a los valores intelectuales, como a los espirituales y prácticos. De ahí la pervivencia del clasicismo literario, pero cultivando al tiempo y sin complejos, la educación social, el autocontrol y la invitación a la franqueza en las relaciones sociales, para lo que se consideran fundamentales las actividades deportivas.

b) Las universidades favorecieron la educación en los *colleges*, en donde la convivencia

⁸² Citado en Abensour, M, *Philosophies de l'Université*, Payot, Paris, 1979, p. 270-271.

⁸³ Eco de esta misión asignada a la universidad, si bien acentuando sus tintes nacionalistas, se encuentra en Martin Heidegger, *La autoafirmación de la universidad alemana*, Tecnos, Madrid, 1996. El texto recoge el discurso en su toma de posesión del Rectorado de la universidad de Friburgo, en 1933, aceptando la propuesta de la política nacionalsocialista de Hitler. Para Heidegger la universidad alemana debe ser la salvaguarda del espíritu del pueblo alemán.

asidua profesor/alumno era básica, con la permanente interacción pedagógica. Con ello se aproxima la enseñanza universitaria a la de “saber vivir”, “aprender a convivir” y “saber hacer”.

c) En tercer lugar, desde el punto de vista científico, las universidades escocesas de Edimburgo y Glasgow, así como las inglesas de Cambridge y Oxford, se modernizan con el cultivo de los métodos inductivos, muy desarrollados en la Ilustración escocesa, con atención a la filosofía y las ciencias naturales, basadas en la experimentación y procedimientos de observación. Con tales métodos se siguen las enseñanzas de Francis Bacon, reactualizadas por la filosofía empirista de David Hume y las ideas económicas de Adam Smith. Es así como la tradición pedagógica escocesa se caracterizará por la interacción educativa de las humanidades -filosofía y literaturas-, con las ciencias y las técnicas.

Caminando la historia, el renovado espíritu ilustrado escocés, atravesará el Atlántico mediante emigraciones, no sólo demográficas, sino intelectuales. Sus razones no fueron tanto la escasez económica cuanto la sobreabundancia educativa. En Escocia durante el siglo XVIII había más plazas universitarias, en relación a su población, que en cualquier otro lugar del mundo. Eran demasiadas las personas con educación superior, hasta tal punto que la emigración de intelectuales escoceses se hizo inevitable. Instalados principalmente en Virginia y Meryland, de ellos se originarán las futuras universidades de Princeton, Yale y Harvard, así como el Colegio Universitario de Filadelfia. En todas estas instituciones, tienen gran influencia los profesores escoceses, que legaron a las nuevas universidades norteamericanas su espíritu liberal, con insistencia en la educación integral, que ha mantenido en las universidades especializadas norteamericanas la exigencia de la formación humanista, con una notable y actualísima preocupación: atender a la formación de maestros, de profesores, como garantía de la pervivencia institucional. De hecho, el período que va 1870 a 1910, las universidades norteamericanas se caracterizan por una “feroz competición entre rectores y benefactores para atraer a profesores y a alumnos de talento”⁸⁴.

Trascendencia de la AAU y del Informe Flexner.- Pero con el inicio del siglo XX se produce un hecho fundamental para el futuro de la universidad norteamericana, que influirá también en Europa. Es la creación en 1900 de la *Association of American Universities (AAU)* que agrupó a trece universidades, que incluso compartían estatutos⁸⁵. Grupo que en 2009, ya en nuestro siglo, se

⁸⁴ O’ Shea, T., “Las universidades escocesas, cuna de las norteamericanas”, en AAVV, (Tejerina, F., Ed.), *La Universidad: una historia ilustrada*, Turner, Madrid, 2010, p. 225.

⁸⁵ Las universidades asociadas (AAU) fueron: California, Chicago, Columbia, Clark, Cornell, Harvard, J.Hopkins, Michigan, Pensilvania, Princeton, Stanford, Wisconsin y Yale. En 1926 se asociaron las canadiense de Tornto y la McGill.

define como “Asociación de 62 universidades de investigación en Estados Unidos y Canadá”. Tal asociación se origina y desarrolla bajo la siguiente convicción: *en la enseñanza superior, en la investigación y, por tanto, en el campo del progreso científico y del conocimiento en general, no se pueden esperar grandes avances y progresos sin la intercomunicación y la interacción entre universidades, así como sin la incorporación y homologación de los mejores profesores.*

Esta convicción no se quedó en pura teoría, porque se produjo en USA un incremento del nivel educativo y el fomento de la cooperación de investigadores y universidades, que ha sido uno de los factores determinantes de la subsistencia del prestigio de las grandes universidades norteamericanas hasta nuestros días. Por lo menos de las “grandes” universidades, como las citadas en la nota, que se distinguen todavía hoy por su calidad y prestigio, en relación con otras muchas que no alcanzan su calidad.

A la creación de la AUU, se añadirán otras circunstancias muy significativas para la calidad del profesorado, con consecuencias perdurables para la vida universitaria y científica norteamericana, y que nos importa especialmente desde la perspectiva de la presente tesis. La principal de tales circunstancias fue el informe/evaluación editado en 1930 por Abraham Flexner, que lleva por título *Universities: American, English, and German*⁸⁶, en el que se recogen sus conferencias presentadas el año anterior, invitado por la universidad de Oxford⁸⁷. El autor alaba la trayectoria de Oxford y Cambridge, por la coherencia de sus licenciaturas, pero no deja de recomendar la atención a la formación básica, psicológica y mental, tan cultivado en las universidades alemanas, combinándola con la investigación, como hemos señalado en el apartado anterior. El informe hacía dos notables advertencias a las universidades estadounidenses.

a) Advertía que su acelerado crecimiento puede conducir a buscar enseñanzas “prácticas” y “aplicables” inmediatamente, abriendo demasiados campos, con gran preocupación por las relaciones exteriores, el deporte y el espectáculo. Todo ello exige su dosificación y rectificación a tiempo, para no caer en la superficialidad de las enseñanzas científicas.

b) Solicitaba prestar profunda atención a la formación de profesores, para la incorporación de los mejores, vengan de donde vengan, con flexibilidad para introducir aquellos que ofrezcan algo nuevo que añadir a lo que se está practicando y enseñando en una universidad. Lo que supone primar al investigador o innovador.

En gran medida motivadas por los informes Flexner, lo cierto es que las universidades norteamericanas llamaron y acogieron con satisfacción y reconocimiento a científicos y profesores

⁸⁶ Flexner, A., *Universities: American, English, German*, Oxford Univ. Press, 1930.

⁸⁷ Flexner ya había publicado, editado por la fundación Carnegie, un prestigiosísimo informe sobre la Medicina y su enseñanza en Estados Unidos. Son todavía clásicas hoy días sus referencias y recomendaciones.

de todo el mundo, en particular los exiliados de Alemania a causa de nazismo antisemita, antes y durante la Segunda Guerra Mundial. Es esta inyección de talentos lo que, de hecho, hizo cambiar el clima de las grandes universidades estadounidenses.

El prestigio universitario se vio grandemente incrementado con la incorporación de todo tipo de científicos y profesores eminentes. Esto hace que los gobiernos de Estados Unidos y Canadá, con intenciones puramente militares, recurran a las universidades:

“Uno de los cambios más significativos e inesperados se produjo durante la Segunda Guerra Mundial, cuando los gobiernos de Canadá y de Estados Unidos empezaron a considerar a las universidades y a su profesorado como socios siempre dispuestos a participar en numerosos y diversos proyectos de investigación relacionados con la campaña solidaria de la población civil durante la contienda. Los más destacados eran aquellos proyectos en los que equipos de físicos y químicos universitarios unían fuerzas en sus laboratorios para inventar e implementar nuevas armas, entre ellas la bomba de hidrógeno. Aún más sorprendente es el hecho de que aquellos profesores universitarios cuyas especialidades incluían la cartografía, los idiomas extranjeros, la educación física y la ingeniería resultaron eficaces a la hora de facilitar ensayos y soluciones oportunos”⁸⁸.

Así es como, de forma paradójica para la ciencia, las instituciones universitarias contribuyen a las contiendas terribles de la guerra, convencidas de servir a su país y a la defensa de la libertad en el mundo. Pero, con todo lo que de deshumanizador y aberrante suponen las guerras, no cabe duda que las premuras del armamento automatizado, los sistemas de transportes, las urgencias sanitarias y las propias necesidades en el campo de la intendencia cotidiana de la población, fueron un estímulo para el desarrollo de extraordinarios avances científicos en el campo de la energía, la medicina, medios de comunicación, conservación y transformación de productos, etc. Más allá de los armamentos, son enormes los progresos en el campo científico y tecnológico, durante todo el siglo XX, estimulados por las guerras.

Trascendencia del informe Vannebar Busch.- Al finalizar la Guerra, el físico Vannebar Busch, del *Massachusetts Institute of Technology*, el reconocido MIT, convence al Congreso de que los aportes que científicos y universitarios habían facilitado durante la Guerra, se continúen y prorroguen de manera permanente, otorgando fondos a las instituciones de mayor prestigio,

⁸⁸ O’Shea, T., “La evaluación de las universidades en el período de entreguerras”, en AAVV., *La Universidad: una historia ilustrada*, o.c, p. 234.

buscando más la calidad de las universidades, que ampliar la distribución de recursos a centros no consolidados. Recomendación fundamental para el progreso de la ciencia y la investigación en las universidades estadounidenses.

Fueron, a su vez, creadas la *Nacional Science Foundation (NSF)* y los institutos nacionales de salud, los *National Institutes of Health (NIH)*, con decisiva influencia en el curso de investigación científica y tecnológica actual. Buena muestra de ellos es el *Silicon Valley*, o *Research Triangle*, resultado de una política estatal que incorporó, a su vez, los aportes particulares⁸⁹. Es así como la recomendación de Vannebar Buch, confirmó que la investigación básica es el camino del progreso tecnológico -“*Science, the endless frontier*”-, motivando una política que concede a las Universidades el control de patentes e invenciones, si bien con colaboración de entidades y empresas privadas, que contribuyen así a la investigación básica⁹⁰.

1.11.4.- La universidad en la Unión Europea: supuestos académicos

El modelo de integración de lo público y lo privado, tan eficaz en las universidades norteamericanas, no ha tenido el mismo éxito en las universidades de la Unión Europea, más desvinculadas tradicionalmente del contexto tecnológico y empresarial. Sin embargo, es importante tener en cuenta la actual mentalidad universitaria europea, porque se ha propuesto una renovación de criterios universitarios muy realistas, referidos tanto a las universidades como al profesorado y las metodologías docentes. Criterios aplicables, no sólo en Europa, sino en cualquier país con un nivel medio de desarrollo, como la República Dominicana,

A partir de 1988 la Universidad Europea replantea sus objetivos y prioridades, en la *Carta Magna de Bolonia*, dando pie a lo que se llamará el *Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. Se concretizará en la *Declaración de la Sorbona*, del 25 de mayo de 1998. En el mismo año, un documento programático de la UNESCO, que lleva por título *Misiones y funciones de la Educación Superior*, se aproxima a las declaraciones de la Unión Europea. La UNESCO propone como objetivos universitarios la siguiente síntesis: formar diplomados cualificados, ciudadanos responsables y propiciar el aprendizaje permanente para la participación activa y cambiante en la sociedad. Por su parte, el EEES, confirmando tales objetivos, sugiere tener en cuenta los cambios y condiciones educativas y sociales actuales, la diversificación profesional y la mutabilidad laboral, para propiciar a los estudiantes “mejores oportunidades para buscar y encontrar su propio ámbito de excelencia”. Propósitos que se amplían en otros documentos de la propia UE, como la

⁸⁹ *Ibíd.*, pp. 238-249.

⁹⁰ Thelin, J.R., *A History of American Higher Education*. Baltimore, J.Hopkins Univ. Press, 2004.

Declaración de Berlín de noviembre de 2003, en donde se precisan objetivos muy a tener en cuenta en una tesis como la presente, que sintetizo en los tres apartados siguientes ⁹¹.

Objetivos institucionales.- De los documentos y recomendaciones que acabo de citar, referidos al EESS, me parecen importantes, tanto para la República Dominicana como para cualquier otra parte del mundo, los siguientes propósitos, por su repercusión tanto en las políticas universitarias, como en la normativa de cada institución académica superior.

a) Definir con precisión los objetivos y responsabilidades de las instituciones involucradas en la educación superior: su estructura, objetivos, mediaciones académicas, recursos.

b) Evaluar periódicamente los programas e instituciones, mediante intervenciones y revisiones externas, participación de los estudiantes, publicación de resultados.

c) Establecer sistemas de acreditación de las instituciones mediante la exigencia de condición adecuadas para los objetivos que se proponen.

d) Capacitar para la comunicación y la colaboración interuniversitaria e internacional (Networking). Fundamental en países con universidades pequeñas y no especializadas.

e) Desarrollar sistemas de acreditación e incorporación del profesorado mediante procedimientos que evalúen su capacitación científica, competencia docente y aptitudes para el magisterio universitario.

f) Fomentar y estimular la cualificación doctoral con la finalidad de avanzar en el conocimiento mediante la investigación original. Las universidades deben garantizar Programas de Doctorado, de acuerdo a sus posibilidades y áreas de especialización.

Sugerencias prácticas.- Pero los documentos citados del EEES, llevan implícitas otras apreciables sugerencias prácticas y de aplicación académica para la enseñanza universitaria y la formación de su profesorado, entre las que me parecen oportunas y muy atendibles, dados los propósitos de esta tesis, las siguientes.

a) Programar materias y asignaturas buscando convergencias de fondo en las enseñanzas con el propósito de superar, en lo posible, las fronteras académicas teniendo en cuenta la actual coyuntura globalizadora.

⁹¹ Además de los documentos citados, se encuentran datos muy ilustrativos sobre el contexto educativo europeo en el compendio titulado *Cifras Clave de la Educación en Europa 2012*, Ed. Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural Eurydice-Unión Europea/Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid. De ese amplio y muy documentado compendio, cito sólo el epígrafe siguiente: “*La formación continua (FPP) constituye una de las obligaciones del profesorado en la mayoría de los países europeos... La FPP específica vinculada a la introducción de las nuevas reformas educativas y organizada por las autoridades competentes es, por lo general, una obligación del profesorado en todos los países*”. Afirmaciones que se confirman con estadísticas y cuadros muy precisos. *Ibíd.*, pp. 120 y ss.

b) Reorientar el trabajo y la implicación del estudiante para comprometer su propia iniciativa y actividad, con el propósito de conseguir competencias personales que lo impliquen en su propio desarrollo intelectual. Desde la universidad, el estudiante debe aprender a “profesionalizar” su trabajo de aprendiz, considerándose sujeto de su propia formación.

c) Establecer programas de comunicación e intercambio universitario que se han demostrado, en la última década, como factor de extraordinaria eficacia formativa, como demuestra el éxito de programas europeos como los *Erasmus*, *Sócrates* y *Leonardo*. Desde el año 1987 al 2014 tales programas han permitido que más de cinco millones de estudiantes se hayan desplazado con intercambios por las universidades de todos los países europeos.

Formación y actividad del profesorado.- La normativa le concede particular importancia para que la formación del profesorado responda adecuadamente a los objetivos anteriores. En particular se precisa que las universidades deben:

a) Dotar al profesor de competencia y conocimiento especializado del área en la que debe impartir enseñanzas.

b) Reorientar las formas de atención al alumno: individualización de la enseñanza, reordenando la relación profesor/alumno y sus mediaciones comunicativas.

c) Introducir nuevas formas docentes y didácticas. El uso de las TIC con mentalidad analítica que supone: *buscar y procesar* la información, *organizar* selectivamente los contenidos, *evaluar o valorar* crítica y reflexivamente la información obtenida o manejada en los cursos.

c) Uso de las TIC, particularmente eficaces en el ámbito universitario porque ofrecen técnicas básicas para la búsqueda de documentación, favorecen las actitudes de autoaprendizaje y trabajo en equipo, facilitan el intercambio de conocimientos, permiten estudiar y trabajar al mismo tiempo, porque favorecen las prácticas, el contraste de documentos, la consulta inmediata, etc.

Este notable catálogo de compromisos implica, en primer lugar, a las autoridades políticas y educativas de las que se solicita que velen para que cada institución universitaria defina con precisión “sus” objetivos y, por tanto, sus responsabilidades en el contexto de la política institucional del estado. Asunto de capital importancia en el actual ambiente mundial, en el que proliferan centros sin las debidas exigencias de calidad, gran cantidad de ellos con actividad exclusivamente “*on line*”.

En segundo lugar, aparece como fundamental la acreditación del profesorado. Es evidente que no todo licenciado posee los conocimientos fundamentales de su especialidad, ni está dotado de competencias para su transmisión pedagógica, en los términos en los que se expresa el EEES. Lo

que demanda, además de la formación permanente, actividades que favorezcan la investigación personal, accesible y compatible con la docencia.

Con la insistencia en la enseñanza Universitaria, el contexto educativo superior exige, además, tener en cuenta otros tipos de instituciones pedagógicas que dispongan a cada país para su inserción en las exigencias de la globalización que, en diverso grado, afecta a todos los países, sea cual fuere su nivel de desarrollo. En este sentido, y como síntesis aplicable a la República Dominicana, me parece muy atendible la opinión autorizada del profesor e investigador Radhamés Mejía:

“...Para preparar la inserción del país a la sociedad del conocimiento es necesario articular un sistema de educación superior diversificado en el que colaboren instituciones con diferentes perfiles institucionales, desde aquellas orientadas exclusivamente hacia la docencia hasta las que tienen, en la producción de conocimientos y de especialistas en producirlos (doctores), su eje central de actuación. La Ley 139-01, reconoce este hecho y lo convierte en política pública, al consagrar diferentes tipos de instituciones en el ámbito del sistema de educación superior: las Universidades, los Institutos de Educación Superior y los Institutos Técnicos de Educación Superior”⁹².

Tales criterios son de aplicación obligada en un país, como la República Dominicana, que se enfrenta a la coyuntura de hacer que el mayor número de jóvenes acceda a la enseñanza superior con objetivos profesionales. Y así es porque la mayoría de nuestros estudiantes se encaminan a la vida profesional y a para ella debe prepararlos la universidad. Pero, siendo eso así, la Universidad no puede pasar por alto su misión de orientar hacia la innovación y, por tanto, a dotar de capacidades básicas para la investigación. Lo que no acrecienta la urgencia de que el profesor universitario sea previamente preparado para tal fin y sean atendidas sus competencias investigadoras.

⁹² Mejía, Radhamés, “La investigación como reto de la Universidad Dominicana”, en Mejía, R. y Maceiras, M., (Coord.), *Investigación e Innovación*, Sanesteban, Salamanca, 2009, p. 72. La ley citada es el 1 de mayo de 2001.

CAPITULO II

LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO EN LA SOCIEDAD ACTUAL

De acuerdo a los objetivos de la argumentación general de la tesis, este segundo capítulo se propone compendiar las competencias que, para la formación inicial de los profesores universitarios, proponen las modernas teorías pedagógicas. Es interesante siempre tener en cuenta la variable temporal, el momento histórico en que se considera la realidad humana y social a la que se presta atención. En mi opinión es todavía de más interés, hasta cierto punto es imprescindible atender a esta variable en la sociedad global del conocimiento, que genera cambios constantes invadiendo las mentes y modificando las conductas de los seres humanos de cualquier territorio. Esta segunda variable nos fuerza a prestar atención específica al medio social y cultural de la República Dominicana, donde se ubica el profesorado y ejerce la profesión a que se refiere esta tesis.

Para alcanzar esos propósitos, en este capítulo se atenderá a la formación inicial del profesor universitario en un sentido amplio, precisando las competencias operativas, pedagógicas y cognitivas del profesor universitario. Antes de adentrarnos en el camino de identificar las competencias que configuran el perfil del profesor universitario, permítanme unas breves referencias al concepto y dimensiones de las competencias.

Las competencias y de manera especial las competencias cognitivas emergen con una finalidad precisa que consiste en preparar a los estudiantes para una formación profesional de calidad y para mejor integrarse en el mercado laboral. Por la senda de las competencias se estimó que el estudiante estaría mejor preparado para captar los cambios sociales, económicos y técnicos que en su derredor se producirían, estimulándole con relativa facilidad a la preparación continua que exige del profesional la sociedad globalizada del conocimiento. Se estimó también que el equipamiento competencial, al ser igual o muy semejante en los distintos países abría el espacio laboral de los diferentes países a todos los potenciales demandantes de empleo.

La Unión Europea apostó desde un comienzo por la educación superior fundamentada en las competencias, como aparece en su Declaración de Bolonia de 19

de junio de 1999 y en otros muchos documentos. Tal vez el principal ejemplo de las competencias sea la *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*¹ de 2006 en que se afirmaba que “las competencias se definen como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquéllas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”. A continuación enumera las ocho competencias básicas para todo aprendizaje y remacha la importancia del aprendizaje por competencias afirmando que “las competencias clave se consideran igualmente importantes, ya que cada una de ellas puede contribuir al éxito en la sociedad del conocimiento”².

Desde esta perspectiva la Unión Europea puso en marcha un nuevo marco educativo común a todos sus países miembros “fundamentado en principios de calidad, movilidad de alumnos y profesores, cooperación entre la Universidad y la Empresa y convergencia y armonización de estudios. Todo ello significa un proceso de renovación profunda que culmina con la creación definitiva del Espacio Europeo de Educación Superior” (...) y “estableciendo un nuevo sistema de créditos educativos para organizar los currículos formativos de los estudiantes universitarios, lo que se conoce como European Credit Transfer System (ECTS)”³.

El énfasis en las competencias podría animar a algunos a preguntarse, como lo hace Zabalza, por la docencia universitaria como ejercicio profesional que precisara de ciertas competencias. “Seguro que muchos contestarían que no, que se trata de un aprendizaje práctico y un arte del que uno se va adueñando a medida que adquiere experiencia. A ello se refiere el viejo dicho de que *a enseñar, se aprende enseñando*. Obviamente mi respuesta a la pregunta es positiva: enseñar como decía antes es una tarea compleja cuya ejecución requiere de conocimientos y habilidades muy específicas de esa tarea”⁴.

¹ Comisión Europea, (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas: ES Diario Oficial de la Unión Europea, 30/ 12 / 2006.

² *Ibidem*, p.6

³ Sanz de Acedo, L., M^a Luisa, (2012). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Madrid: Narcea, p. 11 y 15.

⁴ Zabalza, Miguel A., (2013). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea, p. 11-12.

La profesora Elena Cano ha trabajado durante bastante tiempo en torno a la calidad de la educación y en tiempos ya más recientes se ha dedicado sobre todo a la evaluación educativa. En este marco publica un estupendo libro sobre las competencias de los docentes y antes de meterse a desgranar en detalle las competencias y su significado en el contexto de la docencia universitaria quiere dejar bien sentado que si bien se presenta con cierta novedad el asunto de las competencias, que deben adquirir los universitarios en su período de formación y las competencias que han de poseer los egresados de las universidades para incorporarse satisfactoriamente al ámbito laboral, sin embargo el asunto pudiera estar teóricamente vinculado con intentos precedentes como el pensamiento del profesorado, la micro enseñanza y los roles del profesorado.

Para la autora el *paradigma del pensamiento del profesorado* “intenta relacionar las intenciones del profesorado con su conducta. Se trata de un enfoque todavía vigente en tanto que el pensamiento, las creencias, las motivaciones, los juicios y las teorías implícitas del profesorado dirigen su conducta y su práctica profesional”. Se le criticó por su desconexión antropológica, no disponer de un modelo explicativo y proceder de forma descontextualizada⁵.

Desde la perspectiva de los *roles del profesorado*, los modelos de enseñanza centrados en el aprendizaje son los siguientes: enseñar para comprender, promover el aprendizaje autorregulado y promover el aprendizaje cooperativo⁶.

2.1.- TIPOS DE COMPETENCIAS DEL PROFESOR UNIVERSITARIO

Este apartado se dedica al asunto de las competencias del profesor universitario haciendo previamente algunas precisiones terminológicas y conceptuales que resultan de interés para la mejor comprensión del tema que se desarrolla en las páginas que siguen.

En primer término el asunto se concentra en la formación del profesorado de educación superior, el profesorado universitario, que tiene competencias docentes en los niveles de licenciatura o postgrado en el ciclo correspondiente a los Master y en el de Doctorado, si se dispone de los estudios correspondientes a lo que suele denominarse el tercer ciclo, en que se integran los estudios conducentes a la obtención del título de Doctor y a lo que en la actualidad también se denomina la formación de investigadores.

⁵ Cano, E., (2010), *Cómo mejorar las competencias de los docentes*. Barcelona: Graó, p.14

⁶ *Ibídem* p.17

Partimos del supuesto de que el profesor universitario y el investigador, si bien pueden tener distinta orientación profesional, en cuanto que el investigador puede reducir su ejercicio profesional a la sola investigación, básica o aplicada, y no dedicarse a la docencia de los conocimientos y competencias, que se denominan como el ejercicio docente en la Educación Superior o enseñanza universitaria. En cambio, en el ejercicio profesional del profesor universitario se contempla como parte integrante de su tarea profesional, el ejercicio de la docencia y la investigación. De los documentos que hemos analizado, no se infiere que el profesorado universitario pueda declinar su tarea investigadora y asumir solo la docencia. En el análisis que sigue se mostrarán algunas de las competencias que suelen atribuirse al profesor en general y al profesor universitario en el ejercicio de su profesión, que obviamente alcanzarán la docencia y la investigación.

A continuación se presentan algunas de las escalas de competencias aplicadas a la profesión docente, no restringidas expresamente al escenario de la educación superior, que, por su carácter más genérico permitirán adentrarnos en la compleja naturaleza del sistema competencial, en vigor en los sistemas educativos actuales y al mismo tiempo desvelan el contenido de conocimientos que constituyen el núcleo duro de las competencias. No se trata de algo mágico ni de descubrimientos de esta mañana que van a remediar los problemas que consigo lleva educar en cualquiera de los niveles o ciclos en que se vertebra el sistema educativo, desde la etapa infantil hasta la educación superior, en un país como el dominicano o en cualquier otro.

Iniciaremos con aquellos sistemas de competencias que iniciaron primero su recorrido y que han inspirado posteriores elaboraciones teóricas, alentando las políticas educativas de los diversos Estados y también de las autoridades educativas correspondientes de los espacios regionales, como la Unión Europea.

Una vez mostradas algunas de las más conocidas tipologías de las competencias docentes, trataremos de identificar sus principales dimensiones conceptuales, que permitan definir las competencias con lo que facilitar la elaboración de nuevas competencias o, al menos, la adecuación de las mismas a diferentes destinatarios.

2.1.1.- El sistema competencial de Jacques Delors. UNESCO 1996.

Uno de los primeros diseños competenciales que hallamos en la literatura especializada corresponde al Informe⁷ elaborado por una Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors y que presentó a la UNESCO en 1996. El presidente, Jacques Delors firma el capítulo introductorio en el que desarrolla una serie de competencias que constituyen verdaderas estrategias para cubrir toda una serie de ámbitos que constituyen los diferentes escenarios de la vida de los seres humanos, para los que la educación es el verdadero tesoro a encontrar. Este capítulo introductorio se titula “La educación o la utopía necesaria” y en el apartado *Implantar la educación durante toda la vida en el seno de la sociedad*, el autor explica el asunto de las competencias, que luego otros autores se encargarán de difundir por doquier y comienza por afirmar que “la educación durante toda la vida se presenta como una de las llaves de acceso al siglo XXI. Esta noción va más allá de la distinción tradicional entre educación básica y educación permanente, y responde al reto de un mundo que cambia rápidamente”⁸ y que espera que los humanos debieran aproximarse a los centros educativos con reiteración para subsanar las limitaciones profesionales que el progreso y los cambios sociales ponen de manifiesto. El discurso sobre las competencias de la educación, en general, que elabora el autor ofrece las siguientes perspectivas:

- 1) El marco contextual viene dado por una proposición muy general; ***Es necesario que todos aprendamos a aprender***. Es el punto de partida y a la vez constituye una obligación que fuerza a todos los seres humanos, habitantes de un mundo en cambio, a comprender al mundo y al otro que también lo habita, para alcanzar un diálogo de paz y de armonía que tanto necesita la sociedad. En este marco el autor especificará los *cuatro pilares* sobre los que construir con provecho la educación.
- 2) ***Se trata de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás***, su historia, sus tradiciones y su espiritualidad. Desde esta perspectiva emergerá un nuevo impulso hacia la ***realización de proyectos comunes o la solución inteligente y***

⁷ Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO, 1996. Madrid: Santillana

⁸ Delors, J., “La educación o la utopía necesaria”, en Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO, 1996. Madrid: Santillana, p. 17

pacífica de los inevitables conflictos. El autor comprende bien que está proponiendo una verdadera utopía, que la valora como *utopía necesaria, una utopía esencial* si los seres humanos quieren superar la permanente situación de conflicto que amenaza a la humanidad.

- 3) El segundo pilar sobre el que ha de apoyarse la educación en el siglo XXI, escenario privilegiado de tantos avances científicos y cuanto más nos adentramos en la sociedad del conocimiento, al autor no le cabe duda sobre el nuevo y clásico pilar: ***Lo primero, aprender a conocer***, que significa que hemos de estar atentos a los progresos de la ciencia, a los avances de la economía y a armonizar la curiosidad por la cultura general con el cultivo en profundidad de algún área del saber.
- 4) ***Es necesario también, aprender a hacer***. Para el autor los oficios o profesiones no han de reducirse al mero aprendizaje teórico, es necesaria la práctica de modo que el individuo sea capaz de hacer aquello que aprendió. Adquirir la competencia de hacer las cosas puede dar un equipamiento útil para situaciones imprevisibles, de cambio o innovación, además de *facilitar el trabajo en equipo*. En la adquisición de esta competencia puede ayudar que los estudiantes participen en *actividades profesionales paralelas a sus estudios*.
- 5) ***Por último, y sobre todo, aprender a ser***. Esta competencia es valorada especialmente por el autor por cuanto el siglo XXI en que estamos, *nos exigirá una mayor autonomía y capacidad de juicio junto con el fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino colectivo*. Además de este argumento Delors está convencido de que en el futuro que nos aguarda, va a ser imprescindible *no dejar sin explorar ninguno de los talentos que, como tesoros, están enterrados en el fondo de cada persona*, teniendo en cuenta los problemas que nos esperan.

El autor concluye la exposición de su modelo competencial, manifestando la adhesión a una nueva utopía social: ***la sociedad educativa basada en la adquisición, la actualización y el uso de los conocimientos***. En el proceso del aprendizaje conviene poner de relieve estas funciones, que ha de cumplir el sistema educativo en la sociedad

del conocimiento. en cuyo escenario, los recursos tecnológicos de las TICs ponen al alcance de los individuos información y conocimientos en cantidad, calidad y a un bajo coste como nunca sucedió anteriormente. La posibilidad de adquirir conocimientos y de compartirlos con los semejantes, en la actualidad está más al alcance de los ciudadanos, que a su vez se ven motivados por los cambios y la rápida obsolescencia de las tareas a realizar. En síntesis, “la educación tiene que adaptarse en todo momento a los cambios de la sociedad, sin dejar de transmitir por ello el saber adquirido, los principios y los frutos de la experiencia”⁹.

2.1.2.- Competencias para el bienestar ciudadano. Informes de la OCDE .

Las sociedades actuales demandan que los individuos se enfrenten a la complejidad de muchas áreas de sus vidas. ¿Qué implican estas demandas para las competencias clave que los individuos necesitan adquirir? Definir dichas competencias puede mejorar las evaluaciones de qué tan bien están preparados los jóvenes y los adultos para los desafíos de la vida, al mismo tiempo que se identifican las metas transversales para los sistemas de educación y de aprendizaje para la vida.

Las competencias imbrican conocimientos, pero también habilidades y destrezas, que le capacitan para enfrentar demandas complejas, movilizando recursos de variados tipos en un contexto en particular. Por ejemplo, la habilidad de comunicarse efectivamente es una competencia que se apoya en el conocimiento del lenguaje por parte del individuo, pero también implica destrezas prácticas en tecnología e información y actitudes respecto de las personas con las que se comunica. Los individuos en el funcionamiento de su vida diaria necesitan de una amplia acumulación de competencias para enfrentar la complejidad de la realidad actual. En dicha realidad se comprenden actividades de aprendizaje y de docencia que requieren obviamente de específicas competencias y conocimientos.

A través del proyecto DeSeCo, con la OCDE han colaborado con generosidad muchos profesores, expertos e instituciones para identificar un conjunto de competencias clave, enraizadas en el entendimiento teórico de cómo se definen dichas competencias.

Cada competencia clave deberá orientar hacia algunos objetivos generales que son previos: a) Contribuir a resultados valiosos para las sociedades y los individuos; b)

⁹ Delors, *Ibídem*, p. 18

ayudar a los individuos a enfrentar importantes demandas en una amplia variedad de contextos y c) ser relevante tanto para los especialistas como para todos los individuos.

Desde estos supuestos se elaboran unas cuantas competencias, que se juzgaron de validez para los procesos de la enseñanza:

- *Compromiso con el trabajo*. Es condición determinante para el éxito en cualquier tarea y también en la docencia y para la positiva valoración por los alumnos.

- *Relaciones próximas con los alumnos*. Un comportamiento afectivo hacia los alumnos, con empatía, optimismo, estima y apoyo, son cualidades valoradas positivamente;

- *Buen conocimiento de la materia que enseña* y empleo de técnicas didácticas adecuadas. Saber lo que se enseña y enseñarlo bien. Combinar metodologías variadas, partiendo de las características diferenciales de los alumnos y del grupo;

- *Trabajo colaborativo en equipo con otros profesores*. El trabajo en grupo es altamente valorado, aunque no tan practicado. Analizar las experiencias y dificultades en sesiones formales, pero también en conversaciones de pasillo, es requisito para mejorar las competencias del profesor;

- *Pensamiento reflexivo y crítico*. Reflexionar en la práctica y sobre su práctica, a efectos de poner en juego nuevas hipótesis y desarrollar teorías y adoptar nuevas estrategias didácticas;

- *Motivación por la calidad*. Los buenos profesores se comprometen con la innovación y la calidad en los centros, procurando proyectos compartidos, liderazgos eficaces, apertura al contexto comunitario.

Las buenas relaciones con los integrantes del centro educativo contribuyen a un clima favorable a las actividades docentes y de aprendizaje y a elevar la calidad educativa de los centros. Estas actitudes han de complementarse con las condiciones de un buen comité directivo del centro educativo. En las condiciones de un buen profesor entra siempre la actitud de compromiso con los estudiantes, con los restantes profesores y con la dirección del centro, de quien se espera esté a la altura de las circunstancias ¹⁰.

¹⁰ Cita de Internet: www.DeSeCo.admin.ch (Consulta 10 de noviembre de 2014)

2.1.3.- Las competencias del profesional de la enseñanza. (Perrenoud).

Desde una perspectiva más moderna, más fundada en datos de la realidad y con implicaciones más próximas al papel del profesor de niveles de educación secundaria que al profesor universitario, en cuanto agente de la acción educativa y miembro integrado en un centro educativo, organiza Perrenoud las competencias del profesional de la enseñanza en diez tipos o familias de competencias¹¹, que el autor entiende de manera amplia, genérica y flexible. Su concepto de competencias no se reduce a una habilidad concreta, más bien el autor acentúa el carácter de aplicación y de contextualización de todo el conjunto de habilidades y conocimientos que se posean:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y promover la evolución de dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión del centro educativo.
7. Informar e implicar a los padres.
8. Utilizar las nuevas tecnologías.
9. Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión.
10. Organizar la propia formación continua.

Según el autor en las diez familias de competencias propuestas, la terminología de los títulos, está tomada de un referencial adoptado por una institución educativa. En cambio la elaboración y explicación de los contenidos de cada uno de estos tipos de competencias pertenece a la responsabilidad del autor. En este contexto, competencia significa prioritariamente “la capacidad de movilizar variados recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones”¹². Las competencias en sí mismas no tienen por qué ser necesariamente conocimientos, aunque movilizan conocimientos y otros recursos. Son competencias por referencia a una concreta situación y como cada situación es única la competencia de una situación puede no tener la condición de competencia en relación con otras situaciones. El ejercicio de las competencias comprende operaciones mentales complejas: se apoyan sobre esquemas de pensamiento, permiten determinar y realizar en un tiempo breve la acción adaptada a la situación y,

¹¹ Perrenoud, P., *Diez nuevas competencias para enseñar*. Ed. Graó, Barcelona, 2004, p. 10.

¹² Perrenoud, P., o.c., p.10

por último, las competencias se pueden adquirir mediante procesos de formación pero también son fruto de la experiencia del trabajo profesional.

Por consiguiente, en la descripción de la competencia, el autor remite a tres dimensiones específicas y originales: a) a la situación o situaciones que sobrevienen y que pueden considerarse anejas al ejercicio del rol profesional, a las que el profesor ha de hacer frente y que debiera controlar; b) la segunda dimensión afecta a los recursos, conocimientos, habilidades, actitudes, etc., a movilizar para hacer frente a la situación y c) la competencia remite ineludiblemente a los esquemas de pensamiento que permiten la movilización de los recursos pertinentes para solucionar la situación o situaciones a que hacer frente ¹³. El cuadro que sigue muestra las diez familias de competencias y sus contenidos:

Cuadro 1: Competencias y sus contenidos (Fuente: Perrenoud, P¹⁴)

Competencias de referencia	Contenidos específicos para trabajar en la formación continua
1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje	<p>Conocer los contenidos de la materia a enseñar y su traducción en objetivos</p> <p>Trabajar desde las representaciones de los alumnos y errores de aprendizaje</p> <p>Planificar dispositivos didácticos e implicar a los alumnos en proyectos de investigación.</p>
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes	<p>Concebir y hacer frente a las situaciones según posibilidades de alumnos.</p> <p>Tener visión de los objetivos a enseñar y vincular teoría y actividades de aprendizaje.</p> <p>Evaluar y controlar las competencias de los alumnos en situaciones de aprendizaje.</p>
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	<p>Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase y en espacios más amplios.</p> <p>Practicar apoyo integrado a alumnos con dificultades.</p> <p>Desarrollar la cooperación entre alumnos y fórmulas de enseñanza mutua.</p>
4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y	<p>Fomentar deseo de aprender, relacionando conocimiento y trabajo de clase.</p>

¹³ Perrenoud, P, o.c., p. 13

¹⁴ Perrenoud, P., o.c., p.16-17

su trabajo	Hacer funcionar un consejo de alumnos para negociar reglas y acuerdos. Ofrecer actividades de formación opcionales y 'a la carta'. Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno.
5. Trabajar en equipo	Elaborar un proyecto de equipo e impulsar un grupo de trabajo y reuniones. Formar y renovar un equipo pedagógico. Analizar conjuntamente situaciones complejas y problemas profesionales. Hacer frente a situaciones de conflicto entre personas.
6. Participar en la gestión de la escuela	Elaborar y negociar un proyecto institucional y administrar los recursos. Coordinar y fomentar una escuela con todos los componentes. Hacer evolucionar en el centro la participación de los alumnos.
7. Informar e implicar a los padres	Favorecer reuniones informativas y de debate. Dirigir las reuniones. Implicar a los padres en la valoración y construcción de los conocimientos.
8. Utilizar las nuevas tecnologías	Utilizar programas de edición de documentos y explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de la enseñanza. Comunicación a distancia y utilizar instrumentos multimedia en enseñanza.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión	Prevenir la violencia y luchar contra los prejuicios y discriminaciones. Participar en la creación de reglas disciplinarias y sanciones de conductas. Analizar relaciones entre enseñanza, autoridad y comunicación. Desarrollar sentido de la justicia, responsabilidad, solidaridad.
10. Organizar la propia formación continua	Saber explicitar sus prácticas y programar la formación personal continua. Negociar un proyecto de formación continua con los compañeros. Aceptar y participar en la formación de los compañeros. Implicarse en las tareas de la enseñanza, del sistema educativo y del centro.

2.1.4.- Tipología de las competencias para los docentes. ANECA ¹⁵.

a).- Las competencias instrumentales involucran la capacidad de análisis y síntesis, la capacidad de organización y planificación, la comunicación oral y escrita en la lengua materna, el conocimiento de una lengua extranjera, los conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio, la capacidad de gestión de la información, la resolución de problemas y la toma de decisiones

¹⁵ Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), La adecuación de las titulaciones de maestro al EEES, <<http://www.aneqa.es>> . (Consulta: 3 de noviembre de 2014)

b).- Las competencias personales comprenden una serie de capacidades para el trabajo en equipo, el trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar, el trabajo en un contexto internacional, las habilidades en las relaciones interpersonales, el reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad, el razonamiento crítico y el compromiso ético

c).- Las competencias sistémicas se refieren al aprendizaje autónomo, a la adaptación a nuevas situaciones, a la creatividad, a las implicaciones correspondientes al liderazgo, al conocimiento de otras culturas y costumbres, a la capacidad de iniciativa y al espíritu emprendedor, a la motivación por la calidad y a la sensibilidad hacia los asuntos del medio ambiente.

La precedente clasificación de las competencias elaboradas por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de España fue producida durante el año 2003 por un equipo de especialistas, que luego elevaron una consulta-encuesta sobre el proyecto a 18 universidades y a muchos profesores de las Facultades de Ciencias de la Educación de España y con las respuestas de 180 profesores y académicos de las dieciocho universidades se confeccionó la mencionada clasificación.

Entre las curiosidades de interés se pueden mencionar que los ítems más valorados fueron la *comunicación oral y escrita en la lengua materna*, la *capacidad de organización y planificación*, entre las competencias instrumentales. Entre las personales despertaron mayor interés el *trabajo en equipo*, las *habilidades en las relaciones interpersonales* y el *reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad*. En cambio entre las competencias sistémicas solo logró interesar la *creatividad*. Las restantes no suscitaban especial interés entre los entrevistados.

Llamó también la atención la escasa valoración que se hizo del conocimiento de la lengua extranjera, el uso de las TICs y del trabajo en el contexto internacional, teniendo en cuenta la presencia de España en el contexto de la Unión Europea. Estas competencias son más propias para la aplicación en los niveles de enseñanzas obligatorias y no son específicas de la enseñanza superior o universitaria.

2.1.5.- Otras tipologías competenciales para docentes.

Se muestra a continuación una tipología muy conocida sobre competencias, que se inspira en anteriores propuestas mejorándolas y ofreciendo clasificaciones de más fácil manejo¹⁶.

Clasificación de Scriven (1998). Scriven estima que, desde el punto de vista de la administración educativa, las responsabilidades que pueden ser evaluadas, porque establecen un eficiente y satisfactorio rol de un profesor o de una profesora son las competencias cuya clasificación ofrece la autora Cano de quien la tomamos:

1).- *Conocimiento de la responsabilidad de la enseñanza* significa dominio de la materia específica que enseña, de otras afines presentes en el currículo, el centro y su contexto y de las responsabilidades de los docentes.

2).- *Planificación y organización de la enseñanza* entraña establecimiento del trabajo de los profesores ayudantes o sustitutos, desarrollo del curso, selección y uso de los recursos didácticos, asignación de tareas de casa a los alumnos y ayuda a los que tienen necesidades especiales.

3).- *La competencia de la comunicación* implica la habilidad de comunicarse con los alumnos, recabar la implicación de sus padres, comunicar con eficacia el contenido del curso y dominio de los recursos tecnológicos educativos, gestionar el aula y lograr una evaluación satisfactoria.

4).- *La organización de la clase* comporta intensa relación con los alumnos, mantenimiento de la disciplina en el aula, asistencia individual al alumnado y gestionar con éxito las situaciones imprevistas que se presenten.

5).- *La eficacia en la instrucción* obliga a motivar al alumnado, facilitar su aprendizaje y que éste alcance a todos los alumnos, manteniendo la calma en las crisis que acontecieren.

6).- *La evaluación* significa diagnóstico y respuesta a las necesidades del alumnado y su anticipación favorece la mejora de las actividades del aula. La evaluación al ser continua será útil para retroalimentar la enseñanza del alumno. La evaluación apunta también a la elaboración, puntuación e interpretación de exámenes y

¹⁶ La tipología de Scriven (1998) que se expone en este apartado se toma de Cano, Elena, (2010). *Cómo mejorar las competencias de los docentes*. Barcelona: Graó, p. 32-36.

a la comunicación del progreso académico a los alumnos, padres y autoridades del centro escolar.

b.7).- La profesionalidad comporta la conducta ética tanto personal como profesional, tratamiento equitativo con los alumnos y con los compañeros, inquietud para actualizar sus conocimientos, el esfuerzo por la formación permanente, la cooperación con el personal del centro y actitud de servicio a la profesión.

b.8).- Otros servicios individualizados al centro y a su comunidad implica participar en la organización de actividades extraescolares y dar la conformidad con las normas y reglamentos escolares.

2.1.6.- A modo de síntesis

La profesora Cano hace una propuesta global a partir de las clasificaciones precedentes mencionadas y de otras, tomando aquellos contenidos que se repiten en la mayoría de las tipologías que tienen cierta implantación en el contexto de los sistemas educativos y elabora una clasificación de siete competencias, que luego comenta ampliamente a lo largo del libro y que la autora considera alcanzan a todo el espectro de actividades y situaciones con que puede encontrarse el profesor en el ejercicio de su rol de profesor. Las ofrecemos literalmente y casi todas son de aplicación en el escenario de la educación superior¹⁷:

1. Capacidad de planificación y organización del propio trabajo.
2. Capacidad de comunicación.
3. Capacidad de trabajar en equipo.
4. Capacidad de establecer relaciones interpersonales satisfactorias y de resolver los conflictos.
5. Capacidad de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
6. Autoconcepto positivo y ajustado
7. Autoevaluación constante de nuestras acciones”

2.1.7.- Definición y rasgos de las competencias

El término competencias hace siempre referencia a un conjunto de conocimientos, habilidades o destrezas que un sujeto necesita para desarrollar una concreta actividad, sea esta de cualquier naturaleza. Desde esta significación genérica se concretarán el concepto de competencias en función de los objetivos que se persiguen y

¹⁷ Cano, E., o.c., p. 40

de las funciones que conlleva a la mencionada actividad y de la estructura en que se ubica y otras circunstancias que concurren en la realización de la actividad. Desde esta perspectiva es obvia la multiplicidad y amplitud con que se producirán las definiciones sobre esta realidad, lo que obliga a ofrecer algunos ejemplos al respecto y las características con que suelen los autores describir y definir las competencias.

El Instituto Nacional de Empleo en España ha definido las competencias como “el conjunto de conocimientos, saber hacer, habilidades y aptitudes, que permiten a los profesionales desempeñar y desarrollar roles de trabajo en los niveles requeridos para el empleo”¹⁸. Rial revisa algunas de las definiciones que se han dado sobre las competencias y elabora alguna de aplicación al ámbito docente, como “la capacidad individual para emprender actividades que requieran una planificación, ejecución y control autónomos” o también otra aplicable al escenario docente, “la capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas con productos y procesos y, por consiguiente, de actuar eficazmente para alcanzar un objetivo”¹⁹. En este último caso queda claro la relevancia del conocimiento y no únicamente las prácticas para realizar una actividad que persigue unos objetivos y en la anterior definición es obvia la referencia a la complejidad de las acciones como las que implica la actividad docente.

En cuanto a las *características de las competencias* seguimos la exposición de la profesora Cano que establece las siguientes dimensiones de las competencias²⁰:

1ª) La dimensión teórico – práctica significa que las competencias docentes se nutren de los conocimientos teóricos y de la experiencia acumulados a lo largo del tiempo en que el profesor ejerce sus tareas docentes.

2ª) La contextualización de la competencia apunta a su carácter de aplicabilidad a las situaciones concretas, respecto de las cuales el profesor ha de tomar una cierta perspectiva y un reconocimiento de la situación problemática que se presenta y su analogía con otras situaciones semejantes, si las hubiere, movilizándolo hacia su solución los conocimientos y otros recursos adecuados.

¹⁸ Instituto Nacional de Empleo, “Terminología del análisis ocupacional”. Madrid, INEM 1987, Documento Interno de la Subdirección General de Gestión de la Formación Ocupacional, p. 115

¹⁹ Rial, A., *La formación profesional: introducción histórica, diseño del currículo y evaluación*. Ed. Tórculo, Santiago de Compostela, España 1997. Págs. 97 – 102.

²⁰ Cano, E., *Cómo mejorar las competencias de los docentes*. Ed. Graó, Barcelona 2010. Págs. 22 – 24.

3ª) *El carácter reconstructivo y combinatorio* apunta dos ideas: primera, las competencias no se adquieren de una vez por todas sino que se van creando y recreando a lo largo del tiempo en la práctica profesional y la segunda apunta a la combinación de conocimientos y recursos para hacer frente a la situación problemática.

4ª) *La interactividad de las competencias* significa, como escribe la profesora Cano, que las “competencias se ejecutan y se mejoran al trabajar *para y con otros*, buscando respuestas conjuntas a las situaciones que diariamente se van a presentar”²¹.

2.2.- LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO Y DEL INVESTIGADOR

En este apartado se va a mostrar como en la actualidad la formación del investigador y del doctor se han unificado en las grandes áreas científicas.

2.2.1.- La vinculación de la investigación con la educación superior

En el ámbito universitario europeo, norteamericano y en general, en el espacio de la educación superior de las más importantes universidades asiáticas e iberoamericanas el modo correcto del ejercicio profesional del profesor universitario comprende la docencia y la investigación. La Declaración de Bolonia es explícita al respecto: “La universidad produce y transmite de manera crítica la cultura, por medio de la investigación y la enseñanza. La actividad docente es indisoluble de la actividad investigadora”²². Se refiere, como es obvio, directamente a las universidades, pero también a quien compete la función docente en las universidades, al profesor universitario. En la reunión de los Ministros europeos de Educación Superior (Bergen, 19 - 20 de Mayo de 2005) en el apartado III del documento que publicaron al final de la reunión, vinculaban de tres formas la investigación y la docencia en el profesor universitario: 1ª) *la positiva aportación de la educación superior a la mejora de la investigación*, 2ª) *la importancia de la investigación para una educación superior de calidad* y 3ª) *afirmaban también que sólo la educación superior informada por la investigación serviría al desarrollo económico, cultural y al fortalecimiento de la cohesión social de las sociedades modernas*²³. Por consiguiente en el ámbito europeo

²¹ Cano, E., o.c., 22 – 24.

²² Mónica Feixas, M., “De Bolonia a Berlín”, en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Madrid 2004, p. 150.

²³ Conferencia de Ministros Europeos responsables de Educación Superior, Documento *El Espacio Europeo de Educación Superior-Alcanzando las metas*, “Subrayamos la importancia de la educación

queda claro que en la formación del profesor universitario se ha de avanzar en el profundo conocimiento de un área del saber y la correspondiente capacidad de investigar. De tal modo se vinculan estos dos aspectos que la definitiva preparación del profesor universitario culmina con el doctorado que ha de alcanzarse mediante una investigación original que presenta el doctorando para alcanzar el grado de Doctor. En el área europea las siguientes reuniones de los Ministros responsables de la Educación Superior Berlín (2003) y Lovaina (2009) volvieron a vincular la investigación con la docencia universitaria y ambas funciones se han acentuado en relación con la aportación de la Educación Superior al pacto social en la Unión Europea.

Este matiz de vincular la investigación con la docencia universitaria aparece también en el Comunicado de la UNESCO de 8 de julio de 2009, cuando afirma en el punto 38 del documento final de la Conferencia Mundial que la UNESCO celebró en París sobre *La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*: “Los establecimientos de enseñanza superior deberían busca esferas de investigación y docencia capaces de aborda los asuntos que atañen al bienestar de la población y crear bases sólidas para la ciencia y la tecnología pertinentes en el plano local”. Esta vinculación entre docencia e investigación en el área de la educación superior vuelve a estar presente en este documento de la UNESCO en el último apartado de *llamamiento a la acción*, cuando se refiere a facilitar estructuras de diálogo sobre la “educación superior y la investigación” y cuando vincula la necesidad de apoyar el desarrollo de “ámbitos regionales de educación superior e investigación”.

En resumen, por doquier se afirma no solo la unión entre la educación superior y la investigación, sino que ambas, como si formaran un conjunto inseparable, se las invita a colaborar en tareas de sostenibilidad en favor del desarrollo y de la cohesión social. Por consiguiente el profesor universitario ha de ser no solo el experto principal en un área del saber sino que también ha de realizar su tarea de investigador y de

superior en la mejora de la investigación y la importancia de la investigación en el apoyo de la educación superior para el desarrollo económico y cultural de nuestras sociedades, así como para la cohesión social. Somos conscientes de que los esfuerzos para introducir cambios estructurales y mejorar la calidad de la enseñanza no deben detraerse del esfuerzo para reforzar la investigación y la innovación. Por ello, enfatizamos la importancia de la investigación y de la formación en investigación en el mantenimiento y la mejora de la calidad y en el fortalecimiento de la competitividad y del atractivo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)”; Bergen, mayo 2005,

www.ucm.es/info/ucmp/cont/descargas/documento.

formador de investigadores. Por consiguiente, no es extraño que en el diseño de la formación del investigador y del profesor universitario se siga idéntica ruta y también que en el desempeño de las tareas aparezcan como intercambiables. Asimismo, se comprende pues, que en los comités de evaluación de programas de doctorado, de tesis doctorales y de proyectos de investigación no se establezcan otras diferencias entre investigadores y profesores universitarios que las existentes entre áreas de conocimiento. Dentro de la misma área se supone que son perfectamente intercambiables. En la legislación vigente en España y en la Unión Europea se advierte que cualesquiera de las ayudas que tuvieren la finalidad de formar investigadores no será posible “sin la obtención última del título de Doctor”²⁴, es decir que ya desde los comienzos de la acción formativa el camino de los profesores universitarios y de los investigadores es común a ambos: los programas de doctorado con la obtención al final del título de Doctor mediante la presentación de una investigación original.

2.2.2.- Identidad en la formación inicial del investigador y del profesor universitario

Establecido este primer supuesto, de la mayor importancia en mi parecer, es obvio que en la formación de ambos, habrá de mencionarse un capítulo de conocimientos y competencias, que pueden considerarse como la formación inicial del profesor universitario y del investigador, que habrá de llevarse a cabo en lo que suele denominarse el tercer ciclo de estudios universitarios o también nombrarse como los estudios de doctorado, que no tienen por qué comprender los estudios de Master y que en la Unión Europea forman el segundo ciclo, con una orientación clara a las tareas específicas que exige la sociedad global actual, entre las que se comprende asimismo la formación del profesorado de los ciclos de enseñanza primaria y de enseñanza media. El profesor universitario y el investigador tienen su ubicación formativa en el doctorado donde la investigación aparecerá como parte integral de la educación superior universitaria, que ha de culminar con una investigación original que es la tesis doctoral. El componente más importante en la formación del doctorado es el avance del conocimiento científico, mediante la investigación que se lleva a cabo en la tesis doctoral. En consecuencia en el doctorado se matriculan estudiantes que tienen el

²⁴ Real Decreto 63/ 2006, de 27 de enero, *por el que se aprueba el estatuto del personal investigador en formación*. BOE, N° 29 (3 de febrero de 2006)

propósito de dedicarse profesionalmente a la enseñanza universitaria e investigadores en formación.

“Urgimos a las universidades a asegurar que sus programas doctorales promuevan la formación interdisciplinar y el desarrollo de competencias transferibles, de acuerdo con las necesidades de un amplio mercado de trabajo. Necesitamos lograr un crecimiento global en el número de doctorados que emprendan carreras de investigación...”²⁵.

Por consiguiente los programas del tercer ciclo de Educación Superior o ciclo de doctorado constituyen el momento de la formación inicial del profesor universitario y del investigador. En la actualidad están ya organizados estos periodos formativos, en los que la formación investigadora constituye el elemento clave para la sociedad del conocimiento en que estamos inmersos. La urgencia de preparar doctores con competencia investigadora y de aumentar el número de doctores con competencia en investigación e innovación constituye en la actualidad la tarea más apremiante que tiene la universidad, y de ahí que las universidades estén demandando investigadores que se integren en la preparación y desarrollo de los programas a impartir en el ciclo de doctorado. En atención a las recomendaciones de las instituciones europeas es perceptible la relevancia del seguimiento y supervisión que se planifica hacer de las actividades doctorales en términos de objetivos de los programas y escuelas de doctorado.

En cuanto a la organización que está haciendo la legislación española y europea sobre el doctorado comprende variados y múltiples asuntos. En cada universidad o con otras con las que se ha convenido, crearán una o varias Escuelas de Doctorado que desarrollarán la estrategia en materia de investigación y de formación doctoral. En el marco de la mencionada estrategia, cada Comisión Académica, integrada por Doctores “organizará, diseñará y coordinará cada programa de doctorado” y cada uno de estos tendrá un Coordinador, designado por el Rector de la Universidad correspondiente y todo el profesorado de un programa de doctorado deberá poseer el título de Doctor. A cada doctorando se le asignará un tutor, doctor de acreditada experiencia investigadora, y un director de tesis doctoral, cuya designación podrá

²⁵ <http://institucional.us.es/eees/formación/html/bergen> (Consulta 25/10/2014)

coincidir o no con el tutor, que podrá ser un doctor español o extranjero, con experiencia acreditada de investigación ²⁶.

a).- Competencias del doctorando en su período inicial de formación. Más interesante, que la burocrática organización diseñada para la organización del doctorado, es prestar atención al conjunto de competencias, centradas en el dominio de un área del saber y en la investigación, que ha de adquirir el doctorando durante su período formativo y que se resumen en las seis siguientes ²⁷:

a.1) Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

a.2) Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

a.3) Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

a.4) Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

a.5) Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

a.6) Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

b) Competencias de los doctores superado el periodo de formación inicial. En el mismo texto legislativo se mencionan también las competencias que han de poseer los doctorandos, tanto los potenciales investigadores como los que se orienten a la docencia en la universidad, una vez concluido su periodo de formación inicial y hayan leído su tesis doctoral:

²⁶ Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, (BOE, Núm. 35, 10 de febrero de 2011). Art. 8,9,10 y 11.

²⁷ Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, (BOE, Núm. 35, 10 de febrero de 2011).

- b.1).- Desarrollarse en contextos en los que hay poca información específica.
- b.2).- Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
- b.3).- Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
- b.4).- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional y multidisciplinar.
- b.5).- Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
- b.6).- La crítica y defensa de soluciones²⁸

En resumen los doctorandos, tanto los que se orientan profesionalmente a la investigación como los que pretenden ejercer su profesión como profesores de la universidad, en su periodo de formación, han de adquirir las competencias que muestren dominio excelente de un área del conocimiento y las habilidades para realizar una investigación original de calidad, que será objeto de evaluación continua durante el doctorado por la Comisión Académica correspondiente, será dada a publicidad a la comunidad de doctores y evaluada en su globalidad, al final del ciclo de doctorado, por una Comisión de expertos, externos a la universidad y a las instituciones colaboradoras del programa. Con esto finaliza el periodo común y único de formación para investigadores y profesores de universidad.

Para concluir este apartado dedicado a las competencias que incumbe adquirir al doctorando en su periodo formativo, quisiera mencionar tres matices que me resultan de interés: a) En este marco europeo suele insistirse mucho en la conveniencia de fomentar un ambiente investigador que incentive la comunicación, la creatividad, la internacionalización y la movilidad, como rasgos específicos de los estudios de doctorado y en cuanto condicionantes de interés para su reconocimiento internacional. b) Una segunda matización que suele estar presente en la literatura académica generada en torno a la organización de los estudios de Doctorado: la necesidad de adoptar una posición de gran flexibilidad por razón de las especiales características de los estudios de doctorado, por la variedad de procedimientos metodológicos para la formación investigadora como por la misma diversidad de áreas de conocimiento. c) También es

²⁸ *Ibid.*

manifiesta una estrategia de la relevancia que se atribuye a los doctores, en cuanto soporte del crecimiento sostenible de la sociedad global, como agentes de la creación del conocimiento, fuente de recursos estratégicos en la sociedad global del conocimiento, reconocimiento profesional y prestigio social por la relevancia de sus aportaciones al crecimiento económico y al desarrollo social.

2.3.- COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

No cabe duda que en el nivel de la enseñanza universitaria aparecerá un conjunto de competencias en cuyo origen y desarrollo serán determinantes los conocimientos teóricos adquiridos mediante las lecturas, el acceso a la pertinente información y el estudio de las obras de los grandes maestros que nos han precedido en el tiempo y en el discurso correspondiente y cuya luz irradia con nitidez. Este cúmulo de conocimientos en conjunción con el conocimiento adquirido mediante la investigación de la realidad de que se trate llenarán de contenido las competencias del profesor universitario. En el área de la enseñanza universitaria las competencias no han de estar ordenadas, ni siquiera de modo principal a la experimentación de nuevos procedimientos didácticos, sino a la comprensión de los conocimientos y sus posibilidades para la solución de problemas o de realidades complejas. El perfil del buen profesor universitario vendrá dado por los conocimientos que posee de la materia que enseña, sus competencias y capacidades para enseñarlos y sus habilidades para operativizarlos en la realidad a que se refieran los conocimientos. La tarea esencial del profesor universitario es hacer profesionales equipados con conocimientos y competencias para humana, técnica o social demandada y para la que se preparan en la universidad. El profesor universitario también prepara buenos profesores e investigadores e impulsa el avance científico.

En la bibliografía especializada sobre la docencia universitaria hallamos algunos de los mitos más frecuentes en la actualidad como que las lecciones magistrales no marcan la calidad de la enseñanza sino una serie de recursos puestos a disposición de los estudiantes como las bibliotecas, salas de informática, fuentes documentales, el uso de las TICs y otros variados recursos que tienen sin duda cierta importancia, pero que no suplen las clases y la calidad de las clases que se imparten. Hay también un mito de desvalorizar al profesor y su trabajo, por cuanto lo importante es el alumno, sujeto principal sino único del proceso de la enseñanza aprendizaje, es decir, la importancia reside en las condiciones del alumno, relativizando de esta manera la capacidad

formativa de la acción del profesor y de la instancia universitaria. La posición de la que se parte en esta tesis es la contraria: Los profesores de la universidad individualmente y como colectivo tienen una enorme capacidad de impacto y en consecuencia una responsabilidad en la formación, y el desarrollo de los estudiantes universitarios ²⁹.

Para el profesor Zabalza, Catedrático de Didáctica y Organización Escolar, tres son los modelos más frecuentes de aproximación al conocimiento de la docencia universitaria: una primera artesanal que nace de la propia experiencia y del diario trabajo, se mantiene en el área de la propia reflexión y análisis de cómo discurren las clases y la impartición de los temas del programa y de cómo se van alcanzando los objetivos propuestos, mediante percepción obtenida de la activa participación de los alumnos en la clase. Un modo profesional de aproximación con un mayor nivel de exigencias viene establecida por las específicas competencias que caracterizan a buena docencia: se trata de un conocimiento más sistemático, que se apoya en datos objetivos obtenidos mediante procesos de investigación empírica, análisis de fuentes documentales seleccionadas al efecto y en sistemas de análisis contratados y válidos, que desarrollan propuestas de mejora de la enseñanza. El tercer modo es la aproximación técnica especializada, que describe de forma bastante sofisticada y mediante procesos controlados sobre los diversos factores y condiciones implicados en la enseñanza aprendizaje universitario. Puede estar orientada a la investigación o también a ofrecer posibilidades de mejora de los procesos educativos estudiados. Es propia de los especialistas pedagogos o psicólogos que se dedican a la investigación didáctica pero extraños a la tarea del profesor universitario que imparte una materia ajena a los planteamientos pedagógicos o didácticos. Para el profesor Zabalza la mejora de la enseñanza no puede pivotar sobre la condición de especialista en la docencia pero tampoco sobre las opiniones personales y asistemáticas del profesor. “La mejora exige datos y análisis sistemáticos de los fenómenos (...) Lo que todos los profesores necesitamos es un conocimiento profesional de la docencia”³⁰.

Establecida esta breve introducción a continuación se ofrecen algunas de las competencias docentes del profesor universitario que pueden resultar de mayor interés para reflexionar sobre el modo como se imparte la docencia universitaria y qué vías

²⁹ Miguel A. Zabalza, *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, ed. Narcea, Madrid 2013, p. 64 – 65.

³⁰ *Ibidem*, p. 68 – 70.

pueden conducir a una mejora de la actividad docente del profesor y a unos mejores resultados en el aprendizaje de los estudiantes, siempre con el objetivo de una educación universitaria de calidad. En el siguiente apartado expondremos algunas de las importantes competencias docentes de la educación superior siguiendo el modelo del profesor Zabalza.

2.3.1.- Planificar los contenidos de la materia a enseñar

Se parte de un concepto genérico de competencia como un conjunto de conocimientos y habilidades que se requieren para la realización de una concreta actividad. Teniendo en cuenta que las actividades son múltiples y enormemente variadas y que para su realización se necesitan siempre un cúmulo de variadas habilidades y diversos conocimientos, es obvio que no podemos entrar en el detalle de la competencia específica para cada una de las múltiples, variadas e imprevisibles situaciones concretas que pueden presentarse en el devenir docente de cada día. Habrá de asumirse, por consiguiente, que trataremos con dimensiones densas en contenidos conceptuales y prácticos, como corresponde al área de la actividad docente del profesor universitario. Tres son los contenidos relevantes a los que prestar atención en este apartado primero:

2.3.1.1.- La planificación se ha de entender en un sentido amplio. Se trata de la elaboración del programa de la materia a impartir. Cualquier saber no ha nacido esta mañana: ha sido fruto de una larga evolución que a veces alcanza a muchos siglos y no cabe duda que en la actual sociedad del conocimiento los saberes se han enriquecido enormemente: se han hecho más densos en contenidos conceptuales y han ampliado el área de sus aplicaciones. En todas las materias hay también contenidos básicos o más esenciales y otros más periféricos y que han de mostrarse a los estudiantes.

Desde esta perspectiva la programación de la materia ha de incluir, como es obvio, los contenidos, los objetivos, la metodología, la evaluación y sus especificaciones, los procedimientos, los tiempos, las revisiones y las oportunidades de recuperación. Esta modalidad tradicional ha de completarse con una bibliografía de las fuentes documentales de incuestionable valor para la materia y, en la era del Internet, es inexcusable informar sobre portales que contengan información interesante y actual. Más allá de esta clásica presentación de la materia, en actualidad se ha de atender asimismo a su *contextualización* que descubre su verdadero sentido (perfil profesional a que se orienta, lugar que ocupa en el plan de estudios, carácter de la materia, etc);

estrategias de apoyo a los estudiantes (diversos niveles de exigencia, guías didácticas, tutorías, etc.); los descriptores de la materia o determinaciones legales y como esa materia concreta se ubica en el saber amplio del que forma parte.

2.3.1.2.- Seleccionar. Cualquiera de las materias inserta en los planes de estudio universitario va a constar de muchos más contenidos de los que es posible desarrollar en un curso y de ahí la necesidad de *seleccionar aquellos contenidos más relevantes*. No cabe duda que es conveniente superar lo que pudiera denominarse el *encefalograma plano* de algunos programas que sería la tendencia de muchos profesores de presentar el programa como si todos los temas tuvieran la misma relevancia. Seleccionar en este contexto significa que el profesor de universidad ha de tener la capacidad o competencia para señalar, entre todos los temas programados, cuales son más y menos importantes en ese ámbito disciplinar y en relación a las necesidades formativas de los estudiantes. No cabe duda que los contenidos son más relevantes que los procedimientos. No ha de obviarse que la razón de ser de la materia está en los contenidos pero ello no obstaculiza la relevancia del método y de los procedimientos didácticos. La doble condición, investigador y docente, del profesor de universidad le dispone a una conveniente actitud de equilibrio.

Un segundo aspecto de la selección se refiere a la necesidad de *secuenciar los contenidos* que significa, como escribe el profesor Zabalza, “el orden en que se introducen y la relación que se establece entre ellas ya que condiciona de manera clara la forma en que los estudiantes podrán aprenderlos”, este ordenamiento propiciará que los alumnos construyan esquemas conceptuales bien trabados internamente y que les resulten significativos. Identificar los conceptos claves de los temas sirve al anclaje del restante contenido³¹.

2.3.1.3.- Estudiar en profundidad. El tercer aspecto se refiere a lo que incumbe al profesor que es la de preparar, estudiar en profundidad la materia a ofrecer a los estudiantes. En la actualidad, la *presentación de los contenidos* apunta a un interrogante: ¿se debe explicar a los alumnos aquello que ellos pueden estudiar por su cuenta?. Al parecer algunos profesores argumentan que es más fácil para el alumno darle textos y materiales escritos que ofrecerle las explicaciones, en parte porque les resulta más difícil seguirlas para su aprendizaje y en parte porque supone una cierta

³¹ Miguel A. Zabalza, o. c., p. 77 - 79

desconsideración a los estudiantes explicarles algo que ellos pueden estudiar por su cuenta

No cabe duda, en mi parecer, que el profesor ha de explicar y en la tarea sabrá escoger los asuntos fundamentales y explicarlos con la competencia comunicativa necesaria para que la explicación se convierta en una verdadera acción formativa. No es lo mismo escuchar la música mediante un CD que oírlo en su directa ejecución en un concierto ³².

2.3.2.- Competencia comunicativa.

La competencia comunicativa tiene la mayor relevancia en el marco en que nos ubicamos. La racionalidad comunicativa en el escenario de la enseñanza superior, como en cualquier situación, no es asequible sin la participación activa de los integrantes presentes en la clase y si no se cuenta con la actitud de aprendizaje de todos los que colaboran en la comunicación. El éxito de la comunicación no se alcanza por la imposición sino por la convicción, que además demanda tiempo y práctica pedagógica compartida. Es obvia la necesidad de una formación comunicativa del profesor de educación superior, pero no es suficiente. Para lograr una relación aceptable con los estudiantes, es imprescindible una racionalidad justificada que pueda ser compartida por el profesor y los estudiantes. La justificación puede construirse sobre tres soportes racionales: las evidencias empíricas, la argumentación lógica y la coherencia con las leyes, normas y pautas aceptables y socialmente aceptadas.

Considerar a un profesor como un buen comunicador o afirmar de él que tiene muchas tablas es hacer un notable elogio de alguien que valora la conversación en el desarrollo del proceso de la enseñanza – aprendizaje, puesto que anima el flujo de las preguntas y respuestas en torno a la materia que enseña, ofrece un testimonio de confianza en la competencia de los alumnos, muestra que no le atemorizan las imprevisibles preguntas y se decanta en favor de la conversación con la finalidad de establecer y fortalecer cauces y prácticas de diálogo. Es válido lo que escribe la profesora Planas sobre el diálogo en el contexto de la clase de Didáctica de la Matemáticas: “No cabe duda que las preguntas, ya sean orales o escritas, contribuyen a generar situaciones de construcción individual y conjunta de conocimientos. Son una potente estrategia para la enseñanza y el aprendizaje y, en realidad, puede incluso

³² *Ibíd*em, p. 80 - 81

decirse que una de las dimensiones de la competencia matemática consiste en ser capaz de formular buenas preguntas. Aprender a hacer preguntas, sin embargo, no es fácil porque todavía hoy en día está poco legitimado en el entorno escolar el uso de preguntas por parte del alumnado”³³ (Planas, N., 2011: 98-99).

La competencia comunicativa en la educación superior significa en primer lugar que el docente prepara un conjunto de ideas, conceptos, hipótesis o teorías, que constituyen el material, el mensaje que enviará a los estudiantes mediante el canal correspondiente del lenguaje oral, escrito o mediante el uso de un soporte tecnológico. El alumno recibe el mensaje descodificándolo y quedándose con las ideas que saca del mensaje. Cuando el profesor domina bien el tema en cuestión y dispone de variados procedimientos para construir el mensaje, es obvio que el alumno normalmente obtendrá el conocimiento que pretende transmitir el profesor. En el trayecto de transmisión pueden presentarse dificultades que hacen deficitario el mensaje. Las dificultades pueden ser muy variadas: el profesor no tiene idea clara que transmitir, puede fallar el proceso de transmisión por muchas causas ajenas o propias del docente, dificultades varias del alumno en la recepción del mensaje.

Teniendo en cuenta la pluralidad de dificultades que de parte del emisor docente y/o del receptor discente pueden presentarse en el ejercicio de la comunicación, es obvio como afirma Zabalza, que los profesores podemos y debieramos “reforzar la comprensibilidad a través de varios mecanismos comunicacionales como el manejo de la redundancia y el acondicionamiento de los propios mensajes. (...) Una comunicación didáctica eficaz precisa de niveles razonables de redundancia que garanticen que las explicaciones se van entendiendo adecuadamente”³⁴.

En cuanto al acondicionamiento de los propios mensajes para el autor la mayor parte de las dificultades de los receptores en cuanto a la comprensibilidad de los mensajes están relacionadas con ciertas variables de los propios mensajes, identificando cuatro principales: simplicidad (vocabulario usado y estructura sintáctica de las frases), orden (articulación de las informaciones), brevedad-pregnancia (uso de palabras innecesarias) y estimulación suplementaria (uso de palabras o frases innecesarias pero

³³ Nuria Planas, (2011). “Buenas prácticas en la enseñanza de las matemáticas en secundaria y bachillerato”, en José M^o Goñi, (Coord.), *Matemáticas. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Ed. Graó, Barcelona 2011, p. 98-99.

³⁴ Miguel A. Zabalza, o. c., p. 85

que suscitan interés)³⁵.

2.3.3.- Incorporar a la docencia los recursos tecnológicos

En las sociedades avanzadas la educación se ofrece a los ciudadanos como un sistema reglado mediante el cual se organiza el acceso de los ciudadanos al conocimiento que, en la sociedad tecnológica actual, asume la condición de recurso estratégico, mediante la integración de competencias, habilidades y actitudes con las que procede equipar a los ciudadanos. El sentido inmediato de este equipamiento conceptual y técnico consiste en dar respuesta satisfactoria a las complejas y cambiantes exigencias de la moderna economía de servicios. En correspondencia con el precedente supuesto, el sistema educativo tratará de organizarse en orden a responder adecuadamente a los retos competenciales y tecnológicos que demanda la sociedad.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (internet, e-mail, multimedia, videoconferencia, etc.) TICs constituyen los nuevos soportes de almacenamiento seguro de información y conocimientos que el hombre ha elaborado y guardado sobre sí mismo, sobre la naturaleza y sobre la ciudad, que están siendo transferidos al entorno electrónico. Las TICs son instrumentos insustituibles de difusión y transmisión de la información y el conocimiento, poniendo a disposición de los ciudadanos ingentes cantidades de información y de conocimientos. También son eficientes procedimientos para transmitir con seguridad, celeridad y fiabilidad información y conocimientos a las distancias más alejadas y dispersas, con un coste mínimo. Es una necesidad incorporar las TICs a los escenarios de la educación superior, puesto que su presencia y uso en los ámbitos culturales y científicos, comunicativos y económicos resulta imprescindible.

Las TICs son herramientas que pueden facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo se deberían tener en cuenta algunos requisitos: el desarrollo del auto-estímulo en el uso de los sistemas tecnológicos, la participación activa del estudiante y la realimentación, mediante otros recursos didácticos. En el área del aprendizaje se le viene prestando progresiva atención a la aplicación de las nuevas tecnologías, coincidiendo profesores y alumnos en su utilidad ³⁶. Sin embargo, para un

³⁵ *Ibidem*, p.87

³⁶ MÉNDEZ C., D., (2012). “Cambio motivacional realizado por las TIC en los alumnos de secundaria de física”, en la Revista de Ciencias Humanas y Sociales *Miscelánea Comillas*, Vol. 70; Núm. 136, Enero-Junio. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

aprendizaje satisfactorio de los contenidos, el proceso de implantación de las TIC exige un diseño de planificación de las actividades docentes, realizado con minuciosidad y compartiendo experiencias con los profesores de la especialidad.

Escribe el profesor Zabalza algo del mayor interés: “La incorporación de las nuevas tecnologías debería constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, para hacer posibles nuevas modalidades de la enseñanza-aprendizaje, sobre todo la enseñanza a distancia o semipresencial, pero requieren igualmente de nuevas competencias en profesores y alumnos para que resulten exitosas. Exigen de los profesores nuevas competencias tanto en la preparación de la información y las guías del aprendizaje como en el mantenimiento de una relación tutorial a través de la red. Exige de los alumnos, junto a la competencia técnica básica para el manejo de los dispositivos técnicos, la capacidad y actitudes necesarias para llevar a cabo un proceso de aprendizaje autónomo y para mantener una relación fluida con su tutor”³⁷.

2.3.4.- La tutoría en la Educación Superior

El uso del término parece estar adquiriendo en la actualidad mayor vigencia en diferentes ámbitos y también mayor presencia en el área educacional. El diccionario de la lengua le atribuye una triple acepción entre otras: Defensor, guía y protector. En el ámbito educativo, según el profesor Zabalza, el tutor asume en cierto modo esta triple significación: “ es el profesor que guía desde cerca el desarrollo personal y la formación del estudiante; es la persona fuerte y experimentada que defiende al tutorando de la novedad y las incertidumbres del inicio de cualquier proceso profesional; es el orientador técnicamente competente capaz de guiar por los vericuetos del ejercicio profesional al que el tutorando se incorpora; y es la persona prudente y amiga que, llegado el caso, sabrá también defenderla de las presiones y conflictos a los que su propia inexperiencia le podría conducir con excesiva facilidad”³⁸.

2.3.4.1.- Tipos de tutoría

a) *Tutoría de formación.* En un sentido amplio la función de la tutoría está implícita en la función de profesor, por cuanto, en cualquier nivel educativo que se ejerza la función docente el profesor aparecerá siempre como tutor de sus estudiantes.

³⁷ Miguel A. Zabalza, o. c., p. 93

³⁸ *Ibíd.*, p. 126

La función de profesor implica asimismo la tutoría respecto de la formación del alumno, en el sentido de que los profesores son siempre formadores, al menos acompañan y guían a sus alumnos. De esta manera “la tutoría adquiere así un contenido similar al de *función orientadora* o *función formativa* de la actuación de los profesores”.

b) Tutoría de supervisión. Es una forma tutorial más formal y especializada, adquiriendo un sentido más restringido, pero más técnico y específico. Serían tutores los profesores encargados de supervisar el trabajo que los estudiantes desarrollan en grupo, en una clase o individualmente. “Está encargado de atender a las necesidades y problemas que vayan surgiendo”. Una figura de tutor semejante a ésta se contempla y se crea con funciones semejantes a las mencionadas en la organización del nuevo tercer ciclo de doctorado en las universidades españolas (Real Decreto, 99/2011, de 28 de enero, *por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado*).

c) La tutoría en la enseñanza a distancia. En las universidades que imparten docencia a distancia, la figura del tutor adquiere unos perfiles ajenos al de profesor. Los tutores ejercen tareas claramente diferenciadas de las docentes. En estas universidades los tutores y los profesores “constituyen dos cuerpos claramente diferenciados en lo que se refiere a su estatus académico e institucional y en lo que se refiere a las tareas a desarrollar”.

d) Tutoría del prácticum. Cabe introducir una nueva modalidad de tutoría si se hace referencia a la tutoría de las prácticas que los alumnos han de llevar a efecto en el *practicum* que se han introducido en algunos ciclos de algunas carreras. Hallamos dos tipos de tutores de prácticas: los profesores universitarios responsables de un grupo de alumnos en prácticas y por otro los tutores de prácticas, que son trabajadores de esa empresa o institución que recibe a los alumnos y los atiende durante el periodo de prácticas”³⁹.

2.3.4.2.- Funciones del tutor universitario

Como hemos descrito la denominación de tutor puede darse en los diferentes niveles mencionados y en relación a variadas formas actuación y, hasta podría producirse la convergencia simultánea de varios niveles de tutoría sobre la misma persona que, sin embargo no tendría por qué confundir su actuación respecto del nivel

³⁹ *Ibidem*, p.126 - 128

correspondiente como también es posible que desde la tutoría se puedan llevar a cabo variadas funciones.

1ª *Una función general formativa*: “prestar guía y apoyo a los estudiantes y ayudarles a resolver los problemas que se les vayan presentando tanto en relación a nuestra disciplina como en relación a su carrera en su conjunto. Esta es la función fundamental de las tutorías”.

2ª *Funciones curriculares*: son funciones curriculares importantes “orientar a los estudiantes en cuanto al contenido del programa de trabajo y a la metodología más apropiada para completarlo. Este tipo de información suele venir incluida en los programas de las Asignaturas, pero esas referencias resultan, con frecuencia, insuficientes”.

3ª *Funciones de orientación*: consistiría en la orientación específica respecto de las actuaciones exigidas “de tipo individual o en grupo que hayan de desarrollarse en el marco de la disciplina del profesor correspondiente (trabajos, lecturas, investigaciones, prácticas, intercambios, etc.)”. El aspecto importante es ofrecer cuanta información resulte necesaria para que los alumnos puedan obtener los mejores resultados. En el marco de las funciones de orientación, a veces el profesor habrá de asesorar en problemas concretos y/o situaciones irregulares, sobre todo a estudiantes que no acuden a clase con la frecuencia y sistematicidad deseables.

4ª *Funciones de elección de materia*: el tutor a veces ha de orientar a los alumnos en la elección de aquellas materias optativas de la carrera o de otras carreras así como dar apoyo a alumnos de otras carreras que eligen cursar la materia del profesor, aunque sean de otras facultades. Este es el nuevo escenario creado por la Reforma de los Planes de Estudio vigentes, que han generado nuevas necesidades de apoyo a los alumnos.

5ª *Funciones de tipo burocrático*: en ocasiones el tutor desempeña funciones de tipo burocrático o administrativo, sobre todo en el seguimiento de trabajos o prácticas y de control. No es frecuente en la universidad pública pero en este momento con los estudiantes Socrates son necesarios ciertas funciones de tipo burocrático.

6ª *Finalmente la tutoría desempeña funciones de tipo más personal* vinculadas a problemas, situaciones personales de los estudiantes, por ejemplo, el desarrollo de

habilidades para el estudio y estrategias para rentabilizar mejor el propio esfuerzo; diversos apoyos a los repetidores; tareas de reforzamiento del propio autoconcepto y autoestima; reforzar un correcto realismo respecto del propio trabajo para alcanzar el logro de una correcta autoevaluación; reforzar el sentido crítico respecto de sus actitudes y su trabajo en relación con los estudios y con la profesión y, si fuere necesario en relación con la vida en general ⁴⁰.

2.3.5.- La evaluación en la Universidad.

La evaluación puede entenderse como un proceso integral, en el que se contemplan diversas dimensiones: análisis del proceso de aprendizaje de los alumnos, análisis del proceso de la enseñanza y de la práctica docente, y análisis del propio Proyecto Curricular. La evaluación se concibe como un proceso formativo, continuo y personalizado, con una doble finalidad: permitir el ajuste de la ayuda pedagógica a las características de los alumnos, mediante aproximaciones sucesivas y determinar el grado en que se han conseguido los objetivos formativos propuestos.

Es pertinente proyectar la evaluación como un instrumento que permite ofrecer información significativa y continuada que posibilita la regulación y la mejora, lo que exige una estrategia global y colectiva. Para que la evaluación sirva verdaderamente como un elemento regulador del proceso educativo y facilite la toma de decisiones debe plantearse de manera rigurosa, objetiva y sistemática y para ello será necesario dar respuesta a cuatro cuestiones fundamentales: Delimitación del campo evaluable; seleccionar fuentes, técnicas e instrumentos apropiados para la recogida de la información y su posterior análisis; determinar los momentos para la recogida y valoración de datos, y por último, determinar los responsables, en cada caso, de los procesos concretos de evaluación.

Según el profesor Zabalza, la presencia de la evaluación en el sistema de la Educación Superior es imprescindible y, en muchos casos, es el pivote sobre el que gira una buena parte de las expectativas de los estudiantes y también de las preocupaciones del profesor, aunque estos a lo largo del curso traten de aminorar la enérgica incidencia que la evaluación tiene sobre los alumnos. Les afecta moralmente, en su autoestima y en la motivación para el estudio, en las relaciones personales y familiares, en su economía (pagar nueva matrícula, acceder o no a una beca, estar un año más fuera de casa, etc).

⁴⁰ *Ibíd*em, p. 130 – 134.

Muchos docentes renunciarían con gusto a las pruebas de evaluación ya que es una actividad que les produce inquietud e insatisfacción. Para otros profesores, la enseñanza universitaria resulta inconcebible sin la evaluación, puesto que es el único mecanismo de eficacia para ejercer el control sobre los alumnos. También hay profesores que se ubican en posiciones más extremas respecto de la evaluación: quienes desatienden esta función porque no creen en ella o les da mucho trabajo realizarla o por otros motivos. Otros en cambio son los profesores inmisericordes que tienen a gala que su materia no está hecha para mediocres.

Para el profesor Zabalza, una situación tan dispar pone en evidencia que la evaluación es “uno de los puntos débiles más importantes del actual sistema de enseñanza universitaria porque se trata de una competencia profesional notablemente deficitaria en el profesorado universitario”. Precisamente por esta situación es necesario “señalar dos o tres puntos clave sobre la naturaleza y el sentido didáctico de la evaluación en la universidad ⁴¹.

2.3.5.1.- Naturaleza y sentido de la evaluación en la universidad.

La evaluación forma parte sustantiva y necesaria del proceso educativo en todos los niveles de la enseñanza. Conviene dejar sentado el principio de su carácter formativo, de otra manera estaremos sumidos en un debate larvado sobre la legitimidad, conveniencia o inconveniencia de las evaluaciones. Para Zabalza la evaluación forma parte del currículo universitario, es decir, “forma parte del proyecto formativo que cada facultad desarrolla” aunque la presencia de la evaluación en la Universidad tiene algunas características, que la diferencian de la evaluación en otros niveles. En cuanto a su carácter formativo coincide con el sentido de la evaluación en otros niveles de la enseñanza.

En la enseñanza secundaria es clara la función formativa de la evaluación: la evaluación se lleva a cabo teniendo en cuenta los objetivos educativos, las competencias básicas y los criterios de evaluación establecidos en el Currículo y la legislación vigente. Los objetivos y criterios de evaluación deben ser adaptados por los profesores, pero en todo caso la evaluación aparece ligada al *proceso de aprendizaje del alumno*: como actuaciones planificadas, con el propósito de conocer el progreso del alumno, el grado de madurez desarrollado y el alcance de las competencias como referentes

⁴¹ *Ibíd*em, p. 144 - 146

esenciales y criterios de evaluación. Vinculada al *proceso de recogida de datos* permite obtener información fiable, para seguimiento del proceso formativo y valoración de los resultados obtenidos con objeto de mejorar el proceso.

En cambio la evaluación en la Universidad no se limita a ofrecer una información pública y transparente de los resultados alcanzados con los recursos de que se dispone. En la universidad la evaluación tiene un carácter netamente profesionalizador y de acreditación, es decir, la universidad garantiza que la formación del Graduado alcanza un nivel suficiente para ejercer la profesión correspondiente a los estudios realizados. Como parte del “proceso de la acreditación la evaluación constituye un mecanismo necesario para constatar que los estudiantes poseen las competencias básicas precisas para el correcto ejercicio de la profesión que aspiran a ejercer. (...) Resultaría irresponsable que las Universidades otorgaran títulos profesionales sin evaluaciones pues no tendrían constancia del nivel real de conocimientos y competencias de los estudiantes que concluyen sus estudios ⁴².

2.3.5.2.- Elementos que integran la evaluación

En cuanto se refiere a los elementos integrantes en la evaluación se ha de tener en cuenta que esta ha de tener un carácter de continua, que es condición de su naturaleza formativa y en consecuencia la evaluación ha de contemplar los distintos momentos del proceso educativo, es algo que por su naturaleza es un proceso continuo y global, es decir, ha de referirse al conjunto de competencias establecidas en la etapa y los criterios de evaluación de las diferentes áreas. La evaluación debe realizarse teniendo en cuenta los contenidos a evaluar (dimensión conceptual, competencial y procedimental). El referente a tener en cuenta serán las competencias, objetivos, contenidos y criterios de evaluación de cada ámbito, áreas establecidas en el currículo formativo. Dos notas más ha de tener la evaluación: sistemática (de acuerdo a un plan establecido desde el comienzo de curso) y flexible en el uso de las técnicas e instrumentos de recogida de información.

Según Zabalza la “evaluación en un proceso sistemático de conocimiento que implica como mínimo tres fases: recogida de información, valoración de la información recogida y toma de decisiones”.

⁴² *Ibíd*em, p. 148

- a) *Recogida de información* “acumulando informaciones o datos por procedimientos estandarizados y libres, con el fin de disponer del caudal de información suficiente de la realidad a evaluar”.
- b) *Valoración de la información recogida*: de la aplicación de los criterios y procedimientos establecidos, estandarizados y conocidos a los datos obtenidos se infiere “un juicio de valor y pertinencia de los datos”.
- c) *Toma de decisión*: de la valoración realizada habremos de tomar (por nosotros mismos o en colaboración con otros) las decisiones que parezcan oportunas”⁴³

2.3.5.3.- Fines de la evaluación.

Otro aspecto inherente a la evaluación serían los fines de la evaluación entre los que se distinguirían los siguientes.

a) *La finalidad social*, que significa certificar y acreditar que los alumnos han alcanzado un determinado nivel de conocimientos y competencias, dentro del periodo formativo. Si la acreditación es fruto de la evaluación de una amplia y varia tipología de contenidos, en situaciones diversas que exigen procesos cognitivos de alto nivel, si reposa en decisiones colegiadas de los equipos de profesores con la mirada puesta en la máxima promoción de los alumnos, deviene un instrumento para favorecer la calidad de los procesos educativos. La conexión entre los que se evalúa para acreditar y lo que se enseña (y, por supuesto, lo que aprenden los alumnos) es evidente y lo regulado para la acreditación tendrá repercusión directa sobre las actividades del aula.

b) *La finalidad pedagógica* sirve para proporcionar información necesaria para mejorar la eficacia del proceso educativo. Como indican Juan Manuel Moreno y Ernesto Cuadra, “la evaluación y seguimiento del rendimiento del estudiante en el contexto del aula es una cuestión importante pero a la que aún no se le presta atención suficiente. Algunos investigadores lamentan el énfasis que se pone en la actualidad en las evaluaciones sumativas a gran escala e instan a los responsables políticos a que presten más atención a lo que ocurre en las aulas, si de verdad quieren elevar los niveles de rendimiento”⁴⁴. La evaluación con fines pedagógicos o didácticos puede tener lugar en

⁴³ *Ibíd*em, p. 149

⁴⁴ José M. Moreno, y Ernesto Cuadra, “La innovación educativa en España desde la perspectiva de grupos de discusión”, en Cuadernos de Pedagogía, nº 347, Madrid 2005, p.67, En www.oei.es/nl. 0115.http (Consulta 10 de noviembre de 2014).

diferentes momentos del proceso educativo, en cuyo caso los fines inmediatos perseguidos son distintos, como queda ya mencionado al describir los tipos de evaluación.

c) *La evaluación tiene también una finalidad de carácter político* que permite valorar la calidad del sistema educativo. Constituye “un procedimiento de control social y una fuente de información para tomar decisiones de política y planificación educativa relativas al conjunto del sistema educativo o a alguno de sus componentes”⁴⁵.

2.4.- COMPETENCIAS COGNITIVAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Se presenta un segundo planteamiento⁴⁶ sobre el recurrente asunto de las competencias del docente de la Enseñanza Superior en favor de una mayor riqueza informativa y con un sentido de complementariedad respecto del planteamiento del profesor Zabala, en que se acentúan sobremanera los aspectos didácticos de las competencias, contempladas con mayor atención en los aspectos cognoscitivos por el diseño que lleva a cabo la profesora Sanz de Acedo, Catedrática en *Habilidades del Pensamiento y Creatividad*, Departamento de Psicología y Pedagogía de la Universidad Pública de Navarra, que son considerados de relevancia en esta tesis.

Se desarrollarán dos apartados: el primero referido a las dimensiones conceptuales, definición y tipologías, de las competencias y en el segundo apartado se describirán las competencias de la educación superior denominadas por la autora competencias cognitivas, que concreta en la *comprensión informativa*, el *pensamiento crítico*, las *competencias necesarias para generar información*, la *capacidad para la toma de decisiones y solución de problemas*.

2.4.1.- Dimensiones conceptuales y tipológicas de las competencias cognitivas

El libro de la profesora Sanz de Acedo comienza con una muy bella introducción transida de valores y en la que se hace una apuesta decidida por unas competencias que merecen el aplauso unánime: la capacidad del hombre para admirar la luz de las mentes ajenas, para potenciar los vínculos de la comunicación humana, para comprender la información, para generar nuevas ideas, para crear entornos humanos de bienestar,

⁴⁵ C. Coll, Martín y J. Onrubia, “Evaluar en una escuela para todos”, en *Cuadernos de Pedagogía*, nº 318, Madrid 2002, p.555, en www.zarauzgone.com/.../1_evaluarenuunaescuelaparatodos.pdf (Consulta 10 de noviembre de 2014)

⁴⁶ M^a Luisa Sanz de Acedo Lizarraga, *Competencias cognitivas en Educación Superior*, ed. Narcea, Madrid, 2012.

justicia y equidad, que sirvan para “desarrollar en las jóvenes generaciones competencias cognitivas, sociales, emocionales e instrumentales y para que esta propuesta se convierta lo antes posible, en el objetivo prioritario del sistema educativo” de la universidad ⁴⁷.

2.4.1.1.- *Hacia un nuevo concepto de competencia.*

En la elaboración del concepto de competencia, se inspira la autora en las aportaciones del informe elaborado por Comisión presidida por Delors, a solicitud de la UNESCO, y en el que se decantan por un concepto amplio de competencia en cuanto una diversidad integrada de conocimientos y habilidades que son capaces de orientar la vida del individuo, de manera activa, responsable y creativa, en los diferentes contextos por los que transcurra. Del informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE 2005, Estudio DeSeCo) toma para el concepto de competencia “una capacidad que involucra el deseo de enfrentarse a metas difíciles y de activar disposiciones psicosociales que contribuyen al logro de una respuesta satisfactoria a una realidad planteada en un ámbito profesional específico”. De estos precedentes, la autora infiere tres condiciones esenciales de las competencias y obviamente de las cognitivas: su carácter eminentemente práctico, el contenido específico de la competencia, la actitud de ejecución y el carácter multidimensional e integrador del concepto de competencia ⁴⁸.

En cuanto a la elaboración del nuevo concepto de competencia la autora procede a explicar previamente en qué consisten los elementos esenciales que integran el concepto de competencia: 1) un conjunto de conocimientos que se derivan de la materia o disciplina científica de referencia y en cuyo marco emerge la competencia; 2) un conjunto de habilidades que sirven para ejecutar una tarea específica y 3) una actitud o disposición para ejercer una función. Sobre estos pilares, la autora se decanta por describir la competencia en los términos que siguen: “El constructo competencia sirve también para conjuntar las metas de calidad y de equidad educativas” garantizando una educación que responda a las necesidades reales que tienen los individuos (calidad) con

⁴⁷ Belle Valace, Director of TASG International (Thinking Actively in Social Context, Prefacio, en M^a Luisa Sanz de Acedo Lizarraga, o.c.,p'9

⁴⁸ M^a Luisa Sanz de Acedo Lizarraga, o.c., p.16 - 17

la pretensión de que este objetivo esté al alcance del alumnado universitario (equidad)
49 .

2.4.1.2.- Tipología de las competencias según este modelo.

A las diferentes formas de expresar los elementos esenciales que integran el concepto de competencia se corresponden también la libertad investigadora de establecer variadas clasificaciones, cuya justificación inmediata es permitir una clarificación funcional de las competencias en la educación superior y por otra parte aproximar el discurso a territorios diversos y posibles destinatarios de las transferencias competenciales en el tratamiento de los casos en que su aplicación puede ser exitosa.

a).- Competencias básicas, personales y profesionales. En esta primera clasificación encontramos que la profesora Sanz de Acedo establece tres tipos de competencias; *a.1).- Se denominan competencias básicas* aquellas más esenciales para el “aprendizaje, el desempeño laboral y el desarrollo vital de los individuos”. Forman un conjunto integrado de competencias que se consideran primordiales en la Educación Secundaria Obligatoria y que están al alcance de la mayor parte de los individuos, por ejemplo, la comunicación lingüística, conocimiento e interacción con el mundo físico que le rodea, elementos primeros de matemáticas, etc.. *a.2).- Se entiende por competencias personales* las que permiten realizar con éxito múltiples funciones y dependen “de las capacidades y rasgos de la personalidad del individuo y de las características del ambiente en que se ejecuta la actividad”, por ejemplo, conocerse a sí mismo, adaptarse a diferentes entornos, convivir con los demás, etc.. *a.3).- Las competencias profesionales* son aquellas que se orientan a la “correcta realización de las tareas que demanda el ejercicio de una profesión”. El mercado del trabajo es el que establece las condiciones que se requieren para el desempeño de cada una de las tareas que demanda el ámbito laboral y, en consecuencia, sería positiva la progresiva aproximación del hábitat empresarial a los centros que habilitan para el desempeño de las diversas tareas a realizar en el escenario económico y social⁵⁰ .

b).- Competencias genéricas y específicas. Constituyen dos grupos de competencias que la Unión Europea recomienda en el Proyecto Tuning que consigan los estudiantes universitarios, como resultado de sus estudios en la universidad y se dividen

⁴⁹ *Ibíd*em, p. 18

⁵⁰ *Ibíd*em, p. 19.

en dos conjuntos: competencias genéricas o transversales y las específicas. *b.1).*- *Competencias genéricas o transversales* se refieren a aquellas capacidades que, con independencia del entorno concreto de aprendizaje, han de recogerse en los planes de estudio universitario, “identifican los elementos compartidos que pueden ser comunes a cualquier titulación, tales como la capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos, las destrezas administrativas, etc., que son comunes a todas o a la mayoría de las titulaciones”⁵¹. Si en épocas anteriores no se contemplaron de forma explícita, en la actualidad se recoge su estudio en los planes de estudio de las carreras universitarias de la Unión Europea. *b.2).*- *Sobre las competencias específicas* se afirma en el Proyecto Tuning “además de las competencias genéricas, cada programa de aprendizaje buscará cubrir competencias más específicas a cada temática (destrezas y conocimientos). Las destrezas relacionadas con las áreas de estudio son los métodos y técnicas apropiados que pertenecen a las varias áreas de cada disciplina, por ejemplo, análisis de manuscritos antiguos, análisis químico, técnicas de muestreo, etc., según el área de conocimiento”⁵²

c).- El *Proyecto Tuning (Tuning Educational Structures in Europe)*, fue coordinado por la Universidad de Deusto, España y la Universidad de Groningen, Países Bajos, durante los años 2000 – 2003, en representación los países de la Unión Europea y del EEES., participaron alrededor de 100 instituciones universitarias de Europa. Describieron las competencias como “puntos de referencia para el diseño de planes de estudio y evaluación, no como camisas de fuerza. Permiten flexibilidad y autonomía en la construcción de los planes de estudio. Al mismo tiempo, proporcionan un lenguaje común para describir lo que los planes de estudio están apuntando”.

c.1).- *En el Proyecto Tuning entre sus metas y objetivos* hay una que se refiere a las competencias que dice lo siguiente: “desarrollar perfiles profesionales resultados del aprendizaje y competencias deseables en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios, incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las siete áreas”⁵³

⁵¹ Proyecto Tuning: Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Proyecto Piloto – Fase 1. Ed. Por Julia González y Robert Wagenaar, Universidad de Deusto, Bilbao 2003, p. 34.

www.relint.deusto.es/TuningProyect/index.htm (consulta 13 de noviembre de 2014)

⁵² Proyecto Tuning, p.43

⁵³ Proyecto Tuning, p. 31

c.2).-Las *competencias genéricas*, según el Proyecto Tuning, se dividen en tres tipos: a) *instrumentales* que tienen funciones cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas; b) *interpersonales* con capacidad para las interrelaciones y la cooperación; c) *sistémicas* son las que implican comprensión, conocimiento y sensibilidad.

c.3).- *Ventajas*. En el Proyecto Tuning se afirma que “la elección de las competencias como puntos dinámicos de referencia aporta muchas ventajas” que desarrolla en los siguientes términos:

1ª) “Fomenta la transparencia en los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y programas de estudio y favorecen un énfasis cada vez mayor en los resultados”.

2ª) “Desarrollo del nuevo paradigma de la educación primordialmente centrada en el estudiante y la necesidad de encauzarse hacia la gestión del conocimiento”.

3ª) “Satisface las demandas crecientes de una sociedad de aprendizaje permanente y de una mayor flexibilidad en la organización del aprendizaje”.

4ª) “Se tienen en cuenta la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y de ciudadanía”.

5ª) “Un impulso a la dimensión europea de la educación superior”.

6ª) “El suministro de un lenguaje más adecuado para el intercambio y el diálogo con los interesados”⁵⁴.

2.4.2.- Imbricación del conocimiento en las competencias cognitivas.

Las competencias genéricas o transversales del proyecto Tuning pueden agruparse en cuatro conjuntos: cognitivas, socio-afectivas, tecnológicas y metacognitivas. Las competencias cognitivas se producen en torno a los conocimientos e integran dimensiones como comprender, evaluar, innovar, decidir y solucionar problemas. Los procesos implicados en las competencias cognitivas manifiestan diversa complejidad y no son observables de forma inmediata sino mediante las conductas que producen los individuos.

Según la profesora Sanz de Acedo *pueden distinguirse en las competencias cognitivas distintos niveles de conocimiento*: bajo que se corresponde con los procesos

⁵⁴ Proyecto Tuning, p. 34 - 38

sensoriales: sensación, percepción y atención, En un nivel medio se instala los procesos del conocimiento de aprendizaje, memoria y comunicación y en el nivel alto y más abstracto se hallan los procesos de razonamiento, creatividad, toma de decisiones y resolución de problemas. “Los procesos cognitivos más complejos, niveles medio y alto, son los que están presentes en las competencias genéricas que las universidades europeas pretenden desarrollar; hecho muy positivo, ya que contribuirá notablemente a la mejor de la calidad de los resultados académicos y profesionales de sus educandos”⁵⁵

2.4.3.- Tipología de Sanz de Acedo

La profesora Sanz de Acedo que establece un conjunto de seis tipos de competencias cognitivas, con las que pretende reflejar de modo adecuado las distintas formas de manifestarse el pensamiento humano.

a) Competencia para interpretar la información o pensamiento comprensivo. En las ciencias sociales la noción de comprensión se liga con la teoría weberiana de la interpretación (incluso se llegan a confundir ambos conceptos) y con la de causalidad. En este caso la autora establece la identificación (en mi parecer abusiva) de los términos interpretar y comprender los conceptos que se aprenden, los hechos que suceden y los problemas de la vida y de la persona misma. Esta competencia integra las habilidades de comparar (poner en relación para observar las semejanzas y diferencias), clasificar (agrupar objetos con relación a diferencias), analizar (descomponer en las partes que integran el todo), sintetizar (rehacer el todo juntando las partes que lo integran), secuenciar (colocar en orden y relación entre los elementos integrantes), descubrir las razones (comprender los razonamientos lógicos o empíricos en que se funda) y extraer conclusiones (inferir de los supuestos precedentes la proposición lógica).

b) Competencia para evaluar la información y cuantas ideas y juicios se elaboren, en otros términos, pensamiento crítico. En la actual sociedad global los cambios se suceden con gran prisa, las diferencias culturales llegan a nuestras puertas cada día y el multiculturalismo está de moda. Esta circunstancia reclama individuos que sean capaces de pensar con sentido crítico, es decir, capacidad para juzgar de las cosas, objetos, planteamientos, conductas, ideas y creencias atendiendo a criterios seguros de la

⁵⁵ M^a Luisa Sanz de Acedo Lizarraga, p. 23-24

ciencia, de la ética, de la estética y de los derechos humanos. En pensador crítico en la era de la sociedad global ha de estar bien documentado, tener confianza en la razón en la búsqueda de la verdad, cultivar una mente abierta y flexible, proceder en sus juicios con la debida justeza, dispuesto a reconsiderar si nuevas razones sobrevienen, razonable en la selección de criterios y persistente en la búsqueda de resultados que no otros son que el conocimiento de la verdad. En esta competencia se integran las *habilidades para investigar las pertinentes fuentes de información, para interpretar causas y predecir efectos, para razonar deductivamente y analógicamente.*

c) Competencia para ampliar o generar nueva información, en otros términos, pensamiento creativo. No cabe duda del interés actual por la innovación y las nuevas adaptaciones, por la innovación y por las posibilidades creativas en campos tan diversos como la educación y la economía, la producción científica y agrícola, las nuevas fibras y los nuevos fármacos, es decir, estamos inmersos en una sociedad donde lo nuevo adquiere una valoración superior a lo bien hecho. Sin embargo la innovación y la creación exigen en el plano científico, educativo, de la investigación y, en otros muchos, la convergencia de un conjunto de variables como el trabajo en equipo, compartir conocimientos y aunar perspectivas, asociar confianza y combinar elevadas expectativas sobre los actores de la innovación. La invención o creación en solitario en la actualidad no pasa de ser una quimera en el vacío. En esta competencia se integran las *habilidades de elaborar ideas, establecer relaciones, producir imágenes, crear metáforas y emprender metas.*

d) Competencias para tomar decisiones relevantes y solucionar problemas se le denomina también competencias complejas. Este tipo de competencias se les suele calificar de competencias superiores, y por consiguiente se espera estén contempladas en los planes de estudio de la Educación Superior. Su práctica requiere la utilización de las habilidades propias de las competencias precedentes. Cuando un sujeto es requerido a solucionar algún problema social o económico o de la naturaleza que sea o tomar decisiones sobre asuntos de cierta envergadura, lo primero que va a necesitar es ciertas habilidades para innovar, para investigar en las causas, saber adelantarse a los posibles efectos directos o colaterales que las posibles soluciones propuestas pueden implicar, así como identificar los ámbitos e individuos que pueden sentirse afectados. El tomar decisiones es necesidad del diario acontecer en la vida cotidiana y los estudiantes han de proceder a entrenarse para su ejercicio. En la familia, en el trabajo, en las relaciones

sociales existen numerosos episodios conflictivos que exigen soluciones pensadas pero que han de ser tomadas. Pueden no esperar, no es aconsejable pensar que el tiempo todo lo arregla. Esta competencia implica habilidades como las siguientes: *considerar varias opciones, predecir las consecuencias y elegir la mejor, tanto en situaciones individuales como grupales, se requieren las habilidades propias del pensamiento comprensivo, del creativo y del crítico.*

2.4.4.- A modo de síntesis

Aunque no se trata de una estricta síntesis, pero sí se refiere a las opiniones de expertos académicos que sintetizan el asunto general de la implantación del sistema de competencias en el marco de la Unión Europea y las enormes expectativas que sobre dicho sistema se han generado, convirtiéndose en verdadero test de modernidad los estudios de educación superior en este ámbito. Se muestran algunas de las más importantes perspectivas: valoración del Informe Tuning, la opinión de dos expertos de la máxima categoría académica, los catedráticos de universidad, profesora Sanz de Acedo y el profesor Zabalza, para concluir con un apunte de valoración competencial de la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural de la Unión Europea.

a) *Empleabilidad y adaptación al cambio.* Son de cierto interés unas breves conclusiones que saca el proyecto Tuning al finalizar la primera línea de investigación, es decir, la dedicada a las competencias genéricas. Para los Editores del Proyecto Tuning las competencias constituyen un instrumento valioso para aproximar los estudios universitarios a las aceleradas situaciones de cambio social que se producen en el ámbito económico y en consecuencia el sistema de competencias favorece la empleabilidad y la movilidad laboral: “El lenguaje de las competencias, puesto que viene de fuera de la academia, podría considerarse más adecuado para el intercambio y el diálogo con grupos que no están directamente involucrados en la vida académica, pero que pueden contribuir a la reflexión necesaria para el desarrollo de nuevas titulaciones y a la creación de un sistema permanente para mantener al día las ya existentes”⁵⁶.

b) *La opinión de la profesora Sanz de Acedo* sobre la organización del sistema de la Enseñanza Superior sobre las competencias acentúa el carácter cognitivo de las

⁵⁶ Proyecto Tuning, o.c., p.38

competencias en la Educación Superior como sigue: “El modelo organizativo y educativo por competencias es una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad, sin perder de vista la evolución de la disciplina, de la sociedad y de la profesión, Esto conlleva un cambio en la organización del aprendizaje y en el papel del alumno y del profesor, cuyas funciones principales serán: del alumno, planificar, regular y evaluar sus aprendizajes con responsabilidad y decisión y del profesor, estimular, acompañar y orientar al alumno en el proceso de adquisición y desarrollo de las competencias”⁵⁷.

c) *Para el profesor Zabalza ya desde el título del libro, Competencias docentes del profesorado* que hemos seguido, las competencias en el nivel de la Educación Superior constituyen un verdadero acicate interesante y novedoso para la modernización de los estudios universitarios y para la puesta al día la dimensión formativa del profesorado de la universidad, sin obviar como es justo reconocerlo, la dimensión cognoscitiva de las competencias. Respecto de las competencias basta la cita que sigue para conocer su opinión autorizada: “Un aspecto importante de las competencias profesionales es que la capacidad de actuación no surge de manera espontánea ni por una vía puramente experiencial (por la simple práctica) sino que precisa de conocimientos especializados. Como se podrá ver en las páginas siguientes, la docencia universitaria aparece como un conjunto de competencias en cuya génesis juega un importante papel el conocimiento teórico combinado, obviamente con la práctica”⁵⁸

d) *Desde los informes de EACEA P9 Eurydice* se insiste en la dimensión social de las competencias en la regulación de la Enseñanza Superior: “La modernización de la educación superior en general y la ampliación de vías alternativas de acceso en particular sigue siendo un desafío para muchos países y tanto el mercado laboral como la sociedad en general demandan una mayor flexibilidad de los estudios de educación superior. Por tanto se exhorta a los Estados miembros a adoptar las medidas necesarias con respecto al acceso a la educación superior y a adaptar los sistemas de educación superior a los nuevos requisitos en materia de competencias”⁵⁹.

2.5.- COMPETENCIAS Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN IBEROAMÉRICA

⁵⁷ M^a Luisa Sanz de Acedo Lizarraga, o.c., p.39

⁵⁸ Miguel A. Zabalza, o. c., p.71

⁵⁹ EACEA: Eurydice, *La modernización de la educación superior en Europa: financiación y dimensión social, 2011*. MECyD, Secretaría General Técnica, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, Madrid, 2013, p,25

El proyecto *Tuning – América Latina* surge en un contexto de intensa reflexión sobre Educación Superior, tanto a nivel regional como internacional. Hasta finales del año 2004, Tuning había sido una experiencia exclusiva de Europa, un notable logro de más de 175 universidades europeas, que desde el año 2001 llevan adelante un intenso trabajo en pos de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior como respuesta al desafío planteado por la Declaración de Bolonia

Tuning en Europa implicó un gran reto para las instituciones de educación superior, ya que permitió la creación de un entorno de trabajo, para que académicos europeos pudieran llegar a puntos de referencia, comprensión y confluencia. Según la definición que se da de Tuning en el Informe Final de la Fase 2 del proyecto europeo, se entiende que: «En inglés, “tune” significa sintonizar una frecuencia determinada en la radio; también se utiliza para describir la “afinación” de los distintos instrumentos de una orquesta, de modo que los intérpretes puedan interpretar la música sin disonancias»

Luego de un laborioso esfuerzo de muchos, se generó un espacio para permitir «acordar», «templar», «afinar» las estructuras educativas en cuanto a las titulaciones de manera que estas pudieran ser comprendidas, comparadas y reconocidas en el área común europea. Tuning quiere reflejar esa idea de búsqueda de puntos de acuerdo, de convergencia y entendimiento mutuo para facilitar la comprensión de las estructuras educativas.

2.5.1.- Proyecto Tuning – América Latina y Caribe

El Proyecto *Tuning-América Latina y Caribe* comienza su andadura, cuando los representantes de América Latina después de escuchar la presentación de los resultados de la primera fase del Tuning -Europa, (IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común en Córdoba, España, octubre 2002) expresaron la propuesta de pensar un proyecto similar con América Latina. Desde ese momento se comenzó a preparar el proyecto que fue presentado por un grupo de universidades europeas y latinoamericanas a la Comisión Europea a finales de Octubre de 2003.

Los resultados del proyecto *Tuning América Latina y Caribe* remiten de modo implícito a un marco reflexivo-crítico, producto de una multi-referencialidad, tanto pedagógica como disciplinaria, para compatibilizar sus líneas de acción. Este proyecto generó la intencionalidad de desarrollarlo en Colombia, cuya finalidad es la de contrastar y comparar los diferentes aspectos de la diversidad de los países

Latinoamericanos frente a los programas nacionales. El escenario de esta investigación colectiva de debate y reflexión sobre la educación superior, en el marco de la visión y metodología del *Proyecto Tuning*, tiene lugar en Colombia, liderada por la Universidad del Norte⁶⁰, ASCOLFA-UMNG⁶¹ y un grupo de investigadores de las diferentes universidades del país que trabajaron en conjunto con otras universidades que fueron objeto de la investigación. El proyecto entonces busca iniciar un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia⁶².

2.5.2.- Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. CRES 2008

La *Conferencia Regional de Educación Superior* (CRES 2008) tuvo lugar en Colombia, (Cartagena de Indias), del 4 al 6 de Junio de 2008. El evento fue organizado por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) y por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia⁶³. La Conferencia enmarcó la concepción de la Educación Superior (ES) como bien público, como instrumento estratégico de desarrollo sustentable y de cooperación interinstitucional e internacional y como especial práctica de integración regional, en la búsqueda de conformar un Espacio Común del Conocimiento y Educación Superior en América Latina y el Caribe.

El Documento⁶⁴ de la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES 2008) se estructura en tres apartados: en la Introducción se presenta un breve resumen del contenido de la reunión que se integra en una primera parte declarativa, seguida del

⁶⁰ Jaime Castrillon y Leonor Cabeza, Directores Grupo de Investigación, Proyecto Tuning-Colombia, Universidad del Norte.

⁶¹ Beatriz Herrera, Coordinadora Grupo de Investigación, Proyecto Tuning-Colombia, ASCOLFA

⁶² Juan Carlos Aguilar Joyas, Las competencias de los Administradores de Colombia y del Sur Occidente Colombiano a la luz del proyecto Tuning América Latina. 2008-2010

⁶³ NOTA: Patrocinadores del este evento: CRES 2008 fue patrocinada por UNESCO-IESALC, Ministerio de Educación de Brasil, Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de España, Secretaría de Educación Pública de México, Ministerio del Poder Popular para la Educación del Gobierno Bolivariano de Venezuela. CRES 2008 recibió también patrocinio de Capes y CNPq de Brasil, Colciencias y Convenio Andrés Bello (CAB) de Colombia además de Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y el Centro Extremeño de Estudios y Cooperación con Iberoamérica (CEXECL) de España. Recibió apoyo de la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).

⁶⁴ Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe, (CRES, 2008), *Declaración y Plan de Acción*. Edita UNESCO y IESALC, Colombia. Editor?: José Renato Carvalho, Director a.i. UNESCO-IESALC. < www.iesalc.unesco.org/ve/index.>

plan de acción, del que se siguen una serie de recomendaciones a los gobiernos y a las instituciones educativas de Educación Superior.

2.5.2.1.- La Declaración de la CRES 2008 expresa la *necesidad de una mayor integración regional en el campo de la investigación científica y de la formación de recursos humanos calificados; instrumentos que promuevan la inclusión social*. Igualmente expresa la preocupación por el crecimiento de los sistemas de educación superior en cada país, no solamente en número, también en formas alternativas, como la educación a distancia, capaces de cumplir con la misión de democratizar el conocimiento.

La Conferencia anima a la cooperación entre los diversos segmentos sociales, estimulando la transferencia del conocimiento y la implementación de efectivos instrumentos de cooperación con países desarrollados. Establece como cooperación internacional prioritaria la extensión hacia África. En la Declaración se expresa el consenso y la posición política de América Latina y el Caribe hacia la Conferencia Mundial de Educación Superior a celebrar en París en el año 2009 (CMES 2009).

2.5.2.2.- El Plan de Acción de la CRES 2008 resultó como consecuencia de los análisis, los debates y propuestas que tuvieron lugar en el seno de la Conferencia. Se contemplan una serie de recomendaciones a diferentes destinatarios: gobiernos, instituciones de educación superior, redes de universidades, además de otras organizaciones internacionales vinculadas a la educación superior en la región. En el presente trabajo se atiende específicamente a los cinco apartados de importantes recomendaciones que la *Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES 2008)* envía a las Instituciones de Educación Superior que pasamos a resumir, siguiendo el orden en que aparecen en el Documento elaborado por los participantes en la Conferencia y publicado como Declaración y Plan de Acción. Con base en las recomendaciones del mencionado documento la Conferencia promueve su agenda regional para el desarrollo sustentable de la Educación Superior en la región. CRES 2008 constituyó una de las instancias preparatorias a la próxima Conferencia Mundial de Educación Superior (CMES 2009) a celebrarse en Julio de 2009 en Paris.

2.5.2.3.- Recomendaciones a las IES contenidas en el Plan de Acción ⁶⁵:

1ª) Estimular la expansión y la cobertura de mecanismos de gestión y procedimientos de autoevaluación en educación superior, pregrado y postgrado. Ampliar políticas de calidad, pertinencia e inclusión social. Desarrollar acciones de articulación con todo el sistema educativo, favoreciendo sólidas bases cognitivas e incorporar un sistema de seguimiento de graduados en el mercado de trabajo que permita evaluar y fortalecer la pertinencia y la calidad de la educación superior (p.28-29).

2ª) Mejoramiento en los modelos de gestión, promover políticas de acreditación, evaluación y calidad educativa (p.30).

3ª) Fomentar la innovación, la investigación y la formación permanente en la Educación Superior. Asumir el compromiso con otros niveles de enseñanza en pro de la calidad educativa. Promover la utilización de las TICs en la Educación Superior y fortalecer la oferta de programas de educación a distancia (p.31-32).

4ª) Construir una agenda regional de ciencia, tecnología e innovación (CTI) para la superación de brechas y para el desarrollo sustentable de la región. Fomentar la investigación y la innovación, los estímulos a profesores e investigadores, los mecanismos de divulgación de resultados y los programas de iniciación científica. Animar la transferencia de conocimientos al ámbito de la empresa y la protección de la propiedad intelectual. Promover estudios sobre la propia sociedad y cultura (p. 33-34).

5ª) Propugnar la integración latinoamericana y caribeña de la educación superior. La Conferencia mantiene fundadas expectativas de que UNESCO-IESALC siga promoviendo el desarrollo sustentable de la Educación Superior en la región. Incrementar y participar activamente en redes y núcleos de pensamiento estratégico y prospectivo sobre los problemas centrales de la Educación Superior. Consolidar la asociación académica entre programas de postgrado. Promover la investigación sobre la integración latinoamericana y caribeña, el desarrollo sustentable, el conocimiento y valoración del propio patrimonio cultural y ambiental (p. 36-37).

2.5.3.- A modo de síntesis

⁶⁵ NOTA: las recomendaciones que siguen se toman directamente del Documento de la CRES 2008, en lo posible usando sus propios términos y poniendo al final de cada recomendación las páginas en donde se sitúa la recomendación.

Dos aspectos se han de acentuar en esta mención que se ha hecho sobre la aplicación del sistema competencial al ámbito docente en la Educación superior en la región de la América Latina y el Caribe.

- a) El Informe Tuning tal como se ha elaborado e implantado en la región de la Unión Europea ha sido conocido y se le ha hecho un seguimiento cercano desde antes de su definitiva elaboración. En la práctica representantes cualificados del área americana han estado presentes casi desde que se comienza con el Proyecto, en “el verano de 2000, un grupo de universidades aceptó colectivamente el reto formulado en Bolonia y elaboró un proyecto piloto denominado «*Tuning* - Sintonizar las estructuras educativas de Europa». Los integrantes del proyecto pidieron a la Asociación Europea de Universidades (EUA) que les ayudara a ampliar el grupo de participantes, y solicitaron a la Comisión Europea una ayuda financiera en el marco del programa Sócrates”⁶⁶. En todo caso han sido invitados a participar en las sucesivas reuniones que han analizado, discutido y elaborado el documento final. En octubre del 2002, en la ciudad de Córdoba, España, tiene lugar la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC) en la que se exponen por parte europea los resultados a que habían llegado las universidades europeas en el asunto de las competencias y su aplicación en el espacio de la Educación Superior. En la misma reunión los representantes de América manifiestan su propósito de estudiar el asunto y en el año 2003 algunos de esos representantes y algunos europeos presentan un proyecto a desarrollar en América Latina y el Caribe que recaban y alcanzan de la Comisión Europea su financiación.
- b) Se elabora en una segunda fase el Proyecto Tuning-América Latina que inicia su andadura a finales de 2004 y, entre las primeras tareas, se encuentra la definición de cuáles serían las competencias genéricas para América Latina. Para ello, se le solicitó a cada Centro Nacional Tuning (CNT) que presentara una lista de las competencias genéricas. Se tomó como punto de partida la lista de las 30 competencias genéricas identificadas en Europa. Cada Centro Nacional Tuning (CNT) definió el procedimiento más conveniente para la elaboración de la lista. Una vez terminado el trabajo a nivel país, cada CNT envió al núcleo técnico del

⁶⁶ Documento “*Tuning_Sintonizar las estructuras educativas de Europa*”, en www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm (Consulta 19 de noviembre de 2014).

proyecto una lista de las competencias genéricas consideradas como fundamentales. La aportación de los 18 países participantes dio como resultado un listado de 85 competencias genéricas.

- c) En la Reunión General del Proyecto, Buenos Aires marzo 2005, se agruparon las 85 competencias genéricas propuestas en categorías para facilitar la reflexión, definición y redacción final de una propuesta consensuada. El último día de reunión, en plenario, se tomó la decisión de presentar un listado definitivo de **27 competencias genéricas**⁶⁷ y al final del cuestionario consensuado, se incluyó la opción «otras», para que el encuestado pudiera incluir competencias genéricas que no hubiesen sido consideradas en la lista.

⁶⁷ La lista presentada de competencias genéricas de América Latina es la que sigue:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12. Capacidad crítica y autocrítica
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14. Capacidad creativa
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones
17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad

CAPITULO III

ADECUACIÓN A LA ACTUALIDAD Y FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESOR UNIVERSITARIO

Continuidad y consecuencia de cuanto llevamos dicho en los dos capítulos anteriores, este tercer capítulo se propone compendiar el ambiente en el que, según nuestras hipótesis, deberá desempeñar su labor el profesor universitario actual. A ellas deberá responder con actitudes intelectuales y prácticas básicas para que su labor vaya de acuerdo a lo que se solicita de la Universidad actual. Adelantamos así un ambiente que, de lo cultural a lo estrictamente científico y pedagógico, no podrá ser pasado por alto si se pretende que la formación y selección del profesorado, objetivo de nuestra tesis, se lleve a cabo con criterios realistas y acordes con la situación y contextos actuales, en nuestro caso, con atención específica al medio social y cultural de la República Dominicana.

La lógica de la investigación justifica este capítulo porque, una vez clarificado el papel de la universidad en el progreso de la ciencia y determinadas las competencias específicas del profesor, parece coherente que se aborden los asuntos relacionados con el contexto en el que profesor deberá desempeñar sus funciones, retomando las lecciones consolidadas por las tradiciones académicas, pero atentas y ancladas en ciertas categorías mentales y científicas propias de nuestra actualidad.. Este propósito lleva implícitas exigencias pedagógicas, psicológicas y sociológicas específicas, puesto que es en la universidad en donde, además de conocimiento y formación adecuada en las especializaciones científicas, deben ser promovidas orientaciones intelectuales y prácticas para que el profesor adquiera las actitudes y competencias adecuadas para enfrentar los lugares comunes de nuestra actualidad, en la que deberá integrarse. Tal requerimiento sitúa la preparación y selección del profesorado en un contexto de exigencias fundamentales, de las que hoy no puede eximirse la misión de cualquier universidad que pretenda responder a las condiciones de las actuales sociedades, calificadas de “posmodernas” y, con más acierto, también de “sociedades del conocimiento”

Para alcanzar esos propósitos, en el presente capítulo atenderemos a varios aspectos en la formación del profesor. El primero, específicamente motivado por el realismo de nuestra época, se propone traer a primer plano ciertas convicciones básicas dominantes en el actual contexto científico, social y universitario. El segundo, más explícito y práctico, se dirige a precisar acciones concretas de las instituciones universitarias, sin perder de vista su influencia en la formación científica, pedagógica e investigadora del profesor.

3.1.- FORMACIÓN Y ACTITUDES PARA EL CAMBIO

Partimos de un supuesto previo en el que debe inscribirse la formación del profesor universitario: la exigencia de su excelencia y liderazgo social. Sea cual fuere su nivel de desarrollo, las sociedades se dirigen a sus universidades para solicitar de ellas personalidades dotadas de capacidades personales, profesionales y de liderazgo que deben aparecer como sobresalientes en relación con los demás ciudadanos que no han recibido enseñanza universitaria. Para alcanzar tal propósito, es fundamental que el profesor sea reflexivamente consciente del ambiente en el que enseña y en el que se van a desenvolver sus alumnos.

Tal exigencia es necesaria porque las sociedades tienen derecho a no esperar de la universidad sólo buenos ingenieros, médicos, biólogos, químicos, filólogos o sociólogos, etc., sino que esos titulados universitarios estén dotados de eficacia práctica para contribuir al progreso intelectual, social y humanitario en los medios y ámbitos en los que deban desempeñar su profesión. Al titulado universitario se le pide, además de su competencia profesional, el liderazgo intelectual y ético, conductas y actitudes coherentes, críticas documentadas y reflexivas, ejemplaridad en todos los campos de la vida ciudadana.

Esta demanda, que por mi cuenta califico de “*supracientífica*”, aparece como razonable si se tiene en cuenta que los Estados, incluso los que se encuentran en vías de desarrollo, dedican a la Universidad, gran cantidad de recursos, directos o indirectos. Es, por tanto, legítimo que se solicite el reintegro de tan alta inversión, no sólo en forma de habilidad profesional, aunque también, sino bajo las diversas modalidades de influencia funcional positiva sobre el cuerpo social. El titulado universitario debe trasladar al medio en el que ejerce la profesión un bagaje de formas de pensar, de reflexión y creatividad, que no sería justo solicitar a cuantos no han disfrutado de los beneficios de la enseñanza universitaria ¹.

Para alcanzar tales propósitos, el profesor universitario debe dotarse, no sólo de conocimientos especializados, capacidades y competencias metodológicas y habilidades pedagógicas, sino de la sensibilidad para captar y enfrentarse a las circunstancias de nuestro tiempo, lo que justifica las siguientes precisiones.

¹ Es de interés recordar aquí tres notables interpretaciones sobre la función de la universidad y su profesorado, ya clásicas por la importancia de sus autores. Ortega y Gasset, en 1930, le atribuye a la universidad la función de liderazgo cultural, además de la función de la docencia especializada. Cf. *La misión de la Universidad*, Biblioteca Nueva, Madrid, 2007. Heidegger, en una concepción nacionalista extrema de la cultura, le asigna el papel de vincular la ciencia a la preservación del espíritu nacional y tradicional de Alemania. Cf. *La Autoafirmación de la Universidad alemana*, discurso de 1933. Tecnos, Madrid, 1989, pp. 7-19. J. F. Lyotard, en su informe a las Universidades de Canadá, propone que, de acuerdo con misión institucional, la universidad, debe contribuir a proporcionar al sistema social “las competencias correspondientes a sus propias exigencias, que son el mantenimiento de su cohesión interna”. Cf. *La condición posmoderna*, Cátedra, Madrid, 1986, p. 90.

3.1.1.- El contexto postmoderno: mutabilidad y cambio

Como en todos los demás tiempos y épocas, la universidad y la formación de sus profesores no podrá ser ajena a las condiciones de su tiempo, teniendo en cuenta las experiencias más determinantes de su época. Y no podrá ser de otro modo en nuestra actualidad, calificada de “posmoderna”². Queda fuera de los propósitos de esta tesis discutir el fondo y las consecuencias de lo que se entiende usualmente por “posmodernidad”, pero recurro a tal concepto para sintetizar algunos caracteres que tienen influencia inmediata en todos los niveles de la enseñanza, de modo específico y con gran trascendencia, en los niveles superiores y universitarios.

A partir de la revolución industrial del siglo pasado, son evidentes cambios intelectuales, sociales y técnicos con influencia esencial en los ámbitos educativos. Es hoy un lugar común afirmar que la principal nota de nuestro tiempo es el desvanecimiento de la confianza que se reconocía a la razón humana y sus capacidades, a las convicciones religiosas y morales, incluso a la propia ciencia como saber absoluto y necesario. Lo que, complementándose cada una de esas visiones parciales, ha generalizado el debilitamiento de ideales y propósitos con valor universal. En nuestra actualidad, es universalmente compartido el predominio del pluralismo y la diversidad en todos los campos de la realidad, de tal modo que las grandes y seguras referencias -Dios, Razón, Conciencia, Ley-, han sido sustituidas por la multiplicidad de creencias, la legitimidad de las opiniones plurales frente a la verdad única, con el auge del subjetivismo intelectual, psicológico, ético y también científico.

Tal ambiente no podía sino repercutir en el ámbito educativo, en especial en la universidad, donde el maestro, el profesor y la clase magistral son puestas en entredicho, casi con unanimidad en todos los países. Incluso en el campo del conocimiento estrictamente científico, se elude afirmar que las leyes tengan valor indefectible, acogida nuestra epistemología al concepto de “probabilidad y falsación”³. Tales contingencias se sintetizan con acierto en la siguiente opinión:

“La ciencia, que en el pasado se consideraba la piedra de toque del conocimiento legítimo, ha perdido su supuesta unidad. A medida que produce más y más disciplinas y subdisciplinas se hace más difícil sostener que todas formen parte de la misma empresa.

² Cf. Touraine, A., *La Sociedad postindustrial*, Ariel, Barcelona 1973. Original francés, 1969. En Estados Unidos el concepto se generaliza a partir de la obra de Bell, D., *The Coming of Post-Industrial Society*, N.Y., 1973.

³ Lyotard J-F., *La Condición Postmoderna. Informe sobre el saber*, Cátedra, Madrid, 1986. - Maceiras, M., *La experiencia como argumento*, Síntesis, Madrid, 207, Cap. 8, “El ambiguo rostro de la modernidad. Posmodernidad y sociedad de consumo”, pp. 389-439. -

Cada forma de discurso está obligada a generar por sí misma la autoridad que pueda. Los científicos deben ser mucho más modestos que hasta ahora, de forma que en vez de establecer definitivamente cómo son las cosas, sólo puedan ofrecer opiniones”⁴.

Este nuevo clima, alimentado por el consumismo contemporáneo, tiene en la tecnología informática y sistemas actuales de comunicación, una legión de aliados cuya influencia cosmopolita es evidente⁵. Ahora bien, tal situación real obliga con más urgencia a la formación del profesor en las competencias para la comunicación y la confrontación de puntos de vista, buscando formas de plantear los problemas a luz de la heterogeneidad de opiniones e incluso intereses que se entretajan en nuestras sociedades, reflejados en la personalidad e intereses de los alumnos universitarios. .

El profesor debe prepararse para aprender él mismo a enseñar e investigar teniendo en cuenta que al día de hoy no es ya atendible el recurso a la autoridad, moral o intelectual, como referencia magisterial. El alumno quiere participar y decidir sobre el proceso de su propio aprendizaje. Incluso opinar sobre la veracidad de las afirmaciones científicas y, desde luego, sobre la utilidad de lo que se le enseña.

El deseo de no quedar fuera de todo cuanto nos atañe, es una categoría inconsciente y espontánea de nuestra actual coyuntura intelectual, psicológica y pedagógica, predominante en los jóvenes universitarios. Tal situación impone la adaptación de la mentalidad y de las prácticas académicas del profesorado universitario, desde varias perspectivas que me parecen fundamentales e implican a las propias universidades. Entre ellas, señalo las siguientes.

3.1.2.- Capacitación para la versatilidad profesional

Si atendemos a la realidad de las actuales sociedades, más o menos desarrolladas, se constata en todas una doble exigencia dirigida a la formación universitaria, no fácil de compaginar y que compromete los propósitos de su enseñanza.

a) Como primera exigencia, a las universidades se les solicitan profesionales especializados en las distintas áreas de conocimiento, adecuados para el ejercicio profesional en los diversos sectores de la estructura productiva de sus países. El egresado universitario debe ser garantía de la

⁴ Lyon D., *Postmodernidad*, Alianza, Madrid, 1996, p. 31. Este breve libro sintetiza magistralmente todos los “tópicos” de la posmodernidad.

⁵ El concepto “tiempos líquidos” quiere expresar la ausencia de referencias teóricas, prácticas, económicas, políticas, etc., seguras. Cf. Bauman, Z., *Tiempos líquidos*, Tusquets, Barcelona 207. Desde la falta de seguridades económicas y empresariales, lo reitera Th. Friedman, *La Tierra es plana*, Martínez Roca, Madrid, 2006.

máxima competencia y sobre quien recae la principal responsabilidad en su ámbito profesional, sea éste científicamente especializado, sea de orientación más tecnológica, económica o comercial. En todos los ámbitos, licenciados, doctores, ingenieros, etc., son los llamados a desempeñar y demostrar mayores competencias profesionales, en relación con los titulados de niveles inferiores. Debido a ello, las universidades deben articular sus programaciones para que sus estudiantes desempeñen un papel profesional a través de la aplicación de lo estudiado. Asunto que adquiere variantes económicas, ajenas a la ciencia, que sugieren la legítima pregunta: “¿Para qué vale y qué se puede obtener con estas enseñanzas universitarias? Interrogante que puede ser reformulado en términos económicos: ¿Cuánto pagarán por esto que enseñamos y obligamos a aprender a nuestros estudiantes?

b) Como segunda exigencia, aunque sin menor apremio que la anterior, de las universidades se esperan profesionales capaces de hacer frente a la movilidad y la inestabilidad del saber y de las profesiones en el ambiente que caracteriza a nuestra posmodernidad. Eso supone un empeño universitario nada fácil de conseguir, precisamente porque no se trata de una materia o enseñanza concreta, sino de capacitar para la mentalidad versátil y con actitud lógicamente adecuada para razonar y actuar en contextos no estrictamente asociados a la especialidad estudiada. Lo que solicita la complementariedad y la práctica académica de la discusión entre departamentos, seminarios o grupos de distintas orientaciones científicas. Puesto que es previsible que las funciones profesionales no sean exclusivas ni permanentes, por eso debe orientarse al universitario a la interrelación de conocimientos con actividades que relacionen campos, complementen conocimientos, abran a perspectivas⁶.

Esto quiere decir que bajo el pretexto del rigor y la especialización, la enseñanza universitaria no cumplirá su misión pedagógica si va sólo dirigida a un tipo de estudiante simplemente reproductor y profesionalizado, orientado exclusivamente a determinadas competencias prácticas y técnicas. Por el contrario, la universidad actual debe encauzar su misión científica hacia una transmisión propicia para ampliar lo conocido, abriendo el entendimiento con el fomento del espíritu imaginativo y creativo. Lo que implica la práctica de dos recursos pedagógicos ineludibles:

⁶ El llamado “pensamiento complejo”, pone de manifiesto que nada hay aislado, que las unidades se modifican y adquieren sentido en la integración, mediante la acción, el tiempo y la historia. Eso aconseja dialogar y pensar por “macroconceptos”, enlazando complementariamente las nociones eventualmente antagonistas. Cf. E. Morin, *Science avec conscience*, Fayard, Paris, 1982, pp. 309 y ss.

- Fomentar la “interdisciplinariedad”, vinculando los conocimientos específicos de una materia con otras disciplinas, incluso ajenas al campo de especialización, al tiempo que poner al día los métodos tradicionales, teniendo en cuenta los de otras áreas afines.

- Transmitir y enseñar las materias como complejos de conocimientos provisionales y, por tanto, revisables y perfectibles. Lo que, con la complementariedad, inducirá la necesidad de la formación investigadora, puesto nada hay acabado en todo aquello que se enseña y aprende. Con tal criterio, los profesores y estudiantes de áreas de las diversas especialidades, en el vaivén e interrelación entre humanidades y ciencias empíricas, las enseñanzas universitarias,

“Deberán optar por una mayor versatilidad en ciertos espacios de debate como bibliotecas y aulas de clase para hacer una vez más el pasado relevante al futuro y deberán, sobre todo, mantener viva la compleja ecuación entre rigor y placer que durante tantos siglos ha hecho de las disciplinas humanísticas un campo de estudio medular en la formación intelectual y el sedimento ético del ser humano. Si la tecnología no hace ver las humanidades en lenguajes nuevos e incluso “futuristas”, acuñando términos (Google, Kindle, Apple) que son a la vez palabra y herramienta, medio y fin, no hay razón para que los propios humanistas no imaginen nuevas formas de reinventarse, incluso adelantándose al presente”⁷.

Esta sugerencia viene a confirmar que tanto la investigación científica como la literatura y los saberes humanísticos, son resultado de la misma acción de la imaginación, de la inventiva y de la creatividad subjetiva. De ahí que la literatura deba ser cultivada como factor de gran influencia en la formación científica, incluso experimental. Y, a su vez, una comprensión, aunque sea elemental de las ciencias naturales y experimentales, deba ser tenida como motivación de la literatura de creación. Lo que exige que la formación del profesor universitario no sea, en absoluto, unilateral y excluyente.

En los límites de lo posible y con mentalidad realista, nuestro actual paradigma pedagógico debe afrontar la dicotomía Ciencias/Humanidades, no tanto acumulando conocimientos de muchas especialidades, misión inabarcable por la complejidad de las materias, sino mediante la insistencia en promover actitudes mentales abiertas e interesadas en campos distintos a los de la propia especialidad. Tal propósito no es nada complicado, al día de hoy, por la abundancia de publicaciones periódicas y revistas, impresas y *on/line*, de divulgación seria y comprensible. En todo

⁷ García Santo-Tomás, E., (Univ. Michigan), “El futuro de las Humanidades en la Universidad Norteamericana”, en AA VV. *La Universidad: una historia ilustrada*, o.c. p. 247.

caso, en nuestros días, el profesor universitario de áreas de ciencias empíricas debe conocer los asuntos más relevantes de las áreas de humanidades, con análogo interés en sentido contrario. Lo que puede ser promovido de modo fácil y no costoso mediante publicaciones de la propia universidad, además de otras actividades académicas en la que participen y colaboren profesores de las diversas especialidades.

3.1.3.- Intercomunicación y actitudes frente a la ciencia y sus posibilidades

Como acabo de decir, la Universidad debe asegurar las enseñanzas encaminadas a su concreción en competencias que, en nuestra posmodernidad, habiliten a su vez para la revisión, cuando no reconversión de lo aprendido en los currículos especializados. Pero eso exige dotar de actitudes para seguir aprendiendo y adaptando lo aprendido, mediante la incorporación de los nuevos instrumentos y materiales cuyo uso sea previsible. No se trata, pues, de cultivar y hacer progresar el espíritu como sede de la ciencia, en términos generales y sin precisiones, sino de articular aprendizajes progresivos asociados al dominio de auxilios instrumentales concretos, inicialmente no aprendidos ni practicados en los currículos universitarios.

Como precisaremos más adelante, se trata de dar concreción y facilitar instrumentos específicos para conformar el espíritu y la mente, lo que, en términos imprecisos y genéricos ya pedía Schleiermacher para la universidad alemana, como comentamos en el capítulo anterior. En esas disposiciones para aprendizaje progresivo y permanente, orientado a formar en el aprendizaje permanente y en la investigación, más que en la transmisión didáctica de conocimientos, es donde considero fundamentales algunas prácticas académicas, implícitas ya en cuanto llevamos dicho y ampliaremos más adelante, en el capítulo cuarto. Citaré, en síntesis, las siguientes.

3.1.3.1.- Interacción de profesores de diversas especialidades.- Es esencial la intercomunicación y colaboración entre profesores, quizás incluyendo estudiantes de los últimos ciclos, en sesiones compartidas o Seminarios en los que se comunique y comenten conocimientos, investigaciones y proyectos científicos y académicos. La puesta al día del profesor en conocimientos y métodos, no será nunca asequible en solitario, sin la discusión, el intercambio y la interrelación institucionalizada. Al día de hoy, tales actividades se convierten en el santo y seña del progreso de las universidades más reconocidas y activas.

La interacción científica compartida, además de responder a la actualidad mentalidad animada por la interdisciplinariedad, será una mediación para mantener la vinculación del profesor y sus inquietudes con las demandas sociales. Sólo el intercambio de puntos de vista, de opiniones y

criterios mantendrá al profesor en una actitud realista, alejada del ensimismamiento en los propios modos de pensar y proceder. De esto modo podrá responder, con responsabilidad científica, a los constantes vaivenes de las corrientes sociales y sus repercusiones en las sociedades actuales.

3.1.3.2.- La ciencia como memoria y proyecto.- El contexto universitario no podrá ser ajeno a la interpretación del progreso científico como esfuerzo por vincular la memoria de la cronología de su desarrollo con lo que ella se propone en la actualidad y en el futuro. Sin perdernos en elucubraciones, esta advertencia pretende evitar que la preparación del profesor universitario se preocupe sólo por conocimientos superficiales y de utilidad inmediata, por “recetas” de urgencia, otorgando verdad y valor sólo a lo que al día de hoy interesa y resulta funcional. Las diversas ciencias, sean exactas sean de corte social o humanístico, no serán bien comprendidas ni enseñadas si se desconoce, por lo menos en aproximación elemental, lo que ha sido la gestación de su actualidad.

Tal cautela solicita que la universidad, fomente un ambiente de interés de cada profesor por su asignatura o materias que deba impartir. No se trata de convertir al profesor en estudiante, pero sí de fomentar un ambiente que, en el fondo, le lleve a la certeza de que la razón de lo que hoy nos interesa será mejor comprendido y evaluado si se conoce su memoria, los conceptos e ideas más notables de su gestación. No se trata de perderse en la historia, sino en los elementos esenciales de la cronología del progreso científico. Eso tendrá, a nuestro juicio, dos consecuencias de notable importancia psicológica y pedagógica.

Por una parte, será un estímulo para que el profesor adquiera conciencia de su propia contingencia, de la limitación de sus conocimientos, lo que supondrá un elemento pedagógico de gran eficacia que le hará comprender las limitaciones de sus alumnos. En una palabra: será un correctivo a la permanente e inconsciente tentación de profesores e intelectuales, tentados siempre de considerarse superiores a sus alumnos y oyentes.

Por otra parte, aproximarse a la memoria conceptual de la ciencia que se enseña, será un estímulo para percibir en ella horizontes todavía no explorados, enseñándola como puerta abierta a nuevos proyectos. Ninguna ciencia está acabada al día de hoy y tal situación debe traslucirse en la enseñanza de cada profesor que deberá estar al tanto de los derroteros por los que camina la materia que enseña. El alumno irá adquiriendo así la percepción de su propia vida futura y de las utilidades que pueda reportar aquello de lo que, quizás, en ese momento no percibe como interesante.

3.1.4.- Instituciones científicas y concurrencia pública de la universidad

No cabe duda que una cosa es la ciencia y otra su enseñanza y transmisión. La distinción es hoy mucho más evidente, si cabe, porque las diversas ciencias se desarrollan asociadas a la tecnología. Lo que justifica el concepto “tecnociencia”, por doble razón: a) la tecnología no habría sido posible sin los progresos de las ciencias; b) ahora bien, hoy sería inviable el progreso científico sin tecnología. Ahora bien, las tecnologías se desarrollan en un ámbito mucho más amplio que el académico, exige implicaciones industriales, políticas, económicas, etc. Así sucede en el conocimiento en todas las áreas científicas, de las sanitarias a las sociales. Baste tener presente lo que supone un microscopio, una computadora o un superconductor. Siendo éste nuestro actual panorama, se deduce para el ámbito universitario una doble exigencia.

a) La universidad no podrá cumplir su misión si no se implica e incorpora las mediciones tecnológicas actuales. Sin ellas no será viable su subsistencia. Y eso en todas sus especialidades, porque si es evidente en el ámbito de las ciencias empíricas, lo es también en de las Ciencias Sociales y las Humanidades, en las que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la prospectiva, etc. exigen el conocimiento práctico de las llamadas TIC. Lo que, como consecuencia evidente, reclama la formación de su profesorado para su uso y aprovechamiento.

Lo que acabo de decir me parece confirmado por un hecho históricamente indiscutible: las universidades e instituciones tradicionales adquirieron y mantuvieron su prestigio docente e investigador como consecuencia de su adaptación y respuesta a situaciones, ambientes y preocupaciones científicas en las que se desarrollaron. Lo que exige enfrentar al profesorado con la exigencia de su responsabilidad ante su propia autoformación. Así sucedió, por ejemplo, desde las comunidades sapienciales pitagóricas al reconocimiento actual de Harvard, cuya adaptación a los tiempos es bien perceptible, si se atiende a sus primeros estatutos y su posterior adecuación a las nuevas demandas⁸.

b) La segunda exigencia se desprende de la anterior y puede ser formulada como corolario: no será la falta de estudiantes y alumnos lo que haga desaparecer una institución universitaria en nuestros días, sino la ausencia de mentalidad investigadora y la incompetencia para divulgar sus resultados, por parte del profesorado y de la propia universidad. En nuestro ambiente posmoderno, el prestigio institucional no se alcanza sólo mediante la calidad docente, sino que exige la

⁸ Cf. capítulo anterior, nota 7, en donde hacemos referencia a los primeros estatutos de Harvard y Etanford.

presencia pública mediante publicaciones, proyectos, patentes, obras y eventos que desborden los perímetros de los recintos académicos. De ahí la pertinencia práctica de que los profesores universitarios adquieran y ejerzan competencias para escribir, divulgar y comunicar asuntos de su especialidad o de orden más general y cultural. La escritura es de capital importancia para el prestigio y la valoración de cualquier universidad, añadida a la funcionalidad cognitiva que reporte al autor.

Esta presencia pública es además una exigencia capital del ambiente de pluralismo axiológico en todos los campos. Como ya dijimos, en nuestro ambiente posmoderno ningún valor viene aceptado por adelantado, ni admitido en virtud de la autoridad de quien lo enseña o proclama. Y mucho menos por el recurso a fundamentalismos, alegando tradición, historia pasada, creencias y méritos de esta o aquella persona, institución o corriente de pensamiento.

La competencia y confrontación es una exigencia epistemológica en nuestros días: todo debe ser defendido públicamente, argumentado, pregonado, publicitado del modo más amplio y extenso posible. Es una evidencia que, en nuestra época, que si alguien o algo no aparece en las redes -internet y demás canales- no es valorado como quizás debiera en virtud de sus méritos. Y eso porque no es conocido más que por su círculo próximo. En este contexto de confrontación, sólo la calidad mostrada y reconocida por publicaciones, proyectos y trabajos del cuerpo docente de una universidad, puede ser garantía de su prestigio y valoración.

Siendo lo que acabo de decir una verdad de Perogrullo, sin embargo, no es lo que más preocupa, ni a las políticas educativas ni a las normativas usuales de la mayoría de las universidades, ni al propio profesorado. Esta ausencia justifica que, de todo el desarrollo histórico esbozado en el capítulo anterior, uno de sus más notables corolarios sea el proponer que se den a conocer socialmente y con la mayor amplitud posible, los propios méritos científicos y valores académicos, mediante dos presencias reales en la sociedad: a) la calidad y el número de los titulados, b) la publicación de estudios, ideas, proyectos, investigaciones, etc., divulgados por los medios de comunicación, lo más ampliamente posible. Lo que será imposible si el profesorado no adquiere el hábito de la investigación objetivada a través de publicaciones. .

c) Las más reconocidas universidades norteamericanas, han demostrado que las instituciones académicas superiores, deben buscar y fomentar la vinculación con el mundo empresarial, con los centros económicos y tecnológicos, como soporte doblemente fundamental de su actividad. Por una parte, de ellos tomarán lecciones de realismo que orienten sus propias enseñanzas. En particular, los derroteros de los programas de investigación más adecuados a las demandas sociales del país. Por otra parte, los medios empresariales y productivos, generadores de puestos de trabajo, deberán ser

cultivados como ámbitos a los que, necesariamente, deberán incorporarse los actuales universitarios, una vez culminados los currículos. He señalado en el capítulo anterior (I, 11,3) la estrecha vinculación que las universidades estadounidenses mantuvieron y mantienen con los proyectos científico/tecnológicos de los distintos gobiernos, y con las grandes empresas de tecnología multinacionales. Sin renunciar a su misión de promotora del conocimiento científico, la universidad actual no podrá subsistir como centro de prestigio científico sin vinculaciones empresariales.

3.1.5.- Responsabilidad ética y profesional: excelencias del profesor

Si seguimos la trayectoria que hemos esbozado en el capítulo anterior, resulta evidente que el profesorado es el valioso activo de cualquier institución educativa y científica. Ahora bien, tal afirmación exige, según nuestras hipótesis, algunas precisiones. En primer lugar, la formación y promoción de una formación ética y psicológica, que no puede ser cargada a la cuenta de la buena voluntad o la formación extracurricular. Precisamos brevemente tales extremos.

- *La responsabilidad ante sí mismo.*- Pocos o ningún resultado puede esperarse del profesor sólo prendado de su saber y conocimientos. Si estos son necesarios, no lo son menos la actitud de quien cumple su obligación profesional, no en virtud de imperativos, normas o mandatos, sino por responsabilidad, en primer lugar, ante sí mismo. La “biografía responsable” adquiere, en el caso de cuantos nos dedicamos a la enseñanza, la connotación de actuar, no tanto bajo el imperativo del deber y la obligación, sino por el convencimiento de que nos dedicamos a una tarea de profundo sentido ético y social.

Tal convencimiento requiere que la formación del profesor se oriente por una mentalidad esencialmente ilustrada, esto es, motivada por el propio estímulo para ser cada día más dueño de sí mismo y hacer las cosas mejor. En este sentido, la acción se movilizará, no por la norma o el mandato, sino por la convicción de que cada cual debe hacerse digno de su propia biografía, y actuar en virtud de su personal responsabilidad. En tal convicción se hará perceptible el papel de “educador” ejemplar que debe desempeñar también el profesor universitario. Sólo en este sentido el profesor será reconocido como “maestro” por sus alumnos, con la dimensión de estimulante ejemplaridad que eso supondrá para su vida profesional.

- *Sinceridad, equidad y humildad.*- La segunda gran exigencia para un profesor de nuestro tiempo es la práctica y los comportamientos regidos por una serie de virtudes que no pueden ser consideradas meras invitaciones benevolentes, sino exigencias formativas. Es claro que entendemos

aquí por virtud la excelencia en el nuestras conductas, según su sentido griego original⁹. La primera de tales virtudes o excelencia psicológica es **la sinceridad**. Y así porque lo que espera el alumno, de la infancia a la universidad, es tener la certeza de que no se le engaña, de que lo que se le enseña y transmite es la verdad de la que puede fiarse. Con la sinceridad va anexa **la equidad**, a la que son particularmente sensibles niños y jóvenes. Con no menor significación en la formación y ejercicio de la profesión de profesor es la virtud de **la humildad**. La práctica sincera de tal virtud requiere el equilibrio interno, la capacidad para situarse en el lugar del otro, esto es, del alumno. El profesor humilde está dispuesto a comprender a los demás, sus méritos y valores, actitud no sólo de gran relevancia ante los alumnos, sino en relación al cuerpo de profesores con los que se convive.

3.2.- PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA EN LA ACTUALIDAD

Evitando el voluntarismo subjetivista, el profesor universitario atento a las actuales situaciones culturales, científicas y sociales, no puede ser ajeno a una serie de actitudes básicas que, aprendiendo de la tradición universitaria que hemos analizado en el capítulo anterior, se adecuen a las demandas estructurales de nuestra actualidad. Eso solicita, en primer lugar, que nuestras actuales instituciones académicas, al tiempo que retienen lecciones de toda la tradición universitaria, tanto en sus funciones docentes como en su contribución al progreso de las ciencias, estén pendientes de la actualidad y de la misión, presente y futura, que en ella deben desempeñar. Eso solicita que la actualidad universitaria, respetuosa con el pasado y la tradición, no puede ser ajena a las previsiones del presente y del futuro de las ciencias. Y, con realismo, no sea ajena propio desarrollo social y político.

Con tal propósito, lo que venimos analizando a lo largo de este capítulo, viene a ser el engarce lógico entre el anterior, en el que se han tipificado las competencias específicas del profesor, y el siguiente que dedicaremos a la descripción analítica de algunas experiencias significativas en relación a la acreditación del profesorado. En particular entendemos que, además de las propias competencias cognitivas y prácticas, deben ser tenidos en cuenta otros puntos de vista y actitudes con connotaciones más psicológicas del profesor en relación con la realidad que le toca vivir, en la que debe impartir su docencia y llevar a cabo la investigación. En este sentido, el propósito del siguiente apartado se orienta a dejar constancia de ciertas categorías de la situación actual que, como hemos comentado ya es tildada de “posmoderna”, que deben ser tenidas en cuenta en la formación del profesorado.

⁹ Maceiras, M., *La experiencia como argumento*, Síntesis, Madrid, 2007, pp. 148 y ss.

3.2.1.- Definir la situación: realismo y prospectiva

Como en todos los tiempos, las instituciones académicas, en nuestro caso la Universidad, deberá definir el campo de su acción mediante la atención analítica para dotarse de un diseño sociológico y económico acorde y coherente con la sociedad en la que desempeña su misión. No será, por tanto, adecuado proponer los mismos objetivos a una universidad europea, norteamericana o dominicana. Con frecuencia olvidada en los organigramas académicos, esta cautela supone seguir con atención las tendencias y orientaciones de las áreas productivas, del consumo y de las propias demandas sociales, e incluso de los “gustos” y “modas” populares. Son tendencias generalmente poco explícitas en sus formulaciones, pero sin duda cambiantes con rapidez en virtud de la comunicación cosmopolita facilitada por los medios audiovisuales e informáticos.

Tal realismo no podrá, sin embargo, perder de vista que, por su propia naturaleza, la universidad está llamada a orientar y señalar metas que lleven a una mayor y mejor profundización de los saberes y perfección de las técnicas en todos los campos y sectores de la vida pública. Eso hicieron, desde la antigüedad a nuestros días, las instituciones académicas que hemos evocado en este capítulo. De las escuelas pitagóricas a las aulas de Harvard, los ámbitos académicos vienen desempeñando la función de inyectar modernidad y progreso en cada época. Cometido que, de las humanidades a las ciencias experimentales, exige una visión atenta a los hechos, pero explícitamente programada con visión prospectiva y de futuro, para investigar con más amplitud científica y actuar con mayores dosis de ambición tecnológica. Es la necesaria interacción cognitiva de Ciencia y Tecnología que no pueden dejar de mantenerse pendientes para ser impregnadas de exigente humanismo. La Universidad y su profesorado, en nuestro siglo XXI, no puede pasar por alto que los saberes y técnicas no pueden abdicar de su contribución al progreso de la libertad y de la solidaridad cosmopolitas. La Universidad actual no puede dejar de ser vehículo al servicio de una humanidad más informada, pero también y al mismo tiempo, más libre, papel que en todos los tiempos, desde la antigüedad, han venido ejerciendo las más prestigiosas instituciones académicas.

3.2.2.- Fomento de la iniciativa individual y colectiva

Sería una percepción plenamente equivocada pensar que los avances tecnológicos en sociedades como la norteamericana, con su grado de desarrollo humano y nivel de vida, proceden de medidas políticas concretas o de recetas o reglas de acción económicas, empresariales, educativas, etc.. Si los Estados Unidos han alcanzado el nivel de innovación y progreso actual se

debe, sobre todo, a que el substrato social o, si se prefiere, sus agentes más activos, actuaron como estímulos o fermento del espíritu emprendedor de individuos y grupos, en fin, de la sociedad. A ello se añade el atrevimiento para afrontar los riesgos implícitos a la implantación de una empresa o a la decisión para la gestión de industrias.

La Universidad actual debe transmitir a su profesorado la convicción según la cual el progreso del conocimiento, las innovaciones tecnológicas y el propio desarrollo económico no darán grandes resultados allí donde el profesorado universitario no se haga cargo del liderazgo académico y social que debe alcanzar a través de su enseñanza¹⁰. Todo progreso científico y técnico será imposible si las disposiciones individuales no superan las actitudes de demanda, de subvención y expectativa, evitando el empeño y los riesgos personales, la puesta en práctica de la iniciativa y del trabajo de cada cual. Con fáciles argumentos, es frecuente solicitar de la responsabilidad del gobierno, de los dueños o patrones, en fin, de las autoridades académicas, todo cuanto afecte al progreso académico y a las mejoras sociales y económicas. Pero, en nuestro caso, demos por cierto que no será posible la excelencia universitaria si ésta no se endosa al cargo y empeño de cada uno de los profesores, incluso en situaciones de deficiente organización institucional. El profesor, individual y colectivamente considerado, es el primer actor de los buenos resultados de su propia institución y del respeto a su profesión.

3.2.3.- Valoración de la economía inmaterial

En contraste con las lecciones del pasado, una aproximación realista a la universidad y su profesorado en nuestros días, no puede desconocer los factores de la llamada "economía inmaterial". A diferencia de la economía tradicional ligada a productos y su transformación, esta nueva economía *se basa fundamentalmente en el conocimiento y en la adecuada gestión de sus especializaciones*. También hoy manejamos productos, pero sus factores de producción son independientes de la acción material de su fabricación, en cuanto que proceden a partir de conocimientos y de sus aplicaciones tecnocientíficas.

Un axioma básico ha regido desde la antigüedad la relación producto/precio: vale poco aquello que ha costado poco hacerlo. Tal convicción no es hoy válida, porque el origen del producto no son tanto el esfuerzo y la materia prima, cuanto los conocimientos, la habilidad y la capacidad de quienes lo hacen posible. En la actualidad la adecuación *coste /precio* pierde validez, porque el componente básico de la producción es el conocimiento, más todavía, el ingenio,

¹⁰ Para el contexto de estos Corolarios, tengo presente la obra editada por Radhamés Mejía, *Educación, Globalización y Desarrollo humano*, CIEDHUMANO/PUCMM, Santo Domingo, 2006.

la organización y la actividad mental. Por eso la formación, el saber y la información guardan estrecha relación con el precio de los objetos. Lo que, además de formación, requiere organización académica y universitaria para que cada cual ocupe el lugar y asuma la responsabilidad más adecuada a su formación. Tales supuestos elevan a primer plano todo lo que compendia la llamada “sociedad de la información”, asociada a las tecnologías audiovisuales, informáticas y de la comunicación, en las que la Universidad debe implicar al profesor.

3.2.4.- Fomento de la creatividad y el conocimiento innovador

En nuestros días es una verdad de Perogrullo decir que el conocimiento es un valor económico de primer orden. Pero esto puede llevar al equívoco de pensar que el saber científico y tecnocientífico, incrementado por la eficacia de la TIC, conduce por sí mismo al sostenimiento y al crecimiento económico. Si no es dudoso que el desarrollo ha ido ligado a la investigación, también es cierto, como ya señalaba hace años Jacob Schmookler¹¹, que la historia de la ciencia muestra que la mayoría de las innovaciones tecnológicas e industriales se han descubierto, a veces atendiendo a las necesidades sociales o con independencia de las mismas. Tal convicción adquiere hoy notable actualidad: es necesario innovar para subsistir en el marco de la economía global. Basta seguir las publicaciones económicas y científicas para constatar que el fomento de la innovación se ha convertido en una de las mayores expectativas de las políticas económicas de todos los países, lo que compromete seriamente la formación universitaria¹².

Refiriéndose al impacto de las TIC, es ilustrativo un libro de hace más de dos décadas, que se ha visto confirmado por los hechos. Refiriéndose a los Estados Unidos, Robert Reich¹³ adelanta que no serán florecientes los empleos y el mercado de trabajadores o productores de las grandes compañías manufactureras, ni tampoco los dedicados a servicios en general, aunque estos serán siempre necesarios. Por el contrario los empleos y el trabajo futuro irá asociado a los que él llama "symbolic analysts": operadores de medios de comunicación, ingenieros, los dedicados a la

¹¹ Schmookler, J., (1966): *Invention and Economic Growth*, Harvard Univ. Press, Cambridge.

¹² Precizando terminología, por *Invencción* se entiende la creación de una idea nueva aplicable a la producción, procesos, servicios, etc. La *Innovación* expresa la explotación o aplicación práctica de nuevas ideas, esto es, de la invención. Por tanto, la *Innovación* supone la capacidad para transformar el conocimiento en productos, riqueza, calidad de vida, mejora de procedimientos, etc. En las nuevas teorías económicas del crecimiento se habla del "crecimiento endógeno" (Edward Denison), para señalar que las innovaciones y los cambios tecnológicos, dentro de un mismo sistema, son vistos como variables del propio sistema económico. Por tanto, el inventor y el invento se valoran en términos económicos en función de los beneficios esperados. A su vez, de los logros e innovaciones tecnológicas no se cuestiona su conveniencia, pero sí a qué costo es posible alcanzarlos, dado el estado actual del conocimiento. Cf. Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica, *Libro Blanco. El Sistema Español de Innovación: Diagnóstico y Recomendaciones*. Cotec, Madrid, 1998.

¹³ Reich, R., (1991): *The Work of Nations. A Blueprint for the Future*, Simon & Schuster, London.

innovación, a los sistemas informáticos y similares, como pueden ser investigadores, diseñadores, asesores de gestión, expertos en relaciones públicas, arquitectos..., en fin, todos los relacionados con la innovación y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Quizás haya quien tache de utópico el fomento de la invención y la innovación en países como la República Dominicana. Sin embargo, así como no se tiene ningún problema si no se plantea ningún problema, del mismo modo, nadie encuentra nada si no se empeña en buscar algo. Cada país, conforme a la producción de sus materias primas, a su situación agropecuaria e industrial, teniendo también en cuenta sus habilidades artesanales y tradiciones culturales, la Universidad deberá proponerse sectores para la investigación y la innovación, aprovechables y exportables, protegiendo la propiedad intelectual y el valor de los inventos. Aunque con notables paradojas, es el caso de la India en el nada desdeñable empeño en todo el inmenso y actual campo de la informática.

3.2.5.- Revisión de la relación entre inversión educativa y progreso social

El universitario que tenemos obligación de formar, es un ciudadano con futura responsabilidad y acción personal influyente. Ahora bien, su formación exige replantear la ecuación entre inversión educativa y rentabilidad social, puesto que no es tan evidente que el aumento del gasto en educación universitaria lleve implícita la adecuación a la nueva coyuntura tecnocientífica, ni que suponga mayor rentabilidad social. A su vez, no está demostrado que el aumento de años de estudio consiga por sí mismo formación socialmente más apreciable, como demuestra el paro de los titulados superiores en los países desarrollados. Asunto que debe ser abordado pensando que el mismo puesto de trabajo lo ocupen hoy personas de muy distinto nivel educativo y otras cubran puestos que nada tienen que ver con su especialización. En nuestros días prolifera la demanda de trabajadores genéricos¹⁴, readaptables a tareas simples, en muchos casos sólo reducidas a pulsar teclas, visualizar pantallas o apretar botones.

Según datos empíricos bien aquilatados, debe tenerse en cuenta que en períodos de expansión se produce un *déficit* en mano de obra cualificada, de tal modo que bajos niveles educativos alcanzan puestos altos. Por el contrario, en períodos de recesión, el *déficit* de puestos de trabajo se percibe con especial apremio entre los más especializados¹⁵. Queda así planteada la

¹⁴ Castells, M., (2001): *La era de la información*, Alianza, Madrid, vol. 3, p. 310-315.

¹⁵ Levin, H.M. y Ruberger, R.W., (1988): "Las nuevas tecnologías y las necesidades educativas: visiones, posibilidades y realidades", en *Política y Sociedad*, 1, pp. 7-21. Cf. también, Castells y Otros, (1986): *Nuevas tecnologías: economía y sociedad en España*, Alianza, Madrid. La discusión, iniciada hace más de veinticinco años, pueda resultarnos hoy un

alternativa, falaz en el fondo, pero coherente a primera vista: elegir entre especialización o polivalencia educativa, que reclama la atención sobre el tipo de formación básica por la que deben discurrir los currículos universitarios¹⁶. La alternativa debe ser abordada a la luz de todos los parámetros que configuran la estructura de una sociedad concreta, pero teniendo muy presente la distinción entre formación científica y especialización profesional.

3.2.6.- Atención a la prospectiva: síntesis de cálculo e imaginación

El estado actual de la tecnociencia exige que la universidad tenga en cuenta una visión global del sistema institucional del estado. La prospectiva no es profetismo sino síntesis de cálculo e imaginación. La política educativa en Educación Superior debe detenerse en el análisis estructural del sistema social en su conjunto, atendiendo tanto a lo cuantitativo, como es el PIB, cuanto a lo cualitativo significado por su modo de distribución en obras, servicios y beneficios sociales. Aparecerán así las variables y parámetros más o menos determinantes a tener en cuenta en las previsiones y en la presumible evolución de las estructuras¹⁷.

A partir de esta visión sistémica global, la política universitaria está llamada a planificar el desarrollo tecnocientífico desde el presente pero en vistas al porvenir, mediante un programa claro y diferenciando sus valores y objetivos. No es, en efecto, lo mismo una política más atenta a la investigación biosanitaria que otra centrada en la investigación metalúrgica o energética. Es un imperativo democrático que ningún partido político pueda eximirse del riesgo de determinar prioridades y fijar orientaciones concretas para preparar el futuro deseable.

Muy específicamente, la universidad no preparará su futuro si no planifica bien su presente con medidas concretas y específicas. Pensando en la política educativa de la República Dominicana, me parece de gran acierto lo que ya hemos expuesto sobre las diferentes instituciones de Educación Superior del país y que se sintetiza en los puntos siguientes:

- 1.- Desarrollar los Programas de Doctorado como estrategias de “creación de capital humano institucional con capacidad de investigación”.

tanto inactual desde el punto de vista de la tecnología educativa, pero no por eso dejan de ser reales las situaciones sobre las que advierte.

¹⁶ En este contexto, reacio a orientaciones intelectualistas y cognitivas, se pueden inscribir el llamado *credencialismo*, representado por R. Collins, para quien la escuela debe proporcionar hábitos culturales, modalidades expresivas y lingüísticas, preferencias éticas y estéticas, etc. Cf. Collins, R., *La Sociedad credencialista*, Akal, Madrid, 1979. Cuestionando las orientaciones intelectualistas pueden señalarse todas las teorías *correspondencialistas*, según las cuales la relación escuela/empleo se debe saldar mediante actitudes y disposiciones psíquicas, comunicativas, integradoras, etc. Cf. Bowles, S., *The New Economics of Inequality and Redistribution*, Cambridge, Univ. Press, 2012.

¹⁷ P. Papon, *Pour une prospective de la science*, Seghers, Paris 1983.

- 2.- Desarrollar estrategias de producción de conocimientos acordes con las necesidades, fines, valores y objetivos institucionales del Estado.
- 3.- Identificar áreas, departamentos e investigadores que ejecuten las estrategias investigadoras.
- 4.- Articular con continuidad coherente programas de pre-grado, grado y postgrado con el objetivo de facilitar la producción de conocimientos.
- 5.- Diseñar estrategias de colaboración entre profesores e investigadores, evitando del individualismo.
- 6.- Desarrollar las relaciones internacionales y las vinculaciones entre universidad y ámbitos productivos y empresariales ¹⁸.

3.2.7. Niveles educativos e incorporación tecnológica

Desde un punto de vista puramente cognitivo vinculado a la esfera de los conocimientos, la enseñanza universitaria debe seguir siendo consecuente con los objetivos de la especialización y la formación investigadora. Ahora bien, la tecnología no debiera desorientar las prácticas académicas, de tal modo que la Universidad no puede dejar de ser un centro de estudio, de estudio riguroso, con metodologías esencialmente centradas en el Laboratorio, la Biblioteca y su consulta, hoy facilitada por Internet. La especialización universitaria es una condición para el desarrollo, y está claro que países con alto nivel tecnológico llevan aneja alta exigencia universitaria, sin que eso sea un obstáculo para la simbiosis teoría/práctica. Así sucedió en Japón, pero también en los nuevos centros tecnológicos, los llamados "tigres con cabeza de león", Corea del Sur, Taiwán, Hong-Kong y Singapur ¹⁹.

Es sintomático que en los Estados Unidos, hace ya más de treinta años, se alzaron voces de alarma precisamente cuando los niveles medios y superiores de enseñanza se empantanaron en los espejismos del experimentalismo conductista, con el abandono del estudio y del trabajo intelectual, condición previa para cualquier práctica o experimento. Se percibió que eso era el germen del estancamiento tecnológico y de la recesión económica, a lo que siguieron notables cambios y

¹⁸ Cf. Mejía, R. "La investigación como reto de la Universidad dominicana", en *Investigación e Innovación*, o.c. pp. 76-76. Sintetizo aquí las actuaciones que el autor propone, a mi juicio de gran acierto, para que "las instituciones de educación superior se decidan a asumir "el reto de ser centros de producción de conocimientos" (*Ibíd.*, p. 76).

¹⁹ Según el *Program for International Student Assessment (PISA)*, de 2012, los cinco primeros países destacados en matemáticas fueron: Singapur, China/ Taipei, Hong-Kong, Corea del Sur, Japón. España ocupa el lugar 33, aproximado a la media de la OCDE. De Iberoamérica, participaron algunos países en la prueba, como México, Costa Rica, Chile, Perú.

reformas educativas, sobre todo en la enseñanza secundaria y la metodología universitaria. Las veleidades en este punto pueden traer consecuencias irreparables para el futuro de las sociedades²⁰.

Las puntualizaciones que acabo de enunciar compendian las lecciones transmitidas por la cronología de las instituciones educativas que nuestras enseñanzas universitarias, a mi juicio, deben continuar, si bien con la renovada mentalidad que se ha ido sugiriendo.

Desde el punto de vista del método de nuestra propia tesis, lo que venimos diciendo en este capítulo, implica el engarce argumental con el capítulo anterior dedicado a la formación y capacitación del profesorado universitario. La lógica discursiva de nuestra tesis obedece a la firme convicción de que, en el campo del conocimiento y del progreso científico, es falaz la alternativa entre pasado y presente, porque nada hay del pasado que no tenga actualidad, ni nada actual sin su engarce con la tradición que lo ha traído hasta hoy.

3.3.- IMPLICACIÓN INSTITUCIONAL Y FORMACIÓN PERMANENTE

Coherente con sus objetivos, la argumentación de nuestra tesis solicita no pasar por alto el problema esencial de la Formación Permanente, con el propósito de ponderar las actitudes personales y las decisiones institucionales que garanticen la eficacia científica y pedagógica del profesor. A ambas perspectivas nos aproximaremos en este apartado, teniendo en cuenta las recomendaciones de organismos internacionales sobre Educación Superior, así como las solicitudes que a la Universidad le demandan los actuales contextos científicos y sociales, en continuo y acelerado cambio. A partir de esa doble referencia, proponemos una síntesis de criterios y prácticas específicas que, a nuestro juicio, reportarán un doble beneficio.

a) Contribuir a perfeccionar las competencias docentes e investigadoras de cada profesor valiéndose de su propia y cotidiana actividad académica. Para alcanzar tal propósito será indispensable la mutua interacción de docencia e investigación. Enseñar una materia debe ser mediación para seguir investigando y profundizando en sus contenidos. En sentido inverso, investigar un ámbito de conocimiento es el medio más adecuado para transmitirlo con eficacia.

b) Fomentar un ambiente intelectual propicio en el seno de las propias instituciones universitarias, con indudables efectos beneficiosos para sus resultados pedagógicos, científicos y sociales. La cronología de las instituciones científicas y universitarias, a la que nos hemos aproximado en el capítulo primero, muestra hasta qué punto ambiente y contexto académicos son fundamentales para el progreso del conocimiento.

²⁰ Así lo refleja el Informe Nacional sobre la Excelencia Educativa que lleva por título *National At Risk*, elaborado a solicitud del Secretario de Educación, 1983.

Tales propósitos se sustentan en la convicción según la cual en los éxitos docentes y científicos de una universidad concurren tanto actitudes personales de los profesores como adecuadas decisiones institucionales. Atendiendo a esta convergencia, se propone a continuación algunas prácticas que pueden favorecer la Formación Permanente, en el contexto de un modelo realista y realizable porque se sustenta en procedimientos que implican individualmente a cada profesor, si bien deben ser activados por la propia universidad.

De acuerdo con el objetivo fundamental de la tesis, a cuanto venimos diciendo en este capítulo subyace la intención de facilitar a la política científica dominicana mediaciones prácticas para la capacitación del profesorado universitario dominicano con el objetivo de su homologación internacional, tanto por su calidad docente como por la formación permanente e investigadora.

3.3.1.- Implicación afectiva y adhesión institucional

Es un lugar común reconocer que es muy difícil hacer bien aquello que no nos gusta, lo que no queremos. Pero gustos y desagradados no regulan sólo los afectos entre personas, sino también los sentimientos que motivan nuestras preferencias por un ambiente, una actividad, una cosa, institución o lugar de trabajo. Como en cualquier otra faceta biográfica, también en el ámbito educativo deberemos cambiar los gustos si queremos modificar las ideas y las formas de actuar, tanto las nuestras como las de cualquier otra persona.

La anterior convicción nos parece fundamental en toda la argumentación encaminada a la formación y acreditación del profesorado. Semejante empeño se sustenta en la certeza de que la actividad docente, también en el nivel universitario, no alcanzará sus objetivos científicos sin la implicación afectiva del profesorado. Lo que se hace más evidente si se piensa que cada profesor debe trabajar a diario, no con instrumentos u objetos, sino con personas de muy distinto carácter y condiciones, circunstancia que solicita una demanda complementaria de comprensión afectiva y desprendimiento de juicios y prejuicios personales.

Lo que acabamos de decir implica exigencias muy específicas en la política y actividades de formación, al tiempo que compromete a las propias instituciones universitarias, que deberán atender y fomentar un clima de interacción institucional adecuado a la compenetración exigida por las tareas educativas. Pero el clima y los ambientes propicios no se alcanzan sin previsión y cuidado, en el que están implicados todos los integrantes de una comunidad científica y educativa. A nuestro juicio, este objetivo, tan deseable para la buena marcha de una universidad, puede verse favorecido por actuaciones de notable eficacia cuando se trata de personas, como es el

profesorado universitario, en las que predomina lo vocacional frente a lo estrictamente profesional. Entre tales posibles actuaciones señalamos las siguientes.

3.3.2.- Fomento de la adhesión afectiva a la institución universitaria

De la antigüedad a nuestros días, las grandes instituciones científicas se han caracterizado por la notable adhesión de los profesores a su propio ámbito institucional. Si recordamos aquí lo que hemos expuesto en el capítulo primero, la Academia platónica, el Liceo aristotélico, las instituciones científicas alejandrinas, como la Biblioteca y el Museo, las grandes universidades medievales y modernas, alcanzando a Harvard y Stanford, reflejan en sus documentos institucionales y normativas prácticas, la necesidad de fomentar un clima y ambiente de satisfacción del profesorado, como condición de su eficacia. Debemos dar por cierto que se deben potenciar nuestros afectos para que se puedan alcanzar nuestros propósitos.

Lo que acabamos de decir es particularmente atendible por cualquier política institucional que pretenda formar y seleccionar al profesorado de modo más eficaz. Ningún profesor logrará alcanzar debidamente sus objetivos docentes sin su adhesión afectiva, si no se siente parte de la institución. En este sentido me parece pertinente recordar la firmeza del filósofo español, catedrático en esta Universidad en que se presenta nuestra tesis doctoral, cuanto advierte:

“Yo soy yo y mi circunstancia. Y si no la salvo a ella no me salvo yo. *Benefac loco illi quo natus es*, leemos en la Biblia. Y en la escuela platónica se nos da como empresa de toda cultura, ésta: “salvar las apariencias”, los fenómenos. Es decir, buscar el sentido de lo que nos rodea ²¹”.

El significado que atribuye al concepto de “circunstancia” lo aclara el propio Ortega al asimilarlo a “salvar las apariencias”, aquello que se nos aparece o presenta a primera vista, que no es sólo situación o lugar, sino lo “que nos rodea”. Y lo que nos rodea, son a diario los compañeros y personas con las que convivimos, todo cuanto debemos hacer como obligación, en fin, las tareas y relaciones cotidianas. Sin embargo, la propia evolución de las instituciones universitarias, impulsadas por la exigencia de responder a la presión social y económica de nuestra actualidad, no gozan al día de hoy de las mediaciones clásicas para fomentar el aprecio al propio ambiente ni para despertar adhesiones personales, más allá de los intereses profesionales y económicos que puedan vincular el profesor a su universidad. En gran medida, al día de hoy el profesorado

²¹ Ortega y Gasset, J., *Meditaciones del Quijote*, Alianza, 1981, p. 25.

considera a la universidad como empresa para la que trabaja y de la que recibe su salario. Sin embargo, la naturaleza misma de la tarea educativa y científica exige una dosis de efectividad y desinterés que no es homologable con la de cualquier otra profesión.

Tal situación, generalizada en buena parte del mundo, no puede ser indiferente en el contexto y objetivos de una investigación como la de nuestra tesis. De ahí que consideremos fundamentales las propuestas que se formulan a continuación, sugeridas como pautas de actuación práctica en el seno y funcionamiento de las universidades en relación a su propio profesorado.

a) Fidelidad y copertenencia institucional.- Valorar y fomentar las actitudes psicológicas y afectivas de los profesores así como su adhesión institucional, parece un elemento fundamental para la buena marcha académica y el rendimiento científico. Nadie, en efecto, hará bien lo que no quiere, lo que no le gusta, ni trabajará satisfactoriamente en un lugar que no aprecia. En este sentido cabe preguntarse qué es lo que ha mantenido la subsistencia intelectualmente gloriosa de las grandes universidades. Una aproximación a su historia deja claro que, por encima de los éxitos académicos y científicos, son los sentimientos de copertenencia, la implicación personal y afectiva de sus profesores, el factor que ha mantenido la coherencia académica y el aprecio de alumnos, antiguos alumnos y de la propia sociedad.

Es esta implicación, si se prefiere “fidelización”, lo que se percibe en universidades antiguas como la primera universidad de América, la Autónoma de Santo Domingo, así como en las de Salamanca, Sorbona, Cambridge, Oxford, Bolonia o Complutense, y en las más modernas como las de Harvard, Stanford o Yale, entre otras. No parece fuera de razón afirmar que la implicación del profesorado es uno de los factores más perceptible de la eficacia docente e investigadora de las universidades más notables del mundo actual, en todos los continentes, incluida Asia.

Si considero aquí oportuna esta consideración, se debe a la particular situación del profesorado en las universidades dominicanas. Según nuestros estudios de sociología universitaria, son muy escasos los profesores realmente “integrados” en “su” Universidad. Situación que afecta en menor medida a la única universidad estatal, la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Las razones de tal circunstancia son, quizás, más de orden económico que obligan al profesorado a completar sus haberes trabajando en varias universidades. Tales circunstancias impiden que se alcance el grado de integración institucional deseable para que cada profesor mantenga su adhesión, no solamente la personal y económica, sino también la afectiva ²².

²² En los *Estatutos* originales de universidades actuales como Harvard y Stanford, que hemos citado en la nota 7 del capítulo primero, se advierte una notable atención a actividades que fomentan la adhesión institucional, incluso con prácticas religiosas y formas de comportamiento que, más allá de las obligaciones académicas, van claramente

Con tales factores, esta ausencia de integración institucional se deriva también, a mi juicio, del propio dinamismo de la enseñanza especializada actual. No cabe duda que hoy cada facultad, instituto y departamento universitario debe enseñar y formar profesionales especializados, cada uno con sus métodos adecuados y objetivos específicos. Pero esto favorece la sectorización, la polarización y, por tanto, la concentración de cada cual en las metas y objetivos de su propia especialidad.

Al día de hoy la fragmentación de la enseñanza es considerada como una condición del progreso de la ciencia y en ese espíritu se mueven las universidades, las reformas curriculares y los planes de estudio en todo el mundo. Asunto de notable interés actual, pero que tiene como consecuencia la reversión de cada cual sobre sí mismo, tanto los profesores como los departamentos o institutos. Es un hecho que las universidades actuales se articulan mediante una serie de centros especializados y, en gran medida, incomunicados, con el objetivo de una formación orientada específicamente a distintas profesiones, diversidad de empeños sociales y propósitos económicos muy diferentes.

La consecuencia de esta tendencia a la particularización, es la pérdida o, por lo menos, la disminución de la sensibilidad en relación a la totalidad de la institución y a sus fines institucionales. Se trata, en esta visión particularista, de que cada cual atienda a lo suyo para formar especialistas en las distintas ramas científicas, con técnicas y métodos de trabajo especializados y diferenciados de los demás. Y, con frecuencia, no sólo diferenciados, sino incluso considerados alternativos o enfrentados, en una visión fragmentaria del saber que distancia y contrapone ciencias experimentales, sociales, humanas o sanitarias. Si no cabe duda de que esto no puede dejar de ser así, sin embargo exige que la política institucional promueva prácticas y fomente situaciones que favorezcan la visión de conjunto respecto a los fines y objetivos de la propia institución, entendida como empresa con compromiso colectivo, con implicaciones intelectuales, psicológicas y sociales más amplias que las asignadas en cada especialidad, materia o incluso facultad.

A esta exigencia responden las propuestas que se formulan a continuación que, sin aminorar el interés por la especialización sectorial, pueden contribuir a una mayor integración del profesorado, con beneficio para el propio rendimiento académico.

b) *Cohesión corporativa e interacción profesional.* Sin reparos exclusivistas, recurrimos al concepto “corporativo” con el propósito de expresar la conveniencia de que el profesor individual se perciba a sí mismo como miembro de un “cuerpo” colegiado, el Claustro de Facultad o Universidad. Cada profesor será, sin duda, seleccionado a partir de sus cualidades personales y

encaminadas a cultivar un clima y ambiente comunitario propicio para mantener las actitud de fidelidad a la universidad.

conocimientos científicos, según procesos de acreditación a los que nos referimos en otro lugar. No es tampoco discutible la exigencia de especialización de los profesores, pero eso no puede impedir la percepción de que cada materia y, por tanto, la actividad de cada profesor individual, sea considerada y valorada como pieza o elemento molecular del complejo científico y educativo de la universidad, puesto que ésta no puede renunciar a la misión encaminada a la formación integral de sus alumnos.

Esta convicción no es ciertamente favorecida por dos circunstancias, en parte enfrentadas. Por una parte, la exigencia actual de especializaciones recluye a cada profesor en su materia; por otra, la tendencia de los saberes a la globalización invita a no actuar pensando en la propia institución, sino orientando la visión del profesor hacia fuera de su propio ambiente. A pesar de eso, el profesor no puede ser ajeno a la exigencia de favorecer un espíritu de integración, tanto de su personalidad como de sus enseñanzas, con las de los demás profesores de la institución en la que trabaja.

Por mucho que se haya perdido su actualidad, el compañerismo debe ser restaurado en todo cuanto significa para la colaboración y, por tanto, para el rendimiento profesional. A esta disposición deben ser sensibles los criterios de las políticas de selección y formación, de tal modo que se tengan en cuenta las disposiciones psicológicas y comunicativas a la hora de seleccionar y habilitar profesores. Cautela que requiere valorar las capacidades de interacción, disposiciones para la colaboración y fomento del compañerismo.

Lo que acabamos de señalar no es, a nuestro juicio, un buen deseo sino una cautela encaminada al rendimiento científico y pedagógico del profesor, incluso de la propia universidad, con no escasas implicaciones en la calidad de la educación. Y así es porque la calidad docente y pedagógica depende en gran medida del talante, del carácter y de los hábitos personales del profesor, atributos de difícil adquisición a ciertas edades. Se puede, en efecto, adiestrar en la competencia científica y en la habilidad pedagógica, pero no así en los modos preformados de obrar que las personas hemos ido adquiriendo desde la infancia, de muy difícil remodelación en etapas biográficas avanzadas, como son las del profesorado universitario, incluso los más jóvenes.

Las dos actitudes que hemos señalado, fidelización y cohesión corporativa, no son asuntos menores en el desempeño de la actividad del profesorado, porque tienen consecuencias de indudable influencia en dos aspectos fundamentales de la vida universitaria.

- La primera es el rendimiento añadido que aporta la enseñanza de un profesor que se siente compenetrado y a gusto en la universidad en la que enseña. Tales situaciones son influyentes en cualquier profesional, sea o no profesor. Las implicaciones corporativas, sentirse satisfecho en el

lugar de trabajo, reconocerse como parte de “su” empresa o institución, son elementos fundamentales en los resultados positivos de los profesionales de todo tipo ²³.

- La segunda, es la gran importancia de las relaciones entre colegas y compañeros como factores con repercusión en los resultados de la empresa a la que se pertenece. Aplicado a nuestro ambiente universitario, no cabe duda que el sentido de copertenencia, de implicación institucional y las buenas relaciones entre compañeros, son factores que la experiencia de cada uno de nosotros ha experimentado como esenciales para aportar eficacia a la propia actividad docente. Como recordábamos más arriba, es difícil hacer bien aquello que no se quiere o no se aprecia. Y no parece discutible que el aprecio al propio trabajo, en nuestro caso la enseñanza, tiene mucho que ver con las disposiciones comunicativas, más o menos gratas, y con la calidad humana del ambiente que se pueda compartir. .

Estas convicciones abren paso a una serie de consideraciones que parecen fundamentales para la propia institución universitaria. Las universidades deben incluir en sus políticas de profesorado aquellas actividades y cautelas que favorezcan tanto la fidelización como las actitudes corporativas. Entre otras posibles sugerencias, nos parecen importantes las siguientes.

3.3.3.- La institución universitaria y el fomento de las actitudes del profesorado

Tanto la fidelización institucional como la actitud corporativa del profesorado, no sólo deben ser tenidas en cuenta como factores para su acreditación, sino que deben ser fomentadas desde la institución universitaria mediante actuaciones prácticas encaminadas al fomento de un clima que las favorezca. Entre otras posibles actuaciones, se sugieren las siguientes iniciativas, formuladas con el propósito de responder a la argumentación general de los objetivos perseguidos por nuestra tesis que, como se advierte desde la introducción, no atienden sólo a la acreditación inicial del profesorado, sino al seguimiento de su formación permanente. Propuestas que, como se verá, implican de lleno a las instituciones en cuanto tales.

a) Actuación de las Autoridades académicas y actos corporativos. En la fidelización y cohesión corporativa del profesorado, garantía de una preocupación por su perfeccionamiento científico y pedagógico permanente, tienen un papel fundamental las autoridades académicas. Son

²³ En el ámbito empresarial se cuida muy especialmente la “fidelidad” a la empresa y la “fidelización” de los clientes para sostener los objetivos de ventas y beneficios. En el ámbito educativo, es también abundante la literatura sobre la necesaria sintonía entre el profesorado y los objetivos de la institución. Con insistencia en el cumplimiento de objetivos y programas, me parece significativa la obra de Zabalza, M. A., *Competencias docentes del profesorado universitario*, Narcea, Madrid, 2002. Es igualmente de notable interés práctico y sugerencias pertinentes, la obra de Bonals, J. *El trabajo en equipo del profesorado*, Grao, Barcelona, 1999.

ellas las llamadas, en primer lugar, a generar estímulos y motivaciones para que el profesorado se sienta integrado, satisfecho y estimulado para su autoformación permanente. El “buen ambiente” no es automático, ni para el compromiso docente ni en su repercusión científica e intelectual, sino que debe ser fomentado mediante actitudes y prácticas específicas. Prácticas y acciones que deberán ser claramente perceptibles por todos los integrantes de un claustro de profesores.

La iniciativa para fomentar y mantener vivo un ambiente estimulante, es responsabilidad que corresponde, en primer lugar, a las más altas instancias universitarias, Presidencia o Rectoría. A ellas está encomendado atender tal obligación, personalmente o por mediación de una persona próxima a su forma de entender la vida de la institución. Las motivaciones y estímulos podrán ser de muy diverso orden, en todo caso acordes con las inquietudes intelectuales, psicológicas y profesionales de un profesor universitario, en principio motivado por razones éticas e intelectuales. Considero de capital influencia las siguientes.

- Fomentar el contacto y la relación personal con cada uno de los profesores. En general, el profesorado universitario no es propicio a encuentros individualizados con las autoridades, pero una inteligente y sincera actitud de éstas alcanzará a superar las reticencias. Será necesaria, sin duda, la certeza de que tal relación tiene como único propósito favorecer las relaciones y conocimiento interpersonal, sin finalidad estratégica o de interés de ningún tipo. Tales prácticas irán sólo encaminadas a fomentar el conocimiento y unión entre todos los miembros de la comunidad universitaria, en la certeza de que el buen ambiente no es alcanzable sin la actitud de sincera colaboración de las autoridades con los demás miembros de la institución. Colaboración que puede ser estimulada por medidas como las siguientes.

- Programar una convención anual científico/pedagógica, con todo el profesorado de la universidad, incluido el personal administrativo. Debidamente organizadas, se podrán programar sesiones comunes y otras por especialidades, facultades, seminarios, etc. Será el ámbito propicio para comentar asuntos generales y comunes de la Universidad, como puede ser ambiente académico, fomento cultural, expectativas profesionales del alumnado, estilo y métodos generales de enseñanza, etc. Será el marco privilegiado para sesiones dedicadas a los específicos problemas de cada especialidad, materia o seminario.

- Programar actos académicos periódicos durante el curso escolar, con la invitación a autoridades y personalidades de la vida científica, social y política. La presencia de personalidades de reconocido prestigio, nacional e internacional, supone un estímulo, en primer lugar, para el profesorado y, en no menor medida, para los propios alumnos.

b) Vinculación de la Universidad con ámbitos sociales, culturales y económicos. El sentimiento de copertenencia del profesorado a su universidad se reforzará en la medida en que la actividad académica se perciba como necesaria y funcional en el seno de la sociedad civil, en su complejidad cultural, social y económica²⁴. Pero tal sensación no es espontánea sino que debe ser cultivada mediante acciones específicas que induzcan factores que coadyuven a que el profesorado vaya percibiendo la sensación de que su tarea docente tiene una dimensión extra universitaria, con repercusiones en la vida social, económica, tecnológica y cultural del país. En este sentido no parece accidental una serie de iniciativas de fácil realización que, sin embargo, tienen gran influencia en el ambiente interno de la universidad. Señalo las siguientes.

- Programar la presencia de personalidades científicas nacionales e internacionales, no sólo para transmitir sus conocimientos específicos, sino y sobre todo, para que expongan sus experiencias personales en relación con las ciencias y sus aplicaciones, las corrientes intelectuales, las expectativas y métodos aconsejables en el horizonte nacional e internacional. El objetivo fundamental de tales presencias fomentará un clima **psicológico e intelectual** que irá introduciendo elementos de contraste y orientación con lo que se está enseñando e investigando en otros ámbitos.

Dando concreción al propósito que se acaba de advertir, en nuestro ambiente dominicano debe ser reconocida la iniciativa del MESCYT, y algunas universidades, que se propusieron elaborar un elenco de los científicos e intelectuales dominicanos que trabajan el extranjero, sobre todo en Estados Unidos, para facilitar su presencia en el ambiente universitario e intelectual dominicano. Es esta una iniciativa de gran significación académica y que, sin duda, favorecerá el ambiente de adhesión a la vida intelectual del profesorado, además de sus beneficios para la marcha intelectual del país.

- *Facilitar la presencia personalidades con significación ética, moral y religiosa.* Sin confundir los objetivos de la Universidad con los de una ONG, o con los de las confesiones religiosas, al día de hoy la Universidad y su profesorado deben ser conscientes de su responsabilidad en el ámbito social, nacional e internacional. Que la ciencia, en sí misma, no se movilice sólo por motivos éticos o sociales, no quiere decir que sus resultados y consecuencias no comprometan profundamente la ética, la libertad, la ecología, el futuro mismo de la biosfera. Tales efectos no se derivan sólo de aplicaciones de las ciencias químicas y biológicas, sino de toda orientación o investigación ajenas a preocupaciones antropológicas. La ciencia es hoy un inmenso ámbito que no sólo genera saberes, sino poderes extraordinarios que pueden afectar profundamente a la vida, la

²⁴ Cf. Mayor, J., *Sociología y Psicología de la Educación*, Anaya, Madrid, 1966. Con aportes complementarios sobre el asunto, ver igualmente Porta, J. y Llanadosa, M., (Comp.), *La universidad en el cambio de siglo*, Alianza, Madrid, 1998.

convivencia y el futuro de personas y sociedades²⁵. Esa constancia debe hacerse presente en la Universidad mediante la actuación de personalidades ajenas a la propia dinámica de su enseñanza cotidiana, para ser integrada en la percepción académica de sus autoridades y profesores.

- *Diseñar un programa de actuaciones de personalidades del ámbito empresarial.* La utilidad de la enseñanza universitaria no siempre se percibe en su verdadera dimensión desde dentro de la propia universidad. La presencia de tales personalidades deberá ser realmente efectiva y tenida en cuenta en las programaciones y métodos de enseñanza. Su presencia debe ir mucho más allá de la pura información, para ser considerada como elemento de la estructura organizativa de las enseñanzas. Con los mismos objetivos profesionalizados deben intervenir los colegios de Patronos y/o Síndicos. Así sucede en las universidades norteamericanas y, por nuestras referencias, ese debiera ser el propósito de los Consejos Sociales en las universidades españolas.

- *Facilitar la presencia de personalidades con significación política.* No cabe duda que una de las perversiones más graves sería convertir la Universidad en ámbito de contiendas partidistas o supeditarla a dictámenes de una política específica. Pero tampoco cabe duda que la Universidad no puede ser ajena a la vida político/social de los estados. Por tal razón, un máximo de pluralismo debe motivar la presencia de políticos en activo o con experiencia demostrada para que expongan lo que pretenden las diversas ideologías y a donde quieren llevar a un país. Será esta la ocasión para que las políticas y los políticos se enfrenten a las actitudes críticas, reflexivas, intelectuales y libres de los universitarios, solamente motivados por la búsqueda de la verdad y del bien común.

Al político se debe exigir que intervenga, no para transmitir su ideología, sino para exponerla en la exigencia crítica de un horizonte que no puede ser sino el de la libertad, la convivencia, la creatividad y el bienestar de los ciudadanos. Precisamente por eso, es obligado exigirles, no la defensa de sus idearios partidistas, sino precisiones y concreciones sobre los grandes asuntos del estado y de la vida social. El político debe venir a la Universidad para exponer con argumentos, datos y experiencias comprobables, lo que se propone para responder a preguntas como las siguientes: ¿A dónde quiere llevar a la Nación? ¿Cuáles son sus programas en todos los ámbitos de la vida del Estado? ¿Cómo garantizará la libertad, la convivencia, la vida privada y el progreso social y económico?

En la misma orientación crítica, la Universidad está llamada a vigilar las asechanzas de “ideologización” del conocimiento y de la ciencia, amparando su desarrollo y enseñanza lejos de la

²⁵ En este contexto es notorio el aporte de la obra de Jonas, H., *El principio responsabilidad*, Crítica, Barcelona, 1996. Su tesis fundamental podría sintetizarse, en la solicitud de que, ante las transformaciones antropológicas que puede generar la tecnociencia, la vida humana del futuro siga siendo, por lo menos, como la de hoy dotada de sentimientos psicológicos, éticos, religiosos, afectos expectativas, esperanzas y deseos. Cf. sobre esto mismo, Maceiras, M., *La experiencia como argumento*, o.c., pp. 266 y ss.

adscripción a una corriente ideológica determinada. Para la Universidad, la ciencia no puede tener otros objetivos que el conocimiento verdadero de la realidad, en toda su amplitud, para garantizar la libertad de los seres humanos, individual y colectivamente, en sus proyecciones cosmopolitas.

- *Presencia de las artes y de sus creadores.* Es un tópico advertir que la presencia de las artes no puede ser sólo el estudio de la estética, de la historia o de las teorías artísticas. Exposiciones de artes plásticas, conciertos, representaciones teatrales, presencia y actuaciones de artistas, creadores, etc., deben ser algo frecuente y anualmente programado en las diversas facultades. Lejos de toda polémica o contradicción, las ciencias y las artes se motivan mutuamente porque ambas proceden de la misma actividad imaginativa. Y así es porque el progreso científico ha sido, en gran medida, obra de la interacción recíproca de imaginación y curiosidad, de metáforas y cálculos. No se puede pasar por alto que de la imaginación brota el impulso que moviliza la razón y la sensibilidad. Lo reconoce con acierto un experimentado maestro universitario cuando escribe:

*“Acaso toda ciencia tenga que empezar con metáforas y acabar con álgebra; y es posible que sin la metáfora nunca hubiese existido álgebra alguna”*²⁶.

3.3.4.- Seminarios permanentes

La formación permanente de profesores universitarios en ejercicio y, por tanto, en asidua actividad docente, no puede ser sino un ejercicio de “autoformación”, en cuanto tarea que debe ser encomendada a cada profesor individual, si bien en interacción con los demás compañeros. Partimos del supuesto según el cual la tarea de acreditación inicial debe ser un momento en el que no finaliza la preparación del profesor, ni científica ni pedagógicamente. La formación permanente que pretenda ser eficaz y estar al día en conocimientos y métodos, no puede ser sino tarea inacabada: por una parte, debe ser compatible con la docencia; por otra, debe posibilitar la progresión en conocimientos de la propia especialidad y en competencias pedagógicas. En el fondo, eso supone aunar la actividad de enseñar a los alumnos con el propio aprendizaje personal del profesor.

La dificultad para que el profesor continúe su formación a lo largo de su vida académica, es reconocida en los diversos países, según la documentación consultada. Admitida la dificultad, las sugerencias que formulamos a continuación parten del supuesto de que enseñar es la mediación más eficaz para seguir aprendiendo. Vinculación que incrementa su eficacia si se articula la cooperación entre los propios profesores de una determinada área o especialidad. Con tal objetivo

²⁶ Black, Max, *Modelos y metáforas*, Tecnos, Madrid, 1966, p. 237.

proponemos dos tipos de actividades que deben ser integradas en la programación anual de la Universidad, si se pretende que tengan eficacia como mediaciones de la formación permanente

3.3.5.- Seminarios periódicos por áreas o materias.

- Organizar y celebrar Seminarios por especialidades, áreas, materias o asignaturas. Su celebración y funcionamiento debe incluirse en la programación institucional, con reuniones semanales o quincenales, en las que participen todos los profesores de un área o materia. De una actividad análoga da cuenta el *Almanac of Higher Education*, en Estados Unidos. Pero la experiencia de las grandes universidades confirma su eficacia. En Stanford son práctica usual y lo mismo en Harvard, universidades en las que, en gran medida, los Seminarios son forma usual de docencia, pero también las reuniones de científicos y profesores. En tales Seminarios o grupos de profesores, se exponen y discuten los asuntos que se han establecido al inicio del curso académico. Sucesivamente cada profesor va exponiendo el asunto o tema que se le ha asignado, aportando sus conceptos fundamentales, los datos más recientes sobre las consecuencias de su enseñanza y actualizando la bibliografía²⁷.

- A la intervención sintética de cada profesor-ponente en cada sesión, seguirá la discusión compartida y argumentada con los demás miembros del seminario. Cada uno deberá, a su vez, aportar algún dato bibliográfico, experiencias afines, etc.

- Será también temática en estos Seminarios comentar la metodología más adecuada para la transmisión de conocimientos y la implicación de los alumnos, con las destrezas que parecen necesarias para responder a su vida profesional.

- Cada uno de los profesores participantes deberá elaborar un escrito sintético o protocolo, sobre lo expuesto y tratado en la sesión. Estos textos serán, a su vez, sometidos a consideración del grupo en la siguiente sesión.

La celebración periódica de tales Seminarios, con programación bien establecida y respetando la periodicidad, será una mediación al alcance de los propios profesores para garantizar la absolutamente necesaria vinculación entre docencia e investigación, inseparables en los niveles universitarios. Que su vinculación sea compleja, no quiere decir que no puedan aunarse. Se trata, pues, de que el profesorado centre su interés investigador, en primer lugar, en campos afines a los que debe enseñar.

²⁷ Cf. Atkinson, T. y Claxton, G. (Eds.), *El profesor intuitivo*, Octaedro, 2002, Barcelona. En esta obra, ver en particular el artículo de Brookfield, S.D., "Evaluación e Intuición".

La celebración sostenida a lo largo de los cursos académicos de Seminarios de esta naturaleza, supone un auténtico núcleo de mejora individual e institucional, sin que sea necesario recurrir a organismos dedicados a tal fin. Los propios departamentos son los que organizan los planes de mejora, quienes los llevan a efecto en sus reuniones, en los que se establecen los medios para alcanzarla. No es, pues, un órgano externo, vicerractoría o similar, la que planifica las mejoras sino que los Departamentos las van estudiando en sesiones semanales o quincenales. A su vez, tales Seminarios suponen una permanente invitación a la reflexión colectiva y a la autorreflexión personal, pero con la ventaja del contraste con los demás colegas. Lo que implica el valor añadido de irse reafirmando en los propios conocimientos y métodos, y también ir rectificando los puntos de vista personales mediante el contraste y la discusión.

Mantener una actividad colectiva de esta naturaleza responde, a su vez, a la actual epistemología científica según la cual todo conocimiento debe ser socializado, discutido, divulgado y puesto en común para reivindicar su plena validez.

3.3.6.- Convención anual sobre el estado y estilo académico de la Universidad

La Universidad no puede esperar a las políticas estatales para atender debidamente la formación permanente de su profesorado. Y si durante el curso académico los profesores han ido celebrando los seminarios sectoriales, se deberá buscar un tiempo oportuno para que, durante varios días, los profesores sean convocados a sesiones en la que intervendrán personas con ascendencia y autoridad científica, pedagógica y académica. Será la ocasión para plantear dos grandes áreas de problemas. En primer lugar, cierta autorrevisión o autocrítica de la marcha científica y académica, de la situación profesional y laboral del profesorado, de los problemas de organización compartidos. En segundo lugar, sea globalmente o por Facultades, será el momento para comentar y discutir las macrotendencias a las que debe hacer frente la enseñanza universitaria, los cambios tecnológicos, su repercusión e introducción en los métodos de aprendizaje.

Igualmente será la ocasión para otorgar cierta homogeneidad de estilo y método en las diversas especialidades. Si bien cada ciencia y cada técnica tienen sus propios métodos, no cabe duda que cada universidad puede acogerse a una orientación o estilo metodológico característico y propio. Podrán predominar métodos más centrados en el trabajo y la participación directa e inmediata del alumno en las clases, u otros más orientados a la intervención de profesores que impartan lecciones magistrales o transmitan conocimientos de forma más teórica, para que el alumno trabaje luego por su cuenta. Si la primera orientación metodológica parece más acorde con las corrientes pedagógicas actuales, muy orientadas a la práctica, no cabe duda que las segundas

suponen comprometer al alumno en una responsabilidad que le ayudará a hacerse cargo “por cuenta propia”, de su propio aprendizaje.

A nuestro juicio, tales convenciones anuales revisten una importancia capital porque ellas deben establecer un auténtico plan estratégico de la Universidad en el que se consideren partícipes e implicados todos los miembros de la universidad, en particular el profesorado. Asunto que, si en las universidades clásicas ha tenido gran importancia, su práctica se ha ido perdiendo en las universidades modernas, incluso en las más renombradas de nuestros días, reacias a formalizar procedimientos, métodos y líneas de actuación conjuntas. Sin embargo, a pesar de la reivindicación de la autonomía y de la libertad de cátedra del profesor, las universidades son hoy instituciones de tal modo vinculadas a los factores económicos, tecnológicos y sociales, en el marco de la globalización, que exige que cada una replantee sus propios objetivos y los métodos adecuados para alcanzarlos, pensando en el tipo de profesional que desea preparar. Todo eso exige coordinación institucional y acuerdos compartidos, que no pueden dejarse solamente a la iniciativa y buena voluntad de cada profesor individual.

Los resultados de una actividad como la que comentamos, no puede quedarse sólo en la memoria de los miembros de la Universidad. Cada sección, grupo, facultad o seminario deberá elaborar por escrito una serie de conclusiones o corolarios que, curso a curso, irán marcando el itinerario académico de la Universidad. Y, sobre todo, serán la referencia para su acción científica y pedagógica ²⁸.

3.4.- INVESTIGACION Y FORMACIÓN PERMANENTE

No se puede desconocer la dificultad de aunar docencia e investigación. Siendo reales tales dificultades, está bien confirmado por la psicología cognitiva que una parcela científica se conoce más a fondo y se transmite con más facilidad en la medida en que se reflexione y se reconsideren sus contenidos, su estructura básica y sus posibles adaptaciones ²⁹.

²⁸ Arocena, R. y Sutz, *La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias-escenarios-alternativas*, Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), México, 2001. De la misma editorial (UDUAL), se continúa la temática en la obra de Tünnermann, C., *La Universidad Latinoamericana ante los retos del siglo XXI*, México, 2003. Con sugerencias muy específica, ver igualmente, Burgen, A. (Ed), *Metas y Proyectos de la Educación Superior: una perspectiva internacional*, Editado con colaboración del Banco de Santander, Madrid, 1999.

²⁹ .- Ortega y Gasset, en su artículo de 1930, antiguo en el tiempo pero de plena actualidad conceptual, ya citado en nota anterior, titulado “La misión de la Universidad” advierte sobre la conveniencia de no perder de vista la función docente, de transmisora del saber de la Universidad (*Obras Completas*, IV, Rev. de Occidente, pp. 313-353). No es dudoso, al día de hoy, que las universidades deben ser focos de formación de investigadores, pero sin postergar su misión de transmisoras del saber ya conocido. De ahí nuestra propuesta: en nuestras universidades deben organizarse Seminarios permanentes de profesores en los que se aborden los asuntos propios de cada área, con la finalidad de profundizar en las materias que se deban enseñar, para que tal profundización vaya suscitando nuevos horizontes a la

Tal propósito sería estéril si las universidades no se proponen proyectos institucionales orientados a la innovación de modo realista. Proyectos que deben implicar, en primer lugar, la responsabilidad de cada profesor, quien deberá adoptar iniciativas investigadoras adentrándose todo lo posible en terrenos o parcelas de su especialidad, todavía desconocidos para él. Se trata de personalizar el espíritu investigador con el cultivo de la mentalidad analítica, que todos tenemos posibilidad de ejercitar aplicándola a los objetos más usuales y comunes. Y mucho más a los asuntos propios de la materia que un profesor deba impartir.

3.4.1.- Interacción de actividad docente e investigación

A partir de las convicciones que se acaban de enunciar, las universidades no podrán permanecer ajenas a proyectos factibles, con objetivos próximos y alcanzables sin grandes inversiones, pero cuya primera y fundamental exigencia será la del compromiso del profesorado por ampliar el perímetro de su especialidad. A este respecto me parece muy aleccionadora, por sugerente y realista, la siguiente referencia:

“La conjunción de investigación y enseñanza ha consolidado en las universidades métodos de conducta basados en la provisionalidad de todo conocimiento, en presencia de la duda y el rigor en el comportamiento de los científicos y en la inevitable necesidad de comprobar y de rectificar los conocimientos adquiridos. El profesor Laurent Schwartz afirmó que la innovación y la creatividad sólo se consiguen mediante la práctica de la investigación -aunque esta práctica no alcance siempre altos niveles de dedicación y profundidad-; de lo contrario cae en el conformismo y la rutina. La importancia que en la actualidad tienen la creación y la aplicación de nuevos conocimientos hace de la investigación un elemento de la política de desarrollo”³⁰.

Si aplicamos la lección recibida de las instituciones que hemos analizado a lo largo del capítulo primero, tales proyectos realistas serán más fácilmente realizables a partir de la colaboración ínteruniversitaria. Lo que no debiera resultar complicado en países de pequeña

investigación en esas mismas áreas. Es así como, a mi juicio, debe ser entendida la sugerencia de Ortega cuando escribe: “Es preciso separar la enseñanza profesional de la investigación científica y que ni en los profesores ni en los muchachos se confunda lo uno con lo otro, so pena de que, como ahora, lo uno dañe a lo otro... En tesis general, el estudiante o aprendiz normal no es un aprendiz científico. El médico tiene que aprender a curar, y en cuanto médico, no tiene que aprender más: para ello necesita conocer el sistema de la fisiología clásico en su tiempo; pero ni necesita ser ni hay que soñar en que sea, hablando en serio, un fisiólogo. ¿Por qué empeñarnos en lo imposible” (*Ibid.*, p. 338).

³⁰ Bricall J.M., “La universidad en el mundo y la universidad contemporánea”, en AAVV, *La Universidad: una historia ilustrada*, o.c. p. 257

extensión y población, como la República Dominicana. Además de la comunicación entre instituciones, cada departamento o área, no podrá mantener e incrementar su rigor científico sin la implicación colectiva de los profesores en Seminarios y actividades académicas compartidas. En ellas los profesores irán adoptando sucesivamente el papel de relator y ponente de algún asunto de la especialidad, para ser discutido con los demás. Cada sesión deberá concluir en un escrito individualizado sobre el asunto discutido. Esta programación, debe ser realista, progresiva y centrada en problemas y asuntos usuales. Quizás teniendo en cuenta la advertencia de Ortega y Gasset de “no empeñarse en lo imposible”, esto es, no pretender que los profesores sean grandes investigadores y los estudiantes aprendan, no una profesión, sino a ser grandes científicos.

Con la lección del realismo orteguiano, sin embargo el ámbito docente de las universidades no podrá ser ajeno a los campos particularmente próximos y actuales en su ámbito social específico. Por muy próximo y conocido que pueda ser un objeto, ámbito experimental, social, pedagógico, etc., no hay nada real que no sea susceptible de una exploración más detallada y precisa, a partir de algún punto de vista novedoso, de utilidades no percibidas convenientemente, o investigando fenómenos y consecuencias que merecen ser resaltadas.

Reforzando la proximidad de los objetos a investigar, el propio campus o comunidad universitaria concreta, ofrece ámbitos que pueden ser objeto de investigaciones desde perspectivas académicas, psicológicas, comunicativas, utilitarias. Cualquier asunto se podrá abordar a partir de puntos de vista éticos, estéticos, laborales, políticos, jurídicos, etc., tanto en el ámbito estudiantil como en el de los profesores y de la organización institucional. Y se podrá investigar la más eficaz y funcional organización de un laboratorio de química, las proyecciones laborales futuras de los egresados, así como asuntos fundamentales vinculados a la biología local, al medio ambiente, a la incidencia de los medios audiovisuales en esta o aquella parcela de población. Y no serán impertinentes investigaciones sobre la salubridad de las aguas y su contaminación en determinados cauces fluviales o zonas marítimas, o sobre la influencia de la artesanía en la economía nacional, o la producción agropecuaria en esta o aquella zona del país. Y más en proximidad, se podrán investigar las condiciones, motivaciones y resultados escolares y académicos en dependencia de factores familiares, económicos y sociales, etc. Los ámbitos más próximos pueden ser centros de interés y, al tiempo, palestras para la formación investigadora.

Desde el punto de vista de la política académica, lo importante es advertir que la formación en la investigación universitaria no es, no lo es en absoluto, tarea lejana, ajena a la vida académica, ni exige tampoco mayores recursos. Sin embargo, nada será factible sin el ambiente de colaboración entre profesores, departamentos y áreas, facilitado institucionalmente.

Tan atinada exigencia no es sólo aplicable a la República Dominicana. Es un imperativo que debe hacerse extensivo a cualquier universidad, en cualquier lugar. Si esto debe ser un compromiso de cada universidad, tal empeño lleva aneja la tarea fundamental de habilitar los medios adecuados mediante la interacción de los tres siguientes niveles de responsabilidad.

- Las políticas educativas deberán promulgar normas que reconozcan un tiempo dedicados a la investigación, con la previa exigencia de *formar en metodologías de la investigación*.
- Las propias universidades deben reconvertir las intenciones generales sobre la investigación en proyectos concretos, factibles, al alcance de su propio profesorado. Sin concreción en los proyectos, ni precisión de objetivos y sin acotar campos u objetos a investigar, no será posible dotar de competencias a posibles investigadores ni llevar a cabo proyecto alguno.
- Cada profesor en particular, debe reconocerse como responsable primero y sujeto principal de su competencia académica y de su personal progresión científica, emprendiendo alguna investigación al alcance de sus posibilidades de tiempo, medios e intereses profesionales.
- Las legislaciones políticas y las normas estatutarias de cada universidad, deberá promover y facilitar la cooperación con centros industriales, asociaciones profesionales y demás actores sociales, implicándolos en el progreso de la calidad docente y en proyectos concretos.

Estas estrategias se pueden comprobar en las grandes universidades, en cuyos organigramas docencia e investigación se auxilian y fomentan entre sí, garantizando los buenos resultados de una y otra. La práctica de la “visión colaborativa” contribuye a la excelencia académica y a la innovación³¹.

Hemos adelantado ya la eficacia que para el fomento de la investigación suponen los Seminarios periódicos. Se trata ahora de precisar criterios y fijar alguna metodología práctica para que el profesor, además de la investigación vinculada a su docencia tal como hemos comentado, se adentre en la investigación con pautas que la faciliten, tanto en campos humanísticos, sociológicos o empíricos. Y esto porque el profesor universitario no podrá cumplir adecuadamente su función docente sin la continuidad en práctica de la investigación. Con más o menos profundidad, con mayor o menor amplitud, la investigación es el mejor medio para consolidar conocimientos, adquirir otros nuevos y dotarse de competencias para impartirlos³².

³¹ O’Shea, “Las universidades de investigación hoy: los problemas del éxito”, en AAVV, *La Universidad: una historia ilustrada*, o. c., p. 242.

³² Cf. la publicación periódica *La cuestión universitaria*, Cátedra UNESCO, Univ. Politécnica de Madrid. En particular, el artículo de Zabalza, M.A., “Ser profesor universitario hoy”, número 5 de esta publicación, año 2009. Es de interés el documento que recoge las “*Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*” (18-diciembre, 2006/962). Entre las competencia clave se señalan: 1. Comunicación en lengua materna, 2. Comunicación en lenguas extranjeras, 3. Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología, 4. Competencia digital. 5. Aprender a aprender. 6. Competencias sociales y cívicas. 7. Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa. 8. Conciencia y expresión culturales. A nuestro

Más allá de la eficacia de los Seminarios compartidos, se debe reconocer que no es fácil compaginar actividad docente con la actividad investigadora. Sin embargo, no se puede hablar de Universidad sin investigación. Sin ésta, una institución docente podrá ser calificado como Centro de Educación Superior, pero no una Universidad que, por su propia naturaleza, exige ampliar los campos o ámbitos ya conocidos. A su vez, podrán darse excelentes profesores docentes que no investigan ni van más allá de lo que ya conocen. Quizás es éste el tipo más frecuente en el ambiente dominicano. Sin embargo, es muy difícil que un profesor mantenga su nivel científico actualizado si no compagina la docencia obligada con la investigación personal o integrado en un grupo.

Para alcanzar el objetivo que comentamos, son necesarias medidas que, con realismo y sin ambiciones inalcanzables, hagan compatible una razonable actividad investigadora del profesor con su actividad docente cotidiana. Tal propósito puede ser conseguido a partir de dos condiciones, una personal que compromete al profesor, y otra institucional que implica a la universidad, como se precisa a continuación.

3.4.2.- Prácticas para la interacción de docencia e investigación

Ya hemos propuesto la organización de seminarios conjuntos, por especialidades o áreas de docencia, como mediación fundamental para promover la mentalidad investigadora. Convendrá reiterar ahora que esa tarea de conjunto, indispensable en las universidades actuales, no puede ocultar, en un programa de formación y acreditación como el que se analiza y propone en esta tesis, que cada profesor es responsable individualmente de su propia capacitación, en la que no puede estar ausente la investigación. Con criterios realistas, se proponen las siguientes exigencias prácticas que deberían recubrir temporalmente la vida académica en su totalidad, del inicio a la jubilación. Será una tarea de cada profesor muy próxima a las materias que debe impartir, pero con una mentalidad reflexiva, con intención de reinterpretar, profundizar y aplicar los propios contenidos que se enseñan³³. Lo sintetizamos en el esquema siguiente.

- ***Profundizar la propia materia.*** La primera y fundamental tarea de la mentalidad investigadora es la de profundizar los propios contenidos docentes que le están encomendados al profesor. ¿Es que algún profesor puede alegar que conoce “todo” el bagaje de conceptos, posibilidades, aplicaciones y consecuencias que se subyacen a la más simple de sus enseñanzas? No

juicio, tales recomendaciones no revisten mayor originalidad, porque tales competencias vienen siendo solicitadas desde la pedagogía griega, si exceptuamos la “competencia digital”. Ahora bien, sí nos parece de sumo interés que una institución de tal importancia insista en la necesidad de que el profesor universitario se siga formando y capacitando par su ejercicio, como una de las demandas de la educación en nuestro siglo.

³³ Barnett, R. *Los límites de la competencia: el conocimiento, la educación superior y la Universidad*, Gedisa, Madrid, 2001.

hay materia impartida en la universidad que no se sustente en un ámbito conceptual, lógico, experimental y argumentativo que no pueda ser mejor conocido y analizado. Por tanto, la profundización en la propia materia, de las experimentales a las sociológicas o humanísticas, es la primera exigencia de la mentalidad investigadora. Ese mismo acto, supondrá una ampliación de la comprensión de sus contenidos, lo que redundará en una mayor facilidad para su exposición y transmisión académica.

Sin límites en la iniciativa, se podrá profundizar en la lógica que subyace a las operaciones matemáticas y sus aplicaciones comerciales, en la comprensión de los fenómenos naturales que sustentan las leyes físicas, en la complejidad etimológica que sustenta la semántica de cualquier nombre común, en las experiencias que animan un texto literario o en las implicaciones psicológicas que deben tenerse en cuenta en las transacciones comunicativas. Y conceptos vulgares como “bueno”, “regular”, “malo” remiten a un ámbito de reflexión ética, sociológica y política que desborda lo que cualquier profesor bien informado suele conocer pero está en condiciones de investigar³⁴.

- ***Reinterpretar los contenidos de aquello que enseñamos.*** Ningún conocimiento o ciencia está dotado de idéntica significación a lo largo de su cronología. El profesor está obligado a indagar su secuencia de significaciones. Las propias matemáticas clásicas son reinterpretables a la luz de la mentalidad abierta por las matemáticas y las geometrías no euclidianas. Las mismas leyes físicas no están dotadas de idéntica significación antes o después de la física cuántica y de la teoría de la relatividad. Y las leyes del comercio y de la relación de precios y valores no es la misma hoy que hace siglos. Si pasamos al ámbito de las humanidades, los mismos textos y saberes históricos, literarios, filosóficos, etc., están llamados a ser “reinterpretados” a la luz de nuestras experiencias actuales. Los textos políticos, por ejemplo, de Francisco de Vitoria sobre el respeto debido a los indios, deben ser hoy reinterpretados a la luz de las nuevas formas de opresión e incluso de oprobio al que se ven sometidos pueblos enteros. Y si tomamos ejemplos actuales dominicanos, los escritos políticos de Juan Bosch o sus textos narrativos, como los *Cuentos*, tienen hoy una actualidad y transmiten una secuela de aplicaciones que no tenían en su tiempo.

El profesor podrá conocer mucho del bagaje científico de su especialidad, pero nadie hay que lo conozca por entero. No hay parcela del saber que no pueda seguir siendo objeto de

³⁴ Cf. Méndez Francisco, L, y Maceiras, M., (Coord.), *Ciencia e innovación en la sociedad actual*, Sanesteban, Salamanca, 2010. En el libro se compendia una serie de trabajos de gran interés en nuestra actualidad y con sugerencias de gran eficacia práctica, en particular el capítulo cuyo autor es Luis Méndez Francisco, sobre la temática que lleva por título “El papel de la Universidad en la sociedad global”, pp. 237-260.

investigación. Y, a su vez, está obligado a reinterpretar su sentido a la luz de los actuales conocimientos y las novedosas experiencias de nuestra época³⁵.

Lo que estamos diciendo se sintetiza en la obligación del profesor universitario de continuar su propia formación científica. Sin duda que tal propósito se cumple con más eficacia si el profesor se propone asistir a cursos especializadas, inscribirse en alguna maestría de alta especialización o se decide a emprender un programa encaminado a la elaboración de la tesis doctoral. Tales proyectos exigen la colaboración y estímulos por parte de la propia Universidad para facilitar horarios, valorar y reconocer sus méritos acumulados, e incluso compensarlos económicamente. En este sentido, las políticas estatales están obligadas a establecer escalas de méritos par reconocer la autoformación y mayor preparación que el profesor se va proponiendo.

- Investigación colateral para aplicar los contenidos docentes.- En dos sentidos, aunque vinculados entre sí, debe implicarse la investigación del profesor universitario.

En primer lugar, una enseñanza universitaria eficaz debe tener presentes la percepción de su utilidad por el alumno. En definitiva, el profesor es el llamado, en primer lugar, a hacer valer y saber presentar la “utilidad y aplicabilidad” de lo que enseña. Lo que, si parece fácil a primera vista, sin embargo exige una permanente atención a las motivaciones psicológicas y a las expectativas profesionales de sus alumnos. Factor fundamental del éxito docente es la percepción de su relación con los intereses personales de quien debe aprender.

En segundo lugar, el profesor deberá tener presente la coyuntura social, económica política y científica en la que viven nuestras actuales sociedades. Eso supone investigar hasta qué punto lo que enseña está realmente acorde en el mundo en el que deberá implicarse profesionalmente el universitario.

Los dos aspectos, en sí mismos no implícitos en la ciencia que se transmita, tienen gran trascendencia tanto para el propio profesor como para el alumno. El profesor está llamado a volver sobre la rutina de sus propios conocimientos, reactivando la investigación sobre su pertinencia. Y el alumno, bien orientado por el profesor, percibirá que su aprendizaje “vale para algo” y le ofrece expectativas profesionales y de realización personal.

³⁵ En la *Declaración de la XXIV Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación*, celebrada en la Ciudad de México, del 28 de agosto de 2014, 7ª recomendación, se propone: “Encargar a la OEI que promueva a lo largo de 2015 un esfuerzo colectivo de reflexión y diálogo para actualizar y fortalecer el *Programa Metas Educativas 2021*, prestando especial atención a la calidad educativa, a la equidad, a la formación inicial y permanente del profesorado y a la superación del abandono escolar temprano.

3.4.3.- La investigación institucionalizada

Si la tarea del profesor universitario con su propia autoformación es indisociable de su propia y personal actitud, lo que realmente distingue una Universidad de un Centro de Educación Superior es precisamente la institucionalización de la actividad investigadora. Pero actividad que implica, en primer lugar, a los propios profesores. Se trata, en síntesis, de articular una serie de cautelas y medidas institucionalizadas que vinculen al profesorado con proyectos promovidos y amparados por la propia Universidad. Un organigrama realista, de acuerdo a las posibilidades de la propia universidad, podrá ser el mejor contexto para la integración de docencia e investigación, con la consiguiente formación permanente del profesor, aportando solidez académica a la propia institución. Para conseguir este doble objetivo, parecen adecuadas medidas como las siguientes³⁶.

a) Constituir un órgano de promoción y gestión de la investigación.- Instituto, Vicerrectoría o unidad específica que actúe en tres direcciones. En primer lugar, para diseñar el proyecto unitario de investigación y docencia dentro de la política del Estado, seleccionando las áreas preferentes de acuerdo a la naturaleza y fines de la Universidad. La investigación exige un contexto y un ambiente. En segundo lugar, diagnosticar las posibilidades reales de la misma universidad y procurar acertar en los diagnósticos sobre lo más conveniente. En tercer lugar, tomar iniciativas para buscar y/o diseñar proyectos preferentes en las diversas áreas, según los objetivos o campos específicos de especialización de la propia universidad. A su cargo debe corresponder recabar recursos externos, documentación e información sobre experiencias ya realizadas o las que socialmente se vean más necesarias y aceptables. En síntesis, este órgano deberá:

- Fijar objetivos claros y articular cronogramas realistas a corto y largo plazo.
- Prever la dotación asignada a fondos, tiempos y personal dedicados a la investigación
- Hacer previsiones sobre resultados científicos, sociales, económicos y técnicos.
- Recabar recursos nacionales e internacionales para los propios proyectos e iniciativas.
- Fomentar actividades conjuntas con empresas, Colegios profesionales, centros de actividad y consumo de donde puedan surgir iniciativas y sugerencias para la investigación.
- Interesar a las Administraciones públicas en los propios proyectos que, en lo posible, serán

³⁶ Cf. Mejía, Radhamés y Maceiras, Manuel (Coord.): *Investigación e Innovación*, Sanesteban, Salamanca, 2008. En particular los siguientes capítulos: Radhamés Mejía, “La investigación como reto de la Universidad Dominicana” (pp. 69-78). Víctor F. Gómez Valenzuela, “La ciencia, la tecnología y la innovación como instrumentos para el desarrollo económico y el bienestar social de la República Dominicana” (pp. 79-109). M. Maceiras, “Fomento de la investigación en la universidad” (pp. 183-191).

coherentes con las solicitudes de los lugares donde se presentan.

- Atender a las variables que afectan a la producción y progreso científico/técnico del país:

- * Nivel de conocimientos, * Capacitación de personal adecuado, * Distribución de mano de obra,
- * Disponibilidad de materias primas.

b) Formación y refuerzo de unidades de investigación: equipos, seminarios, grupos. Ya hemos comentado la trascendencia de los Seminarios de las diversas áreas docentes en la tarea de combinar docencia e investigación. Hoy la investigación de utilidad social, incluso la más simple, no será factible en soledad. En tales grupos o unidades deberán realizarse actividades encaminadas a la “formación investigadora” orientada a proyectos coherentes con la formación y la docencia de los miembros de tales grupos. En tal propósito se deberá promover el manejo de bibliografía y documentación, el conocimiento de métodos de investigación y de experiencias análogas a las que pueda llevar a cabo ese grupo y en esa universidad. Será fundamental habituar a la investigación mediante la red y mediaciones informáticas, con la consulta a los bancos de datos informatizados.

En particular se atenderá muy especialmente a las metodologías para analizar e incluir documentación, experiencias y testimonios en los posibles proyectos. No se obtendrá eficacia si la investigación no se concentra por áreas, abordando investigaciones muy concretas, bien definidas y de utilidad reconocida, con aplicaciones en ámbitos técnicos, pedagógicos, sanitarios, económicos, etc. A pesar de la virtualidades de la investigación básica en fuentes y documentación histórica, sociológica, etc., no cabe duda que, al día de hoy, la utilidad facilita los proyectos y sus objetivos.

c) Promoción y organización de Programas de Doctorado.- La formación permanente orientada a la investigación, tiene su culminación en la elaboración de la Tesis original, dentro de un currículo de especialización, que en la mayoría de la universidades del mundo se lleva a cabo con lo programas de doctorado. Y así es porque la formación en la metodología investigadora no se puede considerar como continuidad de la seguida en la enseñanza general de grados y licenciaturas. La investigación solicita un cambio de mentalidad y en los métodos. La investigación exige ir más allá de lo conocido y, por tanto, con mayor o menor originalidad, buscar nuevos datos o conocimientos. En todo caso, la investigación exige comprometer el propio juicio, la opinión, los comentarios y valoraciones personales³⁷.

³⁷ Aunque ya antiguos, siguiendo siendo sugerentes los trabajos siguientes: Fernández, M.T., Gómez I., y Sebastián J., (1998): “La cooperación científica de los países de América Latina a través de los indicadores bibliométricos”, en *Interciencia*, v. 23, pp. 328-337. Con sugerencias muy oportunas: García Buadilla, E., (1996): “Situación y principales dinámicas de la transformación de la educación superior en América Latina”, en *La educación superior en el siglo XXI*, CRESALC/UNESCO, Caracas.

No cabe duda que el “Grado de Doctor” tiene requisitos muy distintos según las universidades, incluso dentro de un mismo estado, como sucede en Norteamérica. Sin embargo, según nuestro criterio, tal titulación exige el aporte investigador amplio, la tesis doctoral, elaborada de acuerdo a una metodología rigurosa, con documentación amplia, mentalidad crítica y organización discursiva lógica y expuesta con coherencia. Con ello se pretende alejar la formación permanente de las acciones esporádicas y ocasionales, con cursos o cursillos heterogéneos, para inscribirla en un marco científico regulado curricularmente, esto es, acogido a exigencias de continuidad formativa, coherencia temática y exigencias documentales. Así entendida, la continuidad de un ciclo de doctorado será la más eficaz garantía de que la formación permanente responde a exigencias de una mayor y más alta dotación intelectual y capacidad investigadora.

No todas las universidades están dotadas ni disponen del profesorado especializado para organizar e impartir programas doctorales. En la República Dominicana hemos recurrido a dos mediaciones de las que se han obtenido buenos resultados: a) la formación de doctores en universidades extranjeras, sobre todo en España y Estados Unidos; b) convenios para impartir sus programas en nuestro país: Complutense, Universidad del País Vasco y Sevilla, en España, y la Universidad Wester Michigan en Estados Unidos. Esta tesis se presenta en este marco de especialización.

La promoción de Programas de Doctorado no se dirige sólo a la formación permanente del profesorado sino que supone un aporte al nivel científico y tecnológico de los países, en los que no se puede esperar grandes dosis de competitividad e innovación sin la formación de doctores y especialistas³⁸. A pesar de la premura que las exigencias sociales y económicas transmiten a los investigadores y a los centros de investigación, de los que solicitan la inmediata utilidad de sus trabajos y empeños, en una tesis como la nuestra, orientada a la de formación y capacitación de los profesores, debe ser reiterada la utilidad imprescindible de la investigación de base, tanto en áreas empíricas como humanísticas y sociológicas.

Todo lo anterior sólo será posible bajo dos condiciones: acometer proyectos realistas y realizables, en primer lugar, y hacerlo con métodos de fácil seguimiento y claridad de procedimientos. A sugerir el camino para cumplimentar estas dos condiciones obedece nuestro siguiente apartado.

³⁸ Es de notable interés un amplio documento de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Jesús Sebastián, (Coord.), *Estrategias de cooperación Universitaria para la formación de investigadores en Iberoamérica*, Madrid 2003. En más de 70 páginas recoge estrategias muy pertinentes para el desarrollo de programas y formación de investigadores en el ambiente iberoamericano.

3.5.- LA MENTALIDAD ANALÍTICA DEL PROFESOR - INVESTIGADOR

Dedicado el presente capítulo a la formación permanente del profesor universitario, en su doble faceta de docente e investigador, nos parece pertinente incluir en él aspectos metodológicos que contribuyan a aunar ambas facetas, tanto en la transmisión de conocimientos como en la generación de otros nuevos. Teniendo en cuenta tales propósitos, parece coherente con cuanto llevamos dicho desde el capítulo primero, que nos detengamos aquí en las exigencias de la que llamaremos “mentalidad o competencia analítica”, atributo tanto del profesor científicamente competente, cuanto del investigador. Nos parece coherente incluir aquí tal referencia porque ella viene avalada por la tradición epistemológica desde la antigüedad a nuestros días. Tal coherencia se trueca en eficacia porque la “competencia analítica” es don especialmente indispensable para la exposición y la enseñanza escolar y, en no menor medida, para acometer, ordenar y culminar cualquier investigación, tanto en ámbitos empíricos como más conceptuales, asociados a saberes menos experimentales.

Precisaremos, en primer lugar, qué entendemos por “mentalidad-competencia analítica”. Contestando desde el sentido común, diremos que la “competencia analítica” es el ejercicio práctico del entendimiento dirigido a distinguir, diferenciar, ordenar, articular y evaluar la diversidad de percepciones y experiencias³⁹. El resultado subjetivo de tales competencias es la “mentalidad analítica”, cuyo concepto expresa la capacidad encaminada a:

a) Dar cuenta exhaustiva de lo que nos proponemos conocer, hablar, escribir, etc., teniendo en cuenta todos sus aspectos: identidad o datos sustanciales, relaciones de sus partes, elementos o componentes, situaciones, actividad y sus efectos, receptividad e implicaciones.

b) Capacitar para distinguir, relacionar, precisar y evaluar las percepciones de todo tipo, sea en ámbitos empíricos naturales, jurídicos, éticos, sociológicos, históricos, educativos, etc.

c) Identificar tres aspectos fundamentales en cualquier investigación. El primero es “lo que se debe investigar”: atributos, aspectos, cualidades, magnitudes, etc., del objeto, sea de naturaleza empírica o conceptual. El segundo son los “instrumentos para investigarlo”, según la naturaleza del objeto: documentos, experimentos empíricos, encuestas, pruebas objetivas, etc. El tercero consiste en las mediaciones documentales para expresar los resultados: cuadros, gráficas, vectores, etc.

Elemento esencial del progreso de las ciencias desde la antigüedad, las competencias analíticas tienen su primera y perdurable formulación en Aristóteles. Se retoman por el experimentalismo del siglo XIV (R. Bacon, Ockham), continuadas por la Nueva Ciencia (Galileo, F. Bacon), por el

³⁹ Seguimos en estas precisiones sobre la mentalidad investigadora, los cursos del Programa de Doctorado, en particular por los impartidos por el director de la tesis, profesor Manuel Maceiras.

racionalismo de Descartes y el empirismo (Locke, Hume), para actualizarse con Popper (Kung, Feyerabend) y la epistemología científica actual⁴⁰. El recorrido por el progreso de las ciencias pone de manifiesto que la mentalidad analítica debe ser competencia esencial del profesor universitario. Tal como la acabamos de definir, lleva implícita la competencia para distinguir, diferenciar, interpretar y evaluar, que son competencias fundamentales del docente universitario, de cualquier área. Nada podrá ser bien enseñado, aprendido o aplicado sin analizar y distinguir, desde los tipos de microorganismos que puedan infectar un ser vivo, a las modalidades de vegetación que puebla un paisaje, hasta los elementos que intervienen en un buen negocio o las palabras y frases que pueden facilitar o entorpecer una conversación.

Siendo condición necesaria del progreso de la enseñanza y del avance de cualquier ciencia o saber, las competencias analíticas no se podrán ejercer sin ciertos criterios metodológicos o hilos conductores que favorezcan el análisis de todos los aspectos, facetas, atributos, cualidades, modos de actuar, relaciones, situaciones, influencias, etc. Ningún científico o profesor, podrán abdicar de conceptos/guía o hitos metodológicos, para guardar el orden y la coherencia necesaria. Estos hitos tienen la finalidad de: a) no dejar nada importante sin ser percibido y valorado en su justa medida, b) expresar en textos ordenados y coherentes lo que se quiere enseñar o investigar. En el fondo, la mentalidad analítica es la garantía de la coherencia, tanto para investigar sobre cualquier objeto, como para expresar lo que pretendemos enseñar o queremos expresar.

Dados los objetivos de nuestras tesis, esencialmente centrados en la acreditación y formación del profesorado, parece oportuno hacer más explícita la metodología para la práctica de las competencias analíticas, aplicables no sólo a la docencia, sino a la investigación en cualquier campo y a su expresión en textos escritos. A pesar de la complejidad de la bibliografía que hemos consultado, nos aproximaremos a esta problemática siguiendo la bibliografía y sugerencias recibidas en los cursos del programa de doctorado de la UCM, en cuyo contexto se presenta esta tesis⁴¹. De ellas hemos aplicado y consideramos fundamentales dos perspectivas analíticas, complementarias porque ambas se solicitan mutuamente: la que procede a partir de categorías y la que sigue el hilo que marca la investigación de las causas .

⁴⁰ Gaymonat, L., *Historia del pensamiento filosófico y científico*, Ariel, Barcelona, 9 vols. Cf. vol. VII, Siglo XX (I), pp. 14 y ss.

⁴¹.- En los propósitos y objetivos de esta tesis, seguiré en esta exposición la metodología sugerida en el Programa de Doctorado que hemos cursado, cuya eficacia y practicidad hemos podido comprobar. Hemos consultado también la bibliografía que en los mismos cursos se nos recomendó. En particular las obras que se citan a continuación. Taylor, S.J. y Bogdan, R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Paidós, Barcelona, 1986. Morin, E., *La mente bien ordenada*, Seix Barral, Barcelona, 2001. Hernández Sampieri, R., *Metodología de la investigación*, McGraw Hill, Madrid, 2002. Sierra Bravo, R., *Técnicas de investigación social*, Paraninfo, Madrid, 1994. Walter, M. *Cómo escribir trabajos de investigación*, Gedisa, Barcelona, 2000. Belmonte Nieto, M *Enseñar a investigar*, Mensajero, Bilbao, 2002.

Como es bien sabido por los estudiosos de la epistemología, tanto el análisis categorial como el causal, han sido formulados originalmente por Aristóteles. Son, pues, antiguas pero en nada han perdido su actualidad⁴². De hecho, han marcado la historia del progreso científico y los tratados actuales de metodología científica que no van más allá de ellas. Bajo múltiples variables, modernas y contemporáneas, las actuales formulaciones sobre metodología pueden haber variado y transmutado los términos, pero la base fundamental de la mentalidad y de las competencias científicas se encuentra en la clarividente analítica aristotélica⁴³.

El gran maestro griego fue el primero que se entretuvo en analizar las diversas formas en que se nos puede presentar o manifestar todo lo que es real, esto es, todo aquello de lo que podamos hablar, sea entidad física, mental, moral, sociológica o incluso imaginada. En efecto, nada real puede darse que no tenga distintas “cualidades o atributos” que no sean susceptibles de ser nombrados mediante conceptos lingüísticos o categorías. Estas, las categorías, no son sino los nombres de los atributos que se encuentran en cualquier realidad. Del mismo modo, nada puede darse sin que tenga “causas”, razones o motivaciones para ser lo que es. Por tanto, **categorías y causas marcan el método de análisis, de distinción y precisión**, de todo cuanto podamos hablar o de todo cuanto nos propongamos investigar. Son, pues, la metodología más simple y eficaz para no dejar nada sin decir sobre aquello que nos proponemos conocer.

3.5.1.- Metodología Analítica Categorial aristotélica

Según la formulación aristotélica, cada categoría introduce un aspecto o parcela real necesariamente presente en toda posible entidad, empírica o incluso imaginada. *Nada hay, en efecto, que no tenga cantidad, cualidades, relaciones, actividad, influencias, que no esté en un lugar y no si sitúe en un tiempo*. Siguiendo tales nociones o categorías, se podrá hablar o investigar cualquier realidad con orden, coherencia y de modo exhaustivo. Las categorías fundamentales para nuestro interés y en las que el análisis debe detenerse, son las marcadas por el propia Aristóteles, que reinterpretemos como sigue.

1ª.- Precisar, definir o determinar con claridad de qué se habla o investiga, esto es la sustancia del objeto. Precisar y exponer con claridad la esencia del problema, su naturaleza, los datos singulares sobre quién o qué es aquello de lo que vamos a hablar, investigar o escribir. Ningún

⁴² .- Por su trascendencia posterior en la metodología investigadora, y su eficacia para la escritura, cito los cuatro pasajes más significativos de Aristóteles sobre las categorías. *Metafísica*, V, 7, 1017 a 24-27. *Física*, V, 2, 225 b 5-7. *Categorías*, IV, 1 b 26 y ss. *Tópicos*, I, 9, 193 b 22 ss.

⁴³ Maceiras, M., *Cursos del Programa de Doctorado de la UCM*, impartido en Santo Domingo, en el que se presenta la presente tesis.

asunto puede ser abordado sin hacer explícitas, desde el primer momento, las precisiones y determinaciones que lo identifiquen evitando ambigüedades y confusiones. Con tal punto de partida, la investigación deberá precisar los objetivos que pretende, aquello que se desea alcanzar. Artículos, ensayos, tesis y textos expositivos deben hacerlos explícitos desde el inicio, de tal modo que el autor se vea obligado a un proceso discursivo argumentado, coherente con tales propósitos, y el lector pueda seguirlo y comprenderlo.

2ª.- Precisiones cuantitativas.- Advertir, investigar, escribir, hablar..., atendiendo y resaltando los aspectos cuantitativos, mensurales, magnitudes, medidas, tamaños, rasgos corporales, etc. Nada está, en efecto, desprovisto de tales atributos. Incluso una entidad moral, un hecho o una intención, no podrá ser abordada sin rasgos cuantitativos. Los virus y microbios tienen medidas y tamaños, como los tiene toda persona real, y los tiene también un acción o una palabra. Del mismo modo, los pensamientos tienen “peso”, los sentimientos “producen” alegría, tristeza, aligeran u oprimen. Decimos, no sin razón, que los sentimientos “pesan”, que el dolor parece siempre “interminable”, y las alegrías “fugaces”.

3ª.- Precisiones cualitativas o atributos.- Apreciar y advertir los aspectos y atributos cualitativos, el modo específico de ser o de darse en relación y/o contraste con otros de su género, clase, familia, análogos, etc. Nada hay que no esté dotado de cualidades. Los atributos psicológicos, éticos, intelectuales, las costumbres y modos de actuar, son determinantes de la cualidad de las personas. En analogía, las virtualidades nutritivas confieren cualidades a una fruta o alimento; la densidad de la población determina cualidades urbanas, y el orden de un discurso hace accesible la comunicación, así como la pobreza y la riqueza son factores “cuantitativos” de las formas de vida y su incidencia en las conductas.

4ª.- Precisiones sobre vinculaciones, nexos, afinidades.- Analizar y distinguir todo tipo de ilaciones, contactos, enlaces, afinidades, etc., que algo o alguien tiene, tuvo o tendrá. Cada persona tiene vinculaciones familiares, de amistad/enemistad, trabajo, afectivas, etc. Nada ni nadie puede existir sin relaciones, de las que el investigador deberá dejar constancia con precisión analítica. Y un hecho puramente económico tiene relación con infinidad de circunstancias como el la forma de vida, la tranquilidad o desasosiego psicológico y social, etc. El análisis de las relaciones es fundamental en toda investigación científica: tanto en el campo de la antropología como en el conocimiento e investigación sobre virus, vegetales, minerales, energía, pero también en una prospección sociológica sobre la educación de un país, o las relaciones sociales implícitas en un proyecto arquitectónico. A su vez, las relaciones educativas, religiosas, familiares, etc., son elementos necesarios para las investigaciones sociológicas.

5ª.- Determinar detalles de lugar y situación.- La mentalidad analítica deberá señalar el lugar donde está situado, se encuentra o localiza aquello que enseñamos, sobre lo que investigamos o queremos escribir. No hay entidad natural sin “lugar” más o menos determinado, sin espacio en el que se mueve, sin ámbito de localización. Si es importante el lugar favorable para localizar la presencia de un virus, no lo es menos circunscribir los lugares -barrios, poblaciones, centros escolares, universidades- en donde se da, con más o menos frecuencia, el fenómeno perverso de la drogadicción, o el “ciberacoso” (*cyberbullying*), si es que nos interesa su investigación en un ámbito escolar. Y no es indiferente en cualquier proyecto o investigación, dejar de precisar su lugar más apto, sea para el cultivo de la piña, la pesca del salmón o para levantar una iglesia, una mezquita o una torre de cincuenta plantas.

6ª.- Precisiones cronológica y temporales.- Precisar momentos, afecciones cronológicas, localización temporal, etc. La temporalidad es esencial a todo lo real, que se genera y desarrolla cronológicamente. El mundo natural/geológico, los vegetales, los animales irracionales..., todo tiene “edades” y “tiempos”, relacionados con los usos, estilos, costumbres, formas de vida, etc. Los seres humanos nos desarrollamos biográficamente, esto es, rescribiendo la diacronía de nuestro tiempo vital en forma de historia unitaria en la que confluyen el antes, el ahora y el porvenir. Son etapas de la vida humana durante las cuales seguimos siendo la misma persona pero no somos lo mismo. Nuestra identidad es narrativa, no desvinculada de la temporalidad, lo que requiere el seguimiento analítico en el ámbito ético, sociológico, económico, etc.

El análisis de la temporalidad es fundamental en la investigación y textos históricos, pero no menos significativa en el estudio de fenómenos sociológicos: la educación y sus etapas, formas de vida, usos y manías en el consumo, marcado por las modas, etc. En el ámbito antropológico -de la sociología a la estética e incluso a la ética-, no es intrascendente la significación de las modas y estilos, como fenómenos asociados a la temporalidad. La temporalidad se eleva a categoría esencial para determinar el desarrollo de cualquier ser, objeto, acontecimiento, personaje real o de ficción, con amplísimas perspectivas y sugerencias para el profesor, el investigador y el escritor.

7ª.- Precisiones sobre la acción, actividad, energía, posibilidades.- No es concebible una investigación que no ponga de manifiesto las capacidades activas y reactivas de la realidad que se investiga o sobre la que se pretende hablar o escribir, sea de la naturaleza que fuere. Hoy sabemos que nada hay en la naturaleza inerte, puesto la estructura de lo seres y su articulación cósmica viene regulada a partir de energías, desde la nuclear a la gravitacional. Nada hay en el universo ajeno a la capacidad de acción y actividad, incluso los minerales. La acción involuntaria en los organismos vivos y la acción voluntaria en el ser humano marcan conductas, comportamientos y capacidades activas. El profesor y el investigador deberá precisar analíticamente qué tipo de actividad, efectos o

resultados genera “el sujeto u objeto” del que se habla o investiga. Incluso fenómenos asociados a la patología educativa, como los citados -acoso, drogadicción- producen efectos y actúan de modo determinante en jóvenes, adultos, familias y ambientes.

8ª.- Precisiones sobre afecciones, secuelas, influencias.- Advertir y dar cuenta de los efectos que sobre un sujeto, objeto, ámbito, hecho, etc., en torno al que investigamos o escribimos, producen o han producido otros seres, objetos o hechos. ¿En qué le ha afectado, qué le han hecho, qué ha recibido, recibirá..., esa persona o entidad de la que hablamos? Las afecciones son consecuencia de las categorías de relación, porque nada hay exento de influencias, que no sufra consecuencias, sea del tipo que fuere. Ninguna realidad podrá ser analizada, descrita o narrada sin contar con el resultado inducido por cuanto la circunscribe. Si la contaminación marina tiene causas de las que recibe efectos nocivos, las conductas de jóvenes y adultos reflejan, en mayor o menor grado, las afecciones recibidas. Y un proyecto arquitectónico deberá ponderar los efectos de la contaminación atmosférica, las perturbaciones acústicas o las molestias del tráfico. La investigación científica, humanística y sociológica no será completa sin la debida atención a la convergencia de afecciones y factores que necesariamente se ve implicados en cualquier proyecto.

Las categorías son hilo conductor que adelanta los aspectos que están a la vista, que no pueden faltar, y son incluso detectables, o pueden adivinarse, a partir de la simple visión o percepción sensible de cualquier objeto. El profesor e investigador difícilmente podrá eludir ninguna de tales categorías si pretende que su texto, curso, ensayo, tesis, trabajo, etc., no deje fuera datos importantes.

3.5. 2.- Las Causas: Hilo conductor del Método Analítico

También de raíz aristotélica, el análisis de las distintas modalidades de causalidad es una pauta fundamental para hablar o investigar sobre algo. Fundamental en la metodología de la investigación científica, en la actualidad mantiene todo su vigor por la simple convicción de que nada hay ni puede darse sin causas. Es clásica, pero con gran eficacia en nuestra actualidad, la siguiente tipificación.

- **Causas eficientes.-** Precisar quien hace, produce, hizo o produjo algo, aquello sobre lo que nos proponemos escribir. El principio originario, la causa primera y principal de cosas, hechos, personajes. De todo aquello que debamos investigar, o sobre lo que debamos hablar o escribir, se deben buscar y precisar sus causas eficientes: conductas, hechos, un accidente, buenas o malas acciones. . Los fenómenos naturales tienen causas eficientes, como las tormentas o los virus que, a su vez, causan una epidemia. La conducta de un niño las tiene también, pero quizás no las mismas

que mueven a un adolescente o a un joven universitario. Las tiene, sin duda, un proyecto arquitectónico. Nada que exista procede de la nada, sino que ha tenido sus causas eficientes.

- **Causas materiales.**- Advertir los elementos que componen o constituyen una realidad, sean de orden material, intelectual, psicológico, moral. Una proposición gramatical tiene partes, un libro está compuesto de páginas, éstas de frases y palabras, articuladas por fonemas. Páginas, ordenadas y combinadas de un determinado modo, que se configuran a partir de ideas. El ser humano, según la definición más clásica, se compone de cuerpo y alma, compuestos a su vez de elementos anatómicos y psíquico/espirituales (ideas, pasiones, emociones, sentimientos, etc.). La investigación deberá atender a las causas materiales a la “materialidad” de las cosas, hechos, incluso ideas, ya que nada hay, ni siquiera un pensamiento, que no tengan contenido “material”.

- **Causas finales.**- Precisar para qué fines algo se ha hecho y/o a donde se dirige. Incluso los minerales, los vegetales o los animales están dotados de “fines” derivados de su propia estructura. El vegetal tiene como finalidad, entre otras, la función cloroflica; las formas de vida animal tienen igualmente finalidades propias en el conjunto de la naturaleza. Y en el ser humano, la finalidad viene asociada a su capacidad reflexivo/volitiva para seleccionar, decidir y ejecutar. Su libertad le marca fines a las conductas, tipificadas éticamente. Y su organismo biológico y psíquico se orienta por fines, algunos involuntarios otros voluntarios. El investigador deberá dejar explícita la finalidad o teleología, con las tendencias de aquello que analiza.

- **Causas instrumentales.**- Analizar los datos, elementos o medios con los que se realiza algo. Nada es factible sin elementos instrumentales, esto es, sin algo o alguien que concurra a facilitar sus fines. Las mediaciones instrumentales pueden ser incontables y de muy diverso orden. Una bacteria necesita un “medio” propicio para desarrollarse, y cualquier organismo, animal o vegetal, necesita alimento adecuado y ambiente apto para no perecer. En otro orden de realidades, los buenos sentimientos, las creencias religiosas, las intenciones morales, son causas o motivaciones instrumentales de formas y géneros de vida, de conductas heroicas. Tratándose de conductas es fundamental atender y valorar el papel de las motivaciones éticas, y psicológicas. Lo fundamental en el análisis es no reducir las “causas instrumentales” a las puramente empíricas.

- **Causas ejemplares.**- Advertir sobre lo que sirvió o sirve de modelo, ejemplo o estímulo para que algo se haya hecho o producido. Eso supone señalar o advertir tanto el grado de originalidad, como las analogías, parecidos o similitudes de hecho, personajes, reales o imaginarios, sobre los que se investiga o escribe. Las acciones, incluso las tenidas por más personales y originales, no dejan de tener precedentes de los que han recibido mayor o menor influencia.

La doctrina aristotélica de las categorías y de la causalidad, formulada con orientaciones ontológicas, tuvo un extenso y pormenorizado uso, tanto en la lógica como en la retórica, dando

origen a lo que se llamaron los “Tópicos” o “Lugares comunes”, denominación que expresa la imposibilidad de que exista algo -realidad empírica, racional, imaginada- que no tenga causas o pueda darse sin los caracteres y atributos que expresan las categorías. Por esa razón, seguirlas supone encontrar la guía más segura y fácil para investigar o escribir, para formular argumentos, completar descripciones o narraciones, etc. Así lo entendió Cicerón (*Topica, De oratore*), autor ejemplar de textos argumentados con claridad, receptor directo de la mentalidad analítica aristotélica. Tal metodología no ha perdido nada, nada en absoluto, de su eficacia en la formación de profesores que deben transmitir con orden y coherencia la materia que deben enseñar. Pero es de suma eficacia práctica en la investigación, a la que ofrece un camino de fácil seguimiento.

3.6.- DIFUSIÓN PERIODICA DE LA ACTIVIDAD UNIVERSITARIA

Dentro del mismo contexto de la vinculación de docencia e investigación, siempre en relación con la formación permanente del profesorado, parece fundamental una serie de actividades y prácticas objetivas. Entre ellas la publicación de un órgano periódico de difusión, revista o serie de libros, que supondrá un doble aliciente para el profesorado. En primer lugar vinculará la actividad académica de las diversas áreas o facultades, porque en él confluirán textos de diversas especialidades. En segundo lugar, el profesorado se sentirá motivado para participar en la publicación con trabajos de su autoría. Se fomenta así la investigación.

Al día de hoy debemos tener claro que no se valora, ni siquiera se da por existente, lo que no se divulga o permanece oculto entre las cuatro paredes de un aula o incluso de una universidad. Ahora bien, no sólo por razones comunicativas, sino por motivos estrictamente científicos que se han señalado, el profesorado universitario debe necesariamente publicar, y llevar a la opinión pública, más o menos especializada, sus propias investigaciones. En todo caso, siempre podrá transmitir y escribir sobre sus opiniones y referencias críticas sobre asuntos de su especialidad científica y docente.

3.6.1.- Evaluación de la investigación escrita

Dedicada nuestra tesis a la formación y acreditación del profesorado, consideraríamos incompletas sus propuestas y orientaciones si no pusiéramos énfasis en la exigencia de que todo profesor debe publicar, con más o menos extensión, con más o menos profundización en los contenidos. Es bien cierto que al día de hoy es muy difícil ser original. Pero eso no puede impedir que el profesor profundice, comente y sugiera a partir de su propia actividad docente/investigadora.

La metodología analítica que hemos sugerido en el apartado anterior, ofrece pautas fáciles y eficaces para investigar y formalizar escritos con coherencia para ser divulgados. Cada universidad debe propiciar y valorar lo que sus profesores investigan y publican. Quizás uno de los factores más objetivos para estimular la carrera docente sea la de tener en cuenta, no sólo el reciclaje continuado del profesor mediante cursos y seminarios, sino también y sobre todo, sus publicaciones.

Considerando la importancia de las mismas, parece oportuno recordar aquí la función de la escritura y su repercusión en la articulación mental y la ordenación del razonamiento, más allá de sus virtualidades en el ámbito de la expresión oral. Escribir implica, en primer lugar, conferir objetividad controlable al pensamiento y a la palabra, con la exigencia de precisión y exactitud. Lo que, como efecto reflexivo sobre la subjetividad, contribuye a la articulación precisa del pensamiento y la palabra. Sobre la importancia del lenguaje en su relación con el pensamiento, nos han resultado ilustrativos los cursos presenciales del profesor Maceiras, cuya temática condensa en su libro *Metamorfosis del lenguaje*, ya citado anteriormente.

Sobre los condicionamientos cerebrales de la escritura, es de sumo interés el trabajo del profesor Emilio García García, ***“Neurociencia de la lectura y escritura”***:

“El aprendizaje de la escritura, igual que la lectura, pasa por diversas etapas, desde los primeros aprendizajes del niño a la actividad del escritor experto. Los modelos cognitivos de la escritura que se han propuesto diferencian básicamente tres tipos de procesos: planificar, producir y revisar, que se retroalimentan en interacción continua.

La planificación es una categoría amplia que incluye plantear objetivos, ser consciente de las competencias personales, identificar las características de la tarea, tomar decisiones. La producción o generación del texto incluye la elaboración mental del mensaje o contenido y su transcripción a texto escrito. Están presentes las memorias semánticas y biográficas y la memoria a corto plazo, además de coordinación motriz. La revisión y autocontrol están presentes en todo momento durante la escritura, y particularmente en los resultados, para revisar lo escrito, tanto en aspectos formales como de contenido. Los procesos de planificación, supervisión y control dependen fundamentalmente de los lóbulos frontales y sistema ejecutivo. Los procesos de generación del texto y transcripción dependen de los sistemas parietal y temporal, que hemos comentado en la lectura. En los procesos motores están implicados el lóbulo parietal superior izquierdo y las áreas premotora y motora del lóbulo frontal izquierdo, en los diestros”⁴⁴.

⁴⁴ En AA.VV., Lebrero Baena, M.P. y Fernández Pérez, M.P., (Edit.), *LECTOESCRITURA. Fundamentos y estrategias didácticas*, Ed. Síntesis, Madrid, 2015.

Haciendo frente a una dificultad, expresada con frecuencia por el profesorado, sugerimos a continuación algunas pautas de fácil seguimiento para que el profesor interesado pueda investigar y escribir sobre cualquier asunto, incluso sobre aquellos que ya son conocidos. Siempre quedará algo por decir o reinterpretar si se siguen pautas metodológicas como las que hemos sugerido, ampliando la reflexión e imaginación que todo profesor debe poner en ejercicio.

3.6.2.- Originalidad temática en la investigación

Una de las mayores dificultades con las que se encuentra el profesor que desea investigar, es no tener clara la opción o asunto que debe abordar con cierta originalidad, teniendo en cuenta que al día de hoy son numerosísimos los estudios sobre cualquier objeto o aspecto del saber. Las dudas y vacilaciones surgen si se piensa que toda investigación tiene como objetivo descubrir algo nuevo. Siendo eso así, en los contextos universitarios, incluso en las tesis, la obligada originalidad no es fácil de alcanzar plenamente. Sin embargo, se deberá procurar aportar algo personal adoptando alguna de las siguientes perspectivas.

a) Forma de plantear el problema, tras la reflexión sobre los más tradicionales o usuales, será siempre posible encontrar alguna novedad en el modo de abordarlo. La novedad puede consistir en:

- incorporar nueva documentación: no hay asunto cuyo estudio no haya sido actualizado
- ampliar críticamente la ya conocida: la actitud crítica personal es condición de originalidad
- renovar experiencias: los saberes y conocimientos más antiguos podrán ser confrontados con los que en la actualidad guarda alguna relación con sus conceptos, leyes, principios, etc.
- resaltar algunas consecuencias o resultados todavía no señalados o relacionados con hechos y situaciones de la actualidad.

b) Método seguido en la investigación. Un problema de la ciencia clásica, antropológico o educativo puede ser investigado desde métodos o con procedimientos menos usuales, introduciendo variables:

- *Cuantitativas.* En lo que ha sido objeto de investigaciones más teóricas y cualitativas, seguramente admite investigaciones más cuantitativas: encuestas, estadísticas, estudios de frecuencias, prácticas pedagógicas, experimentalismo psicológico, biológico/neuronal, ponderación económica, etc.

- *Cualitativas*: Lo investigado por procedimientos más positivos y experimentales en el ámbito de las Ciencias Humanas, podrá ser objeto de investigaciones dirigidas a su radicación ontológica o antropológica, a su sentido ético/moral, religioso, estético; su funcionalidad educativa, su finalidad política, sus derivaciones y relevancia en el plano familiar y social, sea regional, nacional o internacional, etc.

c) **Punto de vista menos estudiado o conocido.** En todo problema quedan perspectivas y puntos que van surgiendo suscitados por las propias experiencias y contextos actuales, muy marcados por el utilitarismo, el relativismo, la tecnología, el consumo, la intercomunicación y la globalización. Se puede estudiar un problema clásico bajo perspectivas posmodernas. A su vez, se podrá incorporar bibliografía y documentación reciente sobre el asunto investigado. Ningún trabajo de investigación podrá ser ajeno a los estudios del realizados en los últimos años, incluso meses⁴⁵.

d) **Diversidad de posibles perspectivas.-** Todo asunto o problema podrá ser abordado desde enfoques o puntos de vista novedosos, diferentes a los ya conocidos. Todo asunto o problema puede ser investigado desde perspectivas distintas, entre ellas las siguientes, cada una de las cuales introduce matices diferentes:

. **Sinóptica.-** Analizar críticamente la forma en que se ha tratado por otros y en otras ocasiones. Puede ser ocasión para dejar clara la opinión o tendencia personal

. **Diacrónica.-** Analizar o investigar un problema en relación a la “historia”, desarrollo, motivos o causas. Indispensable: evitar el relato neutro y valorar el proceso causal, sus consecuencias, efectos, repercusiones, etc.

. **Sincrónica.** Analizar un problema en relación con otros asuntos o problemas contemporáneos conocidos y concretos. No hay asunto o problema independiente de contextos científicos, sociales, prácticos, tecnológicos, etc. ¿Qué influencias ejerció o recibió?

⁴⁵ En este supuesto, parece oportuno hacer frente a un notable malentendido en nuestro ambiente actual, en el dominicano por lo menos, según el cual en los trabajos de investigación (artículos, libros, tesis) no se debe citar bibliografía que vaya más allá de los últimos cinco o diez años. Tal supuesto encierra, a mi juicio, la notable confusión entre “estar al día en información bibliográfica” y desconocer “la problemática crítica y las fuentes documentales” de un asunto o problema. La confusión reviste particular gravedad si se tiene en cuenta que, incluso en el ámbito de las ciencias naturales y físicoquímicas, entre otras, los avances actuales son consecuencia de una secuencia de hallazgos antecedentes cuyo desconocimiento distorsionaría la adecuada comprensión del actual estado de dichas ciencias. Y, en el terreno de las ciencias humanas o sociológicas, pasar por alto las motivaciones originarias de un problema, hecho, personaje, etc., los deja desposeídos de referencias causales, sin cuyo conocimiento se desvirtúa su significación en la actualidad. Cabe preguntarse si hoy hemos inventado el teorema de Pitágoras, las leyes de la Mecánica y las teorías atómicas. Y si son de hoy las formas de plantear y resolver problemas éticos, educativos, políticos, sociológicos, afectivos o espirituales. En este sentido, parece lógicamente obligado evitar la falaz alternativa entre tradición y actualidad, porque ésta no será nunca debidamente comprendida e interpretada si se desconocen sus antecedentes. En relación con este asunto, me parece sugerente el apartado titulado “Adhesión tradicional y reducción crítica” (7.4., pp. 382 y ss.), de la obra citada en la nota anterior *Metamorfosis del Lenguaje*.

. **Estructural.**- Analizar el asunto u objeto investigado en el contexto científico, legal, social, político, tecnológico, de sentido común.

. **Funcional.**- Analizar e investigar a partir de sus efectos y consecuencias que genera o podrá generar el asunto u objeto investigado.

Una investigación puede limitarse a alguna de tales perspectivas, pero se podrá completar incorporando varias o todas las perspectivas citadas.

Como confirma esta misma sugerencia final, el presente capítulo tiene una finalidad eminentemente práctica, que viene a cumplimentar las exigencias requeridas por los objetivos de esta investigación. Es perceptible que todo cuanto aquí hemos propuesto procede, en gran medida, de la investigación documental, de la experiencia personal y de los comentarios del propio profesorado del Programa que hemos cursado, en particular de las sugerencias recibidas del director de la tesis. Ahora bien, tales fuentes nos parecen de suficiente solidez tratándose de una investigación, la de nuestra tesis, en la que los contenidos investigados no pueden ser independientes de los métodos y procedimientos que, a nuestro juicio, deben ser aplicados en el ámbito de las políticas universitarias dominicanas en relación a la formación y acreditación del profesorado.

CAPÍTULO IV

EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Mucho se ha escrito sobre el complejo tema de la calidad de la docencia en las universidades; sin embargo, la presente propuesta, obliga a centrar la reflexión sobre la calidad de la educación superior en general, la calidad de la docencia en particular y en los agentes de la mencionada calidad, es decir, en los profesores. La realidad objetiva de los procesos de acreditación que ya se viven en muchas partes, exige de todos modos, imprimirle un nuevo énfasis a la reflexión sobre la calidad de la tarea del profesor universitario que, sin abandonar las especulaciones teóricas, sirva a la mejora del asunto que nos ocupa que es el quehacer docente e investigador del profesor de la enseñanza superior universitaria.

El complejo asunto de puede beneficiarse con nuevas perspectivas y preguntas como: ¿Qué es lo acreditable en la docencia universitaria? ¿Cómo recoger los aspectos invisibles de la calidad de la docencia en los procesos de acreditación? ¿Cómo entender el papel de los indicadores en los procesos de evaluación de la calidad de la docencia? ¿Cómo relacionar calidad, modernidad y acreditación en el análisis y acreditación de la docencia universitaria?. ¿Qué nos ofrecen los organismos internacionales como la UNESCO?. ¿Qué nos enseñan las experiencias de acreditación vigentes en nuestro entorno americano?. Estos interrogantes y otros más que se irán tratando a lo largo del este capítulo pueden prestar ayuda valiosa para el diseño de un proyecto de acreditación válido para la ordenación de las enseñanzas universitarias en la Republica Dominicana, que constituye el objetivo principal para esta tesis doctoral.

Tres son pues los aspectos a tratar en este capítulo que se inicia con una reflexión sobre la educación superior en la sociedad global del conocimiento. Se atenderá en un segundo momento a las indicaciones que la UNESCO ha lleva a cabo ya sea mediante informes de calidad excelente, que han merecido un notable reconocimiento y una amplísima difusión, ya sea de forma directa mediante los informes que la misma UNESCO ha preparado y ofrecido en sucesivas Conferencias Internacionales en la década de los noventa del siglo pasado. Por último se prestará atención a las experiencias que los países vecinos y hermanos de Iberoamérica han iniciado y están obteniendo las primeras experiencias

respecto a los nuevos sistemas de evaluación y acreditación de la Educación Superior.

4.1.- PERSPECTIVAS SOBRE LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Resulta un ejercicio útil, necesario y provechoso fijar la mirada en una institución social que lleva más de un milenio acompañando al hombre en sus aciertos y errores, en sus desvaríos y en sus progresos y que en estos comienzos del siglo XXI se prepara de nuevo con renovado vigor, hace sus deberes, estudia alternativas, solicita sugerencias para seguir por la senda de asistir a la Humanidad y prestar a las mujeres y hombres de la sociedad dominicana los servicios que demanden. Me refiero, como es obvio, a la universidad ¹ que tiene un compromiso milenario con la sociedad y tal relación será determinante de la organización y funcionamiento de las universidades en el siglo XXI. Ni siquiera en la sociedad globalizada actual, la universidad puede quedar enfeudada al servicio de la economía, tiene otras funciones de mayor amplitud: “Por un lado, la enseñanza tiene una relación vital con la tranquilidad y la paz social, la educación es lo que proporciona la esperanza y la realidad de escapar de los estratos sociales y económicos menos favorecidos. Progresa el individuo y la sociedad con la educación y sólo con la educación se asegura el desarrollo sostenible del orden económico” ².

4.1.1.- La universidad en el contexto global del siglo XXI

a) Funciones de la universidad: a.1)- La universidad como factor dinámico en la sociedad del conocimiento: **genera, transmite y divulga nuevos conocimientos**. a.2)- Orienta la vida de los hombres, con acrecentada intensidad, **hacia horizontes progresivamente internacionales**, implantando nuevos currículos, asumiendo mayor competitividad, promoviendo la colaboración con otras universidades, aproximándose a los centros de producción. a.3)- La preparación para el mundo global ha de hacerse prioritariamente, no exclusivamente, mediante **el estudio y la investigación en las universidades**.

La universidad constituye un enorme triunfo del poder del saber, de notable utilidad para la transformación de la sociedad y para la búsqueda de los procedimientos válidos en la ardua tarea de orientar y dirigir los cambios necesarios, mediante la irradiación de la luz de la razón, del

¹ Luis Méndez Francisco, (2010). “El papel de la Universidad en la sociedad global”, en el libro de Maceiras, M. y Méndez, L., *Ciencia e investigación en la sociedad actual*, editorial San Esteban, Salamanca, pp. 237 – 260.

² Puyol Antolín, Rafael, *La universidad del siglo XXI*, Conferencia pronunciada el 2 de febrero de 1997, editada por el Club Siglo XXI, Madrid 1997, p. 30.

conocimiento y de la ciencia. La universidad en la actualidad está contextualizada por tres variables importantes: la sociedad del conocimiento, la globalización y el permanente problema de los recursos.

b)- *La universidad es un factor dinámico en la sociedad del conocimiento:* En la medida en que se generan, se transmiten y se divulgan nuevos conocimientos, como se reitera en la cita siguiente:

“Las universidades adquieren un papel fundamental por su mismo rol de investigar, enseñar y mediante estas actividades, constituirse en significativos agentes de desarrollo. El crecimiento de la sociedad del conocimiento depende de la producción de nuevos conocimientos, su transmisión a través de la educación y la formación, su divulgación a través de las tecnologías de la información y la comunicación y su empleo por medio de nuevos procedimientos industriales o servicios. Las universidades son únicas en este sentido, ya que participan en todos estos procesos a través del papel fundamental que desempeñan en los tres ámbitos siguientes: *la investigación y la explotación de sus resultados*, gracias a la cooperación industrial y el aprovechamiento de las ventajas tecnológicas; *la educación y la formación*, en particular la formación de los investigadores, y el *desarrollo regional y local*, al que pueden contribuir de manera significativa.”³.

c)- *La globalización orienta la vida del hombre del siglo veintiuno*, con acrecentada intensidad, hacia horizontes progresivamente más internacionales. No es probable que esta circunstancia disminuya en un futuro previsible. Los indicios apuntan que la tendencia seguirá creciendo en volumen e intensidad. Los jóvenes de hoy proyectan sus vidas en clave internacional en mayor medida que lo hicieron sus padres y abuelos. La universidad está imbricada en los procesos de globalización y ensaya alternativas que ofrecer al individuo y a la sociedad, c.1) implanta nuevos *currícula* y elabora originales planes de estudio, c.2) ha de abrirse a una mayor competitividad con otras instituciones académicas; c.3) ha de promover con mayor energía la colaboración con otras universidades y realizar actividades conjuntas y c.4) ha de aproximarse y abrirse a las empresas e instituciones económicas, principalmente para transferir conocimientos y aportar su punto de vista respecto de los problemas que puedan presentarse y recibir de las entidades externas sus puntos de vista de la realidad⁴.

d) *La preparación para vivir en un espacio global.* La hipótesis de que nuestras vidas y las de las generaciones siguientes van a construirse en espacios más globales y abiertos, la competencia va a ser

³ Documento *El papel de las universidades en la Europa del Conocimiento*, publicado el 05/02/2003. En www.academia-europea.org/pdf/el_espacio_comun_de_conocimiento_en_laUE.pdf

⁴ Luis Méndez Francisco, “Retos educativos de la sociedad global”. Seminario en Santo Domingo (noviembre 2014). Escrito mecanografiado, p.35.

mayor y la necesidad de obtener conocimientos, competencias y destrezas adecuados a los nuevos escenarios, constituye una conjetura verosímil, sobre la que se apoyan gran parte de los cambios, que se están promoviendo en las universidades. Esta preparación para el mundo globalizado ha de conseguirse, de manera prioritaria, que no exclusiva, a través del estudio y la investigación en las Universidades. En mi parecer, serán decisivos los carreras de Master, de Doctorado y de formación permanente. d.1)- En términos generales, las universidades disponen de un potencial de capital humano excelente, en cambio los recursos materiales, que reciben para el desarrollo de ese capital humano siempre han sido escasos y lo seguirán siendo. d.2)- *Los recursos y los organismos internacionales*, principalmente de tipo económico suelen valorar como cara la enseñanza universitaria, atribuyéndole escasa rentabilidad. d.3)- *El desarrollo económico se erige sobre parámetros de globalidad, de conocimiento y de competencia progresivamente abierta* y es verificable que, en el mercado global, las instituciones económicas pueden surtirse de los recursos humanos y técnicos precisos, que necesariamente han de prepararse en las universidades ⁵.

La situación para las universidades se complica. En todo caso se verán obligadas a reajustar su estructura y funcionamiento en orden a disponer de los recursos humanos y materiales necesarios. No obstante el difícil contexto por el que va a transitar la universidad en los primeros años del siglo XXI, ésta tendrá la oportunidad de demostrar una vez más su capacidad de adaptación y de liderazgo intelectual y social, reaccionando de manera proactiva y creativa a la nueva situación y sólo lo conseguirá si la comunidad universitaria toma conciencia de la nueva situación y procede a adoptar cambios drásticos tanto en la forma de percibir su relación con la sociedad como en el diseño de la organización interna, la transparencia en su funcionamiento, la dimensión cooperativa de su gestión, el énfasis en la persecución del conocimiento verdadero y en la difusión de la cultura científica que un profesorado entregado a su rol docente e investigador conseguirá poner de manifiesto en respuesta coherente a las exigencias de la sociedad de su tiempo ⁶.

4.1.2.- El profesorado, funciones, competencias y calidad educativa

Dos iniciativas han hecho hincapié en la necesidad de volver a reflexionar sobre la formación de los docentes universitarios, si se quiere culminar los esfuerzos desplegados para conseguir la calidad que necesita actualmente la educación. La primera se apoya en el Informe Delors que consagra un

⁵ *Ibídem*, p.35-36

⁶ Hasta el presente se ha aceptado como única ruta de alcanzar el saber, la academia, no prestando la conveniente atención o ignorando otras realidades cuya experiencia facilita la producción de saberes: el medio natural, los entornos sociales y culturales, que pueden aportar nuevas dimensiones de la realidad a la profesionalización de los docentes y de los estudiantes. La búsqueda de nuevas explicaciones sobre lo humano y lo natural posibilitará diálogos cada vez más fecundos entre saberes diferentes.

capítulo entero, *El personal docente en busca de nuevas perspectivas*⁷ a poner de relieve el papel esencial que los docentes tienen que desempeñar en la sociedad futura, recogiendo una serie de aspectos relacionados con el profesorado, sobre los que es necesario actuar, dada la situación presente y la que se avecina. De forma esquemática, el autor acentúa los aspectos siguientes: Contratación, formación inicial, formación continua, profesorado de formación pedagógica, administración, participación de personal externo, condiciones de trabajo, medios de enseñanza. En la 45ª Conferencia Internacional de Educación organizada por la OEI, el primero de los debates giró sobre los asuntos tratados por Delors en el segundo capítulo antes mencionado.

El segundo tema de discusión se produjo en torno a *La función de los docentes en la construcción de una cultura de paz*. Las cuestiones mencionadas y otras omitidas por razones obvias de espacio, tienen que ver más con la percepción que se tiene de la condición social de los docentes, a los que se les culpa con frecuencia de los problemas con que tropieza la educación. Es obvio que estas cuestiones están relacionadas con sus condiciones de trabajo, en la actualidad consideradas muy exigentes y poco gratificantes en el plano del prestigio social y de la remuneración. Asimismo, existe una relación con las nuevas tecnologías, que se consideran muy prometedoras para mejorar el aprendizaje pero que muchos docentes contemplan con escasa convicción sobre su eficacia, motivada a veces por su escasa o nula preparación tecnológica y también se halla presente a veces una cierta minusvaloración de los recursos tecnológicos.

El tercer aspecto apunta a la progresiva proyección mediática que compete a la universidad del siglo XXI cuyos científicos y profesores serán demandados y habrán de asumir su papel mediático, fundamentalmente en las redes de comunicación que serán una herramienta presente en las instituciones académicas de nivel superior, con un propósito plural: acceder a los nuevos conocimientos disponibles en tiempo real, extender el distrito universitario a la totalidad del mundo tecnológicamente desarrollado y recabar recursos personales y materiales para el funcionamiento del sistema. Sin embargo, la multiplicidad de canales no asegura la multiplicidad de mensajes ni su calidad. Cuanto mayor es la capacidad tecnológica en el terreno de la comunicación electrónica, es obvio que se producirá un aumento correlativo en el número de mensajes, lo cual no asegura que aumente la cantidad de información transmitida⁸.

⁷ Delors, J., *La Educación encierra un Tesoro*. Librería Correo de la UNESCO, S.A. México, 1997.

⁸ Morán, J.M., *Interactivos y desconectados en aprender para el futuro: aprendizaje y vida afectiva*. Editorial Santillana, Madrid 1995, páginas 81 a 87.

a)-***La función del profesor como docente e investigador.*** No cabe duda que los cambios sociales tendrán el consiguiente impacto en el papel de la universidad y todas las transformaciones y ajustes al nuevo espacio del conocimiento científico y de la información ha de hacerse con los profesores que hoy cumplen su rol en las aulas presenciales y con otros más integrados en la nueva situación que habrán de acceder. No cabe duda que serán los profesores los que en cada lugar concreto, favorecerán o entorpecerán los nuevos modos de transmitir el conocimiento y difundir las aportaciones culturales. La función de los docentes, en su faceta de investigadores y de docentes ha de acomodarse a las exigencias que imponen las nuevas tecnologías, porque son las nuevas exigencias de los usuarios y es necesario satisfacerlas. Esta nueva forma de enfocar su trabajo precisa de sistemas nuevos, tanto desde el punto de vista organizativo del centro, como de la formación inicial y continúa de los profesores, como de nuevos sistemas de evaluación y acreditación acordes con la nueva situación.

b) ***Nuevos perfiles en la formación inicial y permanente del profesorado universitario.*** La formación, tanto la inicial como la permanente, que ahora se hace indispensable, cuentan con intervalos de validez progresivamente más cortos, debido a los cambios sociales, a los cambios en las tareas productivas, a la intensificación de los procesos de innovación y a la progresiva ubicuidad de las nuevas tecnologías de la comunicación, que explican y legitiman los nuevos perfiles en la formación del profesorado universitario, para la realización de sus actividades:

b.1.) Es fundamental potenciar la formación de los profesores universitarios en tanto que comunicadores, a fin de que sean capaces de integrarse profesionalmente en la nueva situación comunicativa. Su actividad docente cobra una nueva dimensión, que consiste en asumir una función básicamente de comunicador que habrá de utilizar las técnicas y los recursos adecuados y necesarios en la sociedad de la información en que está instalado.

b.2.) La formación permanente del profesorado universitario ha de ponerse en relación con las necesidades que le planteará su desarrollo profesional, que comprende dos aspectos básicos: el primero guarda relación con los conocimientos de la materia que enseña, en los que habrá de hacer reiteradas puestas al día y el segundo se refiere a los procedimientos de producción de los conocimientos que también están en permanente innovación. Estos aspectos han de ser considerados y valorados en las coordenadas de la multiculturalidad y la universalidad, como principios fundamentales que han de regir su formación y el trabajo profesional.

b.3.) La acción investigadora, docente y de acción social que ha de llevar a cabo el profesor universitario exige de parte de la institución universitaria la realización de programas de formación y capacitación permanente que le permitan adquirir y actualizar sus conocimientos y competencias para

realizar dichas funciones . La situación planteada por el nuevo perfil del profesor universitario orienta la evaluación hacia los procesos realizados por los alumnos y la acreditación habrá de trascender los criterios de la reproducción del conocimiento para centrarse en la innovación e investigación.

b.4.) Desde la perspectiva de estos nuevos perfiles del docente universitario se entiende que estos profesores deberán ser capaces de formar a los estudiantes, al margen de unos contenidos básicos indispensables, en al menos seis aspectos que traducidos en competencias son los siguientes: competencias de aprendizaje permanente - exploración, experimentación, valoración del error como fuente de información, etc.- ; competencias comunicativas; competencias de colaboración; competencias creativas: abstracción, juicio crítico e imaginación; capacidad para sobrevivir al cambio dinámico; capacidad de adaptación, trabajando con modelos dinámicos y complejos.

b.5.) Desde la perspectiva del papel que en la renovación y calidad educativa corresponde a los profesores universitarios, en la actualidad, como señala Clavijo, se debería proponer “un programa de formación permanente del personal académico, que contemple por lo menos, la formación, actualización y superación de los siguientes temas”: el conocimiento del sistema de educación superior propio y de otros países, conocimiento de los nuevos procedimientos pedagógicos y didácticos, cultura y conocimiento de la innovación y cultura y conocimiento de las nuevas tecnologías⁹. Considera también el mencionado autor, que en los nuevos modelos de formación y perfeccionamiento de deben incluir temas como la ciudadanía mundial, la cultura de paz y el desarrollo humano sostenible.

b.6.) Además de lo anteriormente mencionado, se ha de tomar en consideración que los juicios y modelos que se apliquen sobre la calidad de la educación debieran recoger, estimar, evaluar y valorar los recursos disponibles, proceso de la enseñanza – aprendizaje como un todo y productos objetivos que hacen posible el acto educativo, sin pretender que se agote en cada uno de ellos la reflexión y el análisis sobre la calidad. Un modelo de evaluación y acreditación, por lo demás, que asuma la complejidad de la calidad, debe centrarse en las características o variables de la calidad y, en lo posible, apoyarse en los indicadores empíricos de las mismas o de sus correspondientes categorías, pero no al contrario.

4.1.3.- Dimensiones acreditables en la docencia actual

Podría iniciarse este apartado con una pregunta sobre las dimensiones acreditables de una docencia moderna. Parte muy significativa de la respuesta sería la capacitación inicial, la experiencia

⁹ Lozano, Luís Antonio; Glavijo, Galo Adán y Coy Uriel. *Universidad, Currículo y Acreditación*. Fondo de Publicaciones Universidad Distrital. Bogotá, 2002.

calificada y los títulos de los profesores, el uso adecuado de los recursos tecnológicos, el acceso a informaciones bibliográficas, el uso de las redes de comunicación u otros elementos cuya evaluación y medición puede resultar relativamente fácil. Sin embargo, una docencia moderna implica otra serie de características menos cuantificables pero de importancia para un proceso de acreditación como son, el uso de procedimientos pedagógicos y didácticos adecuados a la enseñanza universitaria, la autonomía y la transparencia, la docencia en línea, la legitimidad, la atención a la diversidad, el conocimiento y utilización de las situaciones contextuales, la interdisciplinariedad, la investigación y la innovación curricular y la modernización. Una docencia moderna debe acreditar unas prácticas docentes enriquecidas por la investigación teórica y la innovación pedagógica. Un conocimiento pleno de la estructura conceptual y de la lógica interna de cada disciplina, su estructura epistémica y la historia del saber que imparte y del marco científico en que se ubica esa ciencia particular son herramientas básicas para la construcción de una moderna docencia universitaria.

a) Dimensiones de la educación universitaria en relación en un sistema de evaluación y acreditación:

a.1.) Compromiso científico y metodológico. Las universidades suelen cuidar algunos aspectos de importancia para la calidad como acreditar la participación de sus docentes en procesos de capacitación y mejoramiento pedagógico: cursos, seminarios o diplomas sobre asuntos pedagógicos. Estos espacios son positivos, aunque no garantizan por sí mismos la transformación y cualificación de la docencia. Es necesario una reflexión continua de los docentes en los distintos departamentos académicos, sobre los contenidos y los procedimientos específicos del proceso de la enseñanza - aprendizaje en sus respectivas áreas, creando una cultura de análisis y discusión sobre los aspectos teóricos y prácticos en cada departamento. El debate científico propio de cada comunidad académica no puede reducirse a un análisis sobre los procedimientos metodológicos, ha de abrirse también a los aspectos conceptuales y planteamientos teóricos de la disciplina que se enseña. Solamente a partir de un sólido compromiso con la ciencia y sus distintas formas de abordar sus objetos de conocimiento, se pueden sentar las bases de un fecundo proceso de la enseñanza-aprendizaje.

a.2.) La autonomía universitaria se complementa en la actualidad con la transparencia, condición irrenunciable en cualquier proceso de evaluación y acreditación. Este rasgo se vincula con la calidad de la docencia, sobre la que manifiesta sus exigencias la sociedad actual. De ahí que el aula universitaria ha de ser como una urna de cristal, cuyos eventos pueden ser observados, filmados, discutidos, justificados etc. La autonomía que los docentes despliegan en el aula está mediada por la

responsabilidad social de dar cuenta a la comunidad académica y a la sociedad en general de sus acciones y del uso de los recursos.

a.3.) La docencia en línea se relaciona con el nuevo fenómeno de la acumulación de información producida en la sociedad del conocimiento, como fruto de los avances tecnológicos, que ha transformado las prácticas sociales y la manera de actuar y entender el mundo. Una docencia moderna no puede escaparse a esta nueva realidad. Si antes el profesor universitario era fuente de información, en la actualidad cumple más bien con otros objetivos también sugestivos: es fuente de retos intelectuales, de preguntas interesantes, de orientación sobre la ingente información disponible, sensibiliza a la ciudadanía sobre la necesidad de recursos para la universidad, dispone favorablemente a la opinión pública respecto de la ciencia y de los avances científicos, afianza el ejercicio de la razón en los escenarios de la vida cotidiana favoreciendo actuaciones racionales y razonables y da apoyo para el procesamiento de la información.

a.4.) El factor legitimidad alerta sobre la docencia universitaria, que como toda acción humana está regida por valores, tradiciones y normas que constituyen las reglas de juego, en cuyo marco se legitiman las actividades del profesor universitario. La autoridad del profesor que, de alguna manera condiciona el aprendizaje, se obtiene en primer término de su competencia científica y metodológica pero también construye la necesaria credibilidad y respeto mediante su obediencia a los valores propios de esa sociedad, plasmados en primer lugar en la Constitución, en la tradición y en las leyes que rigen la convivencia social, en el marco más general de los Derechos Humanos.

a.5.) Desarrollo de competencias. Una docencia moderna se acredita cuando da respuesta a las necesidades y problemas de la sociedad en la que está inmersa, desarrollando las competencias y habilidades necesarias para la resolución de los problemas específicos de dicho contexto. Teniendo en cuenta que vivimos en un mundo globalizado es indispensable preparar a los educandos para que pueda funcionar con éxito en el mundo abierto que le toca vivir, acompañar solidariamente al otro y aceptar con tolerancia al diferente.

a.6.) El factor de la interdisciplinariedad pone de manifiesto que los saberes están relacionados unos con otros y por consiguiente es un error hablar de asignaturas cerradas, aisladas o totalmente autónomas como propone el positivismo. El profesor universitario ha de ejercer una docencia de calidad, que propicie el diálogo y la articulación de los saberes, ya que los problemas naturales y sociales a los que se pretende dar respuesta están siempre multireferenciados y no se resuelven desde

adoptando una excluyente perspectiva teórica o incluso tecnológica. La docencia moderna ha de llevar al ánimo de los estudiantes la convicción del carácter interdisciplinario de los saberes.

a.7)-La innovación curricular invita a pensar que la docencia que hoy puede acreditarse, se desarrolla en el marco de un currículo flexible, sintonizado con los nuevos desarrollos científicos y culturales e inmerso en los continuos procesos de cambio. Una docencia moderna ha de asumir una concepción dinámica del currículo, en cuyo diseño y transformación se pueda comprometer la participación de los distintos actores sociales. Una adecuada mirada al contexto sociocultural y el monitoreo del progreso científico y metodológico de cada disciplina son elementos decisivos para tomar en consideración la modernización curricular.

a.8.) Los recursos tecnológicos. Una educación moderna responde a los procesos de modernización de la sociedad, desplegando sus recursos culturales, científicos y tecnológicos, contribuyendo al desarrollo humano y social mediante la generación de las habilidades y destrezas necesarias para la competitividad y la producción de calidad en un mundo altamente competitivo. La modernidad es un proyecto humano orientado a la emancipación y ubicación de la persona humana como centro y sentido final de la sociedad, mediante el progreso científico-técnico, cultural y material. En fin, la docencia acreditable es aquella que puede moverse de manera creativa entre la tradición y la modernidad y que puede fungir con racionalidad en distintos campos simbólicos: el del conocimiento, el de la productividad y el de la libertad humana.

b) La dimensión de la calidad de la educación superior:

b.1.) Calidad y objetivos. Como se indica regularmente en los modelos generales de acreditación, un docente tiene calidad en la medida en que haga eficaces y efectivos los objetivos del proceso de la enseñanza-aprendizaje y en que se aproxime al ideal que le corresponde, tanto en relación con sus aspectos universales como en lo que se refiere a los específicos, que corresponden al tipo de institución a que pertenece y al programa que ha de desarrollar para alcanzar los objetivos que le son propios.

b.2.) Efectividad de la calidad. Para que la calidad se haga efectiva y asegure la posibilidad de apropiación, por parte del estudiante, del saber, del saber hacer y del convivir correspondientes a la comunidad en la cual pretende integrarse, gracias a un proceso de formación, la institución y el programa académico deben tener como tarea fundamental mantenerse como espacios de formación en

los valores generales de la cultura académica, valores que son propios de todas las instituciones de educación superior. Naturalmente, para que la calidad se logre, se requiere también un clima institucional propicio y condiciones adecuadas de organización, administración y gestión. La calidad de la educación superior es la razón de ser de un sistema nacional de acreditación y reconocerla, velar por su incremento y fomentar su desarrollo, otorga sentido a la creación de un posible y quizás necesario Consejo Nacional de Acreditación.

b.3.) Las funciones y la calidad. La calidad, así entendida e implementada, supone el esfuerzo continuo de las instituciones por cumplir en forma responsable con las exigencias propias de cada una de sus funciones que, en última instancia, pueden reducirse a docencia, investigación y proyección social. Reciben diferentes énfasis de una institución a otra, dando lugar a distintos estilos de institución.

b.4.) Marco conceptual y metodológico. En función de esto se considera también necesario e importante definir un marco conceptual y metodológico que, en la evaluación de la calidad, afectará integralmente a las distintas áreas de desarrollo institucional, pero en especial y en este caso, a las propias de la acreditación docente. Los supuestos iniciales deben ser, primero la Constitución del país, el código laboral, las normas vigentes o que puedan elaborarse sobre el sistema nacional de acreditación, la normativa de la educación superior dominicana y los referentes universales de la educación superior.

b.5.) Los anteriores presupuestos deben complementarse con otros supuestos: la revisión de la situación de la educación superior en la República Dominicana y su entorno nacional e internacional; con el análisis de documentos de investigación y de trabajos de especialistas sobre calidad, evaluación y acreditación; con el conocimiento de las otras importantes experiencias de acreditación vividas en otros contextos; por último, con la amplia experiencia que en materia de educación superior y de evaluación tengan los miembros del organismo responsable de la acreditación.

4.1.4.- Modelos de evaluación y acreditación.

a)--Enfoque integral del modelo. El modelo de acreditación que se elabore y se ponga en vigencia debe tener un enfoque integral en relación con el docente, es decir, que tenga en cuenta las características, variables e indicadores con los cuales se pretende evaluar y acreditar al profesor, independientemente de que se pueda utilizar otro modelo que los responsables conozcan y tengan suficientemente validado. En la evaluación de las características de calidad es útil hacer uso de

variables, susceptibles de categorización cuantitativa o cualitativa, que expresen atributos de dichas características. Por consiguiente, el modelo debe incluir un conjunto de variables para cada característica, las cuales podrán ser cualitativas en unos casos y cuantitativas en otros. Conviene que predomine la tendencia hacia categorías cuantitativas.

b)-Dimensiones prácticas del modelo. En la misma dirección anterior, y con el ánimo de hacer perceptible, hasta donde sea posible, el grado de calidad alcanzado, se recomienda construir indicadores o referentes empíricos de las variables. A través de dichos indicadores, las distintas variables que configuran las características de calidad se hacen patentes y valorables y al igual que en el caso de las variables, tales indicadores son cuantitativos o cualitativos. Como puede apreciarse, el modelo se construye mediante procedimientos que permiten pasar de los fundamentos conceptuales, incluidos los criterios, a la formulación de características, variables e indicadores empíricos. Sin embargo, en la aplicación del modelo y baremación de los méritos será conveniente proceder de manera contraria, es decir, partir de los indicadores y lo que ellos representan, para valorar con sentido de diagnóstico las variables y emitir juicios sobre el cumplimiento de las características de calidad, así como para establecer las posibles alternativas de acción que permitan el logro de una mayor calidad.

c)-Evaluación de la totalidad. Los factores que se definan serán valorados con base en una consideración integrada de las distintas características de calidad que los constituyen. El grado de cumplimiento de cada característica de calidad debe ser establecido mediante la valoración integral de las variables que le corresponden. Finalmente, estas son susceptibles de ser evaluadas a través de conjuntos de indicadores empíricos aplicados a ellas. Las variables y los indicadores con los que se quiera establecer el cumplimiento de cada una de las características apuntarán a aspectos centrales de la característica y a los aspectos complementarios. En el caso de cada factor, si las características que los constituyen hacen referencia de manera muy desigual a los aspectos medulares del cumplimiento de las funciones básicas de la docencia universitaria, la evaluación y/o acreditación atenderá a la totalidad de las características que se quiere evaluar y acreditar.

d)-Ponderación. Finalmente, no se puede pretender que la misma ponderación, o la ponderación que se utilice, sea válida para todo tipo de instituciones. La ponderación apunta a reconocer la importancia relativa de los elementos que se sintetizan, pero no se puede convertir lo cualitativo en una operación de cantidades. La ponderación es un mecanismo de diferenciación de especificidades y es además una guía de lectura de las interpretaciones que se hacen de la información recogida. En el otro extremo, tampoco resulta razonable que las ponderaciones se hagan de cada

situación, sin justificaciones adecuadas. Quede finalmente claro que la acreditación docente implica, para ponerla en ejecución en el país, tener un marco conceptual claro y coherente con las necesidades que se espera afrontar, así como definir una metodología o procedimientos que impriman suficiencia, objetividad y validez al proceso.

4.2.- RECOMENDACIONES DE LA UNESCO

Federico Mayor Zaragoza, Director General de la UNESCO, en un documento sobre los cambios que afectarían a la educación superior alerta sobre *las complejas tareas a que debe hacer frente la enseñanza superior en los umbrales del siglo XXI, que van a requerir la participación de muchos actores, de numerosos enfoques y de variados puntos de vista*¹⁰. En el mismo documento en el capítulo III agrega que si bien la educación superior ha experimentado en tiempo recientes cambios sustanciales en los diversos ámbitos de su presencia, percibiéndose con claridad como tres tendencias principales en los sistemas de educación superior: *“la expansión cuantitativa (aunque dentro de un país o de una región se sigan observando las desigualdades de acceso); la diversificación de estructuras institucionales, programas y formas de estudio; y las restricciones financieras*. Es particularmente inquietante la distancia cada vez mayor entre países desarrollados y países en desarrollo por lo que respecta a las condiciones de la educación superior y la investigación”¹¹.

Ahora bien, son varias las propuestas y fuerzas que pretenden impulsar el desarrollo de la educación en los diferentes países del mundo. Sobresalen, entre otras, instituciones como el Banco Mundial, la UNESCO y experiencias nuevas de numerosos países, así como el mercadeo y el desarrollo científico y tecnológico. No cabe duda que la UNESCO sigue siendo un referente esencial, ya que “el desafío de los aires de cambio y de las nuevas políticas para el desarrollo de la educación superior, en este caso, impulsadas por los organismos internacionales culminó con el plan de acción suscrito por los diferentes países en la Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, organizada por la UNESCO en París, Francia, del 5 al 9 de octubre de 1998”¹².

No obstante lo anterior, Guardián escribe que “si bien la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, suscrita por los países participantes, no tiene un carácter

¹⁰ UNESCO. *Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior*. Impreso por los Talleres de la UNESCO. París, 1995.

¹¹ *Ibíd*em

¹² Guardián F. Alicia. “Dimensión Política de la Evaluación y la Acreditación”, en *Revista de Ciencias Sociales*. Universidad de Costa Rica, Nos. 92-93. San José, 2001

vinculante para las instituciones de educación superior signatarias de ella, algunos de sus postulados si tienen un carácter promisorio y otros es preciso revisarlos y discutirlos muy a fondo. En segundo lugar, pero no menos importante, la diversidad de instituciones de educación superior, a nivel mundial, con características e historias tan específicas hace difícil comprender como todos los países y todas las instituciones de educación superior pueden ser cubiertas bajo una misma declaración sobre la educación, sin valorar el impacto del acceso al conocimiento en la inclusión o exclusión de amplios sectores de la población mundial”¹³.

4.2.1.- Informes encargados por la UNESCO

Si algo de verdad alberga la particular percepción señalada por la autora citada, no cabe duda por otra parte de que la preocupación por la naturaleza de la educación, entre otros aspectos que demandará el nuevo siglo en el que nos encontramos, ha estado presente en la UNESCO de los últimos años, lo cual evidencian documentos como el Informe Faure, *Aprender a Ser*, el Informe Delors, *La Educación Encierra un Tesoro* y finalmente el Informe Morin, *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*.

a)-Informe de Jacques Delors. Como es notorio, a principios de 1993, el Director General de la UNESCO, de ese entonces, Federico Mayor Zaragoza, designó una Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, integrada por 14 especialistas, presidida por el ya mencionado Jacques Delors, por ese entonces Presidente del Consejo de Europa. De este informe ya hemos recogido en el capítulo dos algunas de las importantes indicaciones sobre la educación superior y la formación del profesorado universitario desde la perspectiva de las necesidades que la educación debería satisfacer: aprender a vivir juntos, aprender a lo largo de la vida, aprender a enfrentar una variedad de situaciones y que cada quien aprenda a entender su propia personalidad.

El Informe sostiene que en la actualidad la globalización es el fenómeno más importante que, de un modo u otro, influye en la vida diaria de las personas. La primera conclusión de la Comisión es que la educación debe enseñarnos a vivir juntos y a difundir la *Cultura de Paz*, asumiendo la educación permanente como estrategia operativa de integración en el siglo XXI. Entre otros la Comisión demanda de la educación unos específicos retos: el educando ha de forjarse ciudadano del mundo y de su propio país; se educará para ser agente activo de un modelo de desarrollo individual, social y económicamente sostenible; ha de educarse prepararse para revitalizar la democracia

¹³ Guardián F. Alicia. “Dimensión Política de la Evaluación y la Acreditación”, en *Revista de Ciencias Sociales*. Universidad de Costa Rica, Nos. 92-93. San José, 2001.

participativa en marco de los derechos humanos. Desde el punto de vista pedagógico, será preciso introducir métodos de enseñanza que acentúen la adquisición de hábitos de estudio e investigación individual, así como de juicio crítico, que propicie el aprendizaje de por vida. Las modernas tecnologías de la información deberán incorporarse plenamente al proceso educativo, que faciliten el aprendizaje permanente de todos los seres humanos, tanto a través de la educación formal como de la no formal y la informal ¹⁴.

Para lograr lo anterior el Informe propone que la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: *aprender a conocer*, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; *aprender a hacer*, para poder influir sobre el propio entorno; *aprender a vivir juntos*, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, *aprender a ser*, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio- Esta tarea corresponde prioritariamente al personal docente ¹⁵.

b)-Informe de Tunnermann. En relación con el tema de los docentes, Tunnermann señala que la *Comisión Delors* fue consciente de que para llevar a la realidad esta visión, mucho dependerá del personal docente y él mismo agrega que son los educadores quienes en el aula llevan a la realidad los objetivos que persiguen las reformas y transformaciones educativas. Sin su entusiasta concurso, no hay reforma ni cambio válido. Pero para que tales objetivos lleguen a las aulas es preciso que los maestros las hayan hecho suyas, las hayan interiorizado e incorporado a su experiencia vital.

Sin embargo, como afirma el mismo autor “un problema frecuentemente mencionado por los analistas es que los programas de formación suelen estar alejados de los problemas que un educador debe enfrentar en su trabajo y de sus necesidades reales. Los programas de formación generalmente están desfasados, son muy academicistas y no estimulan la innovación y la creatividad del futuro educador. No se propicia el trabajo en equipo y se otorga prioridad a los aspectos cognitivos en detrimento de los afectivos” ¹⁶. Citando a Rosa María Torres el autor señala que “la reforma de la formación del profesorado es una condición *sine qua non* para la reforma y viceversa”, agregando que “las políticas y reformas educativas modernas exigen un docente ideal que no existe en la realidad y cuya disponibilidad en las cantidades necesarias requerirá decenios, así como una importante

¹⁴ Tunnerman, Carlos. En el umbral del siglo XXI. Desafío para los educadores y la educación superior. Oficina de la UNESCO para Centroamérica y Panamá, Panamá 1998.

¹⁵ Delors, Jacques. *La Educación Encierra un Tesoro*. Correo de la UNESCO. México, 1996.

¹⁶ Tunnerman, Carlos. *En el Umbral del Siglo XXI. Desafío para los Educadores y la Educación Superior*. Oficina de la UNESCO para Centroamérica y Panamá. Panamá, 1998.

transformación de los sistemas escolares y de la profesión docente.

En la formulación de las políticas se evoca al docente ideal, sin embargo, en la aplicación de esas políticas no se adoptan las medidas necesarias para crearlo. Se sigue percibiendo el cambio educativo como un esfuerzo rápido y de corta duración (coincidente gradualmente con los periodos de gobierno o, más recientemente, con el final del decenio). Y no como el proceso a largo plazo que requiere el cambio educativo, que es un cambio esencialmente cultural. En vísperas del siglo XXI, el abismo entre las aspiraciones y las disponibilidades es inmenso y solamente la adopción urgente de medidas coherentes podría empezar a reducirlo antes de que se agrave”¹⁷.

c)- Informe de Edgar Morin. El tercer y último informe relevante de la UNESCO sobre la calidad y tendencias de la educación conocido, aunque menos que los anteriores, es el que la institución confió al conocido pensador del *pensamiento complejo*, Edgar Morin y que ha sido publicado y dado a conocer con el título de *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*, y que el mismo Federico Mayor, en las postrimerías de su mandato presenta de la manera siguiente: —La UNESCO se ha dedicado a pensar de nuevo la educación en términos de durabilidad, especialmente en su función de encargada del *Programa Internacional sobre la educación, la sensibilización del público y la formación para la viabilidad*, lanzado en 1996 por la Comisión para el desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. Este programa de trabajo enuncia las prioridades aprobadas por los Estados y apela a éstos, a las organizaciones no gubernamentales, al mundo de los negocios y de la industria, a la comunidad académica, al sistema de las Naciones Unidas, y a las instituciones financieras internacionales para que tomen rápidamente medidas con el fin de poner en práctica el *nuevo concepto de educación* para un futuro viable y reformar, por consiguiente, las políticas y programas educativos nacionales. En esta empresa, la UNESCO ha sido llamada a ejercer el papel de motor que movilice la acción internacional.

Es así como la UNESCO solicitó a Edgar Morin que expresara sus ideas en la esencia misma de la educación del futuro, en el contexto de su visión del *Pensamiento Complejo*. Este texto es pues publicado por la UNESCO como contribución al debate internacional sobre la forma de reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible. Edgar Morin presenta siete principios clave que él estima necesarios para la educación del futuro. Mi intención es que estas ideas susciten un debate que contribuya a ayudar a los educadores y dirigentes a aclarar su propio pensamiento sobre este problema

¹⁷ *Ibidem*

vital”¹⁸.

Morin deja constancia en su Informe que hay *siete saberes fundamentales* que “la educación del futuro debería tratar en cualquier sociedad y en cualquier cultura sin excepción alguna ni rechazo según los usos y las reglas propias de cada sociedad y de cada cultura”. Los principios que Morin define, justifica y explicita en su informe son las que denomina *cegueras del conocimiento*: el error y la ilusión, enseñar la condición humana, enseñar la identidad terrenal, enfrentar las incertidumbres, enseñar la comprensión y la ética del género humano. Si bien Morin no explicita ni se detiene de manera explícita sobre los docentes, su importancia actual y de futuro, perfil y formación, están implícitos en todo el Informe¹⁹.

4.2.2.- Planteamientos de la UNESCO

De manera explícita el asunto de la educación superior en general, queda recogido como punto referencial de la mayor importancia en el Informe preparado por la UNESCO para *La Conferencia Mundial de Educación Superior para el Siglo XXI, Visión y Acción* que tuvo lugar en París (del 5 al 9 de octubre de 1998). El debate se centró sobre la educación superior y sus relaciones con la sociedad, de forma que desborda sus cauces internos y alcanza a las cuestiones más candentes que afectan a la humanidad en este fin de siglo: “las cuestiones del desarrollo sostenible, incluidas las del medio ambiente, la construcción y el fortalecimiento de la paz, de la comprensión entre los seres humanos, la democracia, la libertad y los derechos humanos, pero también todo lo que tiene alguna relación con el cambio en los procesos de trabajo, en la naturaleza de las actividades económicas, en el extraordinario impulso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. El hecho de que se haya debatido sobre todos estos temas en el transcurso de las conferencias regionales preparatorias a la Conferencia Mundial no ha sido accidental, sino que forma parte de una estrategia plenamente conseguida”²⁰.

Con posterioridad a esta Conferencia de la Unesco y siguiendo las directrices del Informe mencionado han seguido trabajando y aportando sus sugerencias en las conferencias regionales los académicos y los políticos, los empleadores y los tecnólogos, las ONGs importantes que trabajan directa o indirectamente en la educación superior movilizándolo a las instituciones regionales,

¹⁸ Morin, Edgar. *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 1999.

¹⁹ *Ibíd*

²⁰ UNESCO. Conferencia Mundial de Educación Superior. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción*. Documento de Trabajo. UNESCO. París, 5-9 de Octubre de 1998.

nacionales e internacionales en la preparación de los doce debates temáticos transversales, a saber:

- 1 Las exigencias del mundo del trabajo.
- 2 La educación superior y el desarrollo sostenible.
- 3 La contribución al desarrollo nacional y regional.
- 4 La formación del personal de la educación superior: una misión permanente.
- 5 La educación superior para una nueva sociedad: la visión estudiantil.
- 6 De lo tradicional a lo virtual: las nuevas tecnologías de la información.
- 7 La educación superior y la investigación: desafíos y oportunidades.
- 8 La contribución de la educación superior al sistema educativo en su conjunto.
- 9 Mujeres y educación superior: cuestiones y perspectivas.
- 10 Promover una cultura de paz.
- 11 Movilizar el poder de la cultura.
- 12 Autonomía, responsabilidades sociales y libertad académica²¹.

Una movilización de este tipo a escala mundial ha dado origen a numerosos documentos, comunicaciones individuales y síntesis de debates y ha motivado al conjunto de la comunidad académica - dirigentes, profesores y estudiantes -, a los gobiernos y a los agentes sociales más diversos, que han cobrado conciencia de la necesidad de un gran debate colectivo para analizar el estado actual de la educación superior en el mundo y su relación con la sociedad en la búsqueda de nuevas formas de organización más justas y equitativas.

a)-El discurso de la UNESCO se centra en el profesor. En el Capítulo dos del Informe de la UNESCO sobre *La Pertinencia de la Educación Superior*, se indica que los profesores son los primeros recursos de los que dependen en gran medida la pertinencia y la calidad de la enseñanza superior en el marco de sus tres misiones fundamentales: *la enseñanza, la investigación y los servicios*. Por lo tanto, es primordial atender a las necesidades de los profesores de manera que puedan cumplir las funciones correspondientes, tomando nota de los dispositivos de la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 1997:

²¹ UNESCO. Conferencia Mundial de Educación Superior. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción*. Documento de Trabajo. UNESCO. París, 5-9 de Octubre de 1998.

1º) gestionar las carreras (selección, nombramiento, promoción) sobre la base del mérito, es decir, de los perfiles de las competencias requeridas (...) y relativas a la condición del *personal docente de la enseñanza superior*;

2º) mantener y poner al día sus conocimientos por medio de diferentes iniciativas como años sabáticos, viajes de estudios, estancias en centros de excelencia, participación en encuentros científicos, puestas en redes, acceso a las nuevas TIC;

3º) facilitarles la adquisición de las competencias nuevas exigidas por la evolución de la educación superior:

“*El cambio menos enseñanza y más aprendizaje implica más aprendizaje autogestionado, una función del docente más de acompañante y de persona - recurso. Conduce también a una nueva definición del equilibrio entre el descubrimiento y la transmisión, lo mismo que entre la integración y la aplicación de los conocimientos. Un aspecto crucial para un cambio de este tipo reside en una política de personal, creativa y bien definida, que considere la docencia como una carrera, gestionada por programas de desarrollo adecuados. Se prestará una atención especial a la promoción de la mujer, incluidos los niveles más altos de la educación superior*” (Palermo, párr. 6).

b)-La cultura de la evaluación. Una gestión del personal implica necesariamente la instauración de una cultura de la evaluación, pero ésta debe llevarse a cabo en un espíritu de encuentro con el otro y con las situaciones y por lo tanto en un clima de diálogo formativo. La evaluación externa debe ir acompañada por la autoevaluación, la atención a los hechos y a los resultados y no un juicio sobre las personas, la discusión con las personas afectadas sobre el sentido que hay que dar a los resultados, la negociación de las decisiones que hay que tomar, su contractualización, sin olvidar su seguimiento ²². De igual manera, la UNESCO destaca que la importancia de la universidad está en su compromiso con la formación profesional en general, sin embargo, el debate debe centrarse en el ámbito profesional concreto como es el de la formación de docentes, ya que tal ámbito tiene repercusiones directas y de mucha relevancia en la extensión y mejora de la educación de las escuelas. Al respecto de dicha formación de docentes el documento alude a lo siguiente:

“Dos iniciativas recientes han hecho mayor hincapié todavía en la necesidad de volver a orientar nuestra atención hacia la formación de los docentes, si queremos culminar los esfuerzos

²² UNESCO. Conferencia Mundial de Educación Superior. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción*. Documento de Trabajo. UNESCO. París, 5-9 de Octubre de 1998.

desplegados para conseguir la calidad que necesita actualmente la educación. En el Informe Delors se consagra un capítulo entero, *El personal docente en busca de nuevas perspectivas*, a poner de relieve el papel esencial que los docentes tienen que desempeñar en la sociedad futura. Delors precisa cuatro aspectos en los que es menester hacer hincapié: *contratación, formación inicial, selección y formación permanente*; dos de ellos por lo menos dependen en gran medida de las universidades. En la 45ª Conferencia Internacional de Educación organizada por la OIE, el primero de los dos debates principales giró en torno al tema *El personal docente en busca de nuevas perspectivas* del Informe Delors y en segundo en torno a *La función de los docentes en la construcción de una cultura de paz*.

Estas iniciativas de orden general trazan el marco necesario, pero todavía queda por realizar un trabajo práctico muy considerable. De las nueve recomendaciones formuladas en la 45ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación celebrada en Ginebra en 1996, tres estaban relacionadas con la contratación y formación de docentes. Resulta instructivo señalar la gran insistencia que sobre este particular encontramos en algunos documentos recientes importantes. Esa insistencia es deliberada. En efecto, parece ser que muchas de las tentativas de reforma de la educación efectuadas en estos últimos años han partido del supuesto de que los maestros se mostraban indiferentes e incluso hostiles a las modificaciones, y se han centrado en las cuestiones organizativas sin tocar para nada la clase en la mayoría de los casos; por consiguiente, no han ido al meollo de la reforma: el proceso de aprendizaje en sí”²³.

c)- Tratamiento global y sistémico. Un aspecto muy importante es la percepción que tiene la UNESCO de que dichas recomendaciones no han de entenderse aisladamente, sino estrechamente vinculadas, por razón de la misma enseñanza y además, porque como lo señala el Informe Final de la Conferencia: “Un enfoque sistémico es absolutamente indispensable. La experiencia ha permitido comprender que no se puede modificar el rol de los docentes a través de medidas aisladas” (UNESCO-OIE, 1997). Sobre tal aspecto advierte también: “Es cierto por ejemplo, que las universidades deben centrarse en el área esencial de los cursos de formación para docentes (...). Ésta área exige una atención cuidadosa y fundamental, en la medida en que no se han producido los cambios conceptuales que las circunstancias exigen. Estos cursos son tributarios en cierta medida de la calidad académica de los que ingresan en ellos, y esto se ha convertido en un motivo de preocupación en muchos países

²³ Ibídem

porque la calidad ha bajado sustancialmente en los últimos años”²⁴.

La condición social de los docentes, es otra preocupación que ha sido bastante acentuada y analizada, porque a ella se atribuye muchos de los problemas que registra la educación. Esa condición tiene que ver con las condiciones de trabajo que se estiman muy exigentes sin una correlación adecuada con la gratificación en el plano del prestigio social y la remuneración. Igualmente cuenta aquí la relación con las nuevas tecnologías, que se consideran cada vez más importantes para los aprendizajes pero que todavía muchos educadores perciben con sospecha y duda, lo que ha sido una limitante para que adquieran las competencias requeridas por las mismas.

Sobre este y otros temas versó la iniciativa de la UNESCO por intermedio de la Conferencia Intergubernamental Especial sobre la Situación del Personal Docente, que siempre ha sido muy bien evaluada y tenida en cuenta como un referente especial. “En su reunión celebrada en París en Noviembre de 1997, la Conferencia General de la UNESCO adoptó la *Recomendación relativa a la situación del personal docente* formulada por esta Conferencia. Esta Recomendación reconoce el carácter polifacético de la *condición de los docentes* y el hecho de que ésta necesita ser planteada de una forma más holística, al no depender exclusivamente de cuestiones financieras y condiciones materiales. Y lo que es más importante, la Recomendación propone una serie de normas para prever la amplia variedad de situaciones en que los docentes desempeñan su labor” (UNESCO, 1996)²⁵.

4.2.3.- A modo de síntesis

Las diferentes Recomendaciones sobre las Condiciones y la formación docente y la importancia de tal función para las universidades las invitan a no descartar la dedicación de los docentes a la propia enseñanza universitaria y esto porque éstas a veces asumen la función como algo formal o nominal, pero a la hora de los hechos la colocan muy por debajo de la investigación en el orden de importancia. A ello ayudaría que las universidades apliquen las nueve Recomendaciones ya mencionadas de la Conferencia Internacional de Educación celebrada en 1997, como una manifestación concreta de la importancia para la calidad y el desarrollo educativo de quienes enseñan, y esto porque la situación de la educación y de la profesión docente continúa siendo poco satisfactoria y porque en palabras de la misma *Recomendación de las Condiciones del Personal Docente*: En definitiva, el problema fundamental es la disponibilidad de recursos en materia de educación. No se conseguirá mucho

²⁴ Ibídem

²⁵ Ibídem

progreso si los gobiernos no se convencen de que la prosperidad económica de un país y el progreso social de la población dependen de la existencia de un sistema de enseñanza eficaz y pertinente. Para ello se ha de suministrar los recursos y crear las condiciones necesarias para permitir una enseñanza de calidad. Educadores calificados y motivados deberán tener la posibilidad de perfeccionarse durante toda su carrera y de participar en la puesta en marcha de programas educativos adecuados. Las claves para mejorar la contratación, la estabilidad y la situación del personal docente consisten en la revisión de los salarios, de las calificaciones y de las condiciones de enseñanza ²⁶.

4.3.- SISTEMAS DE ACREDITACIÓN EN AMÉRICA LATINA

En la década de los noventa del siglo pasado, algunos países de América Latina pusieron en marcha, en alguna medida, mecanismos o programas de evaluación de la calidad de la educación superior, propugnando por una *cultura de evaluación*, con la que se va avanzando en la implantación de mecanismos que permitan garantizar a la sociedad niveles de calidad educativa que posibiliten la acreditación institucional y de programas. Una revisión sobre los sistemas de evaluación y acreditación de la Educación Superior en algunos países de América Latina, aunque sea de carácter institucional, permite contar con experiencias que orienten el establecimiento de un Sistema de Acreditación Docente de Educación Superior en la República Dominicana. Con esta finalidad, se analizarán las experiencias en Argentina, Colombia, Chile, México, Centroamérica y Cuba. A continuación se presentará una rápida revisión de otros programas semejantes que se vienen aplicando en España y en Estados Unidos de América del Norte.

4.3.1.- Programas de evaluación y acreditación en Argentina

4.3.1.1.- Creación de la Comisión Nacional de evaluación y acreditación.

La Ley de Educación Superior de 1995 creó la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), que inició su funcionamiento en agosto de 1996, integrada por personalidades de reconocida trayectoria académica y científica por un período de cuatro años, con renovación parcial, designados por el Poder Ejecutivo de la siguiente manera: tres a propuesta del Consejo Interuniversitario, tres de cada una de las dos cámaras del Congreso de la Nación, uno del Consejo de Rectores de las Universidades Privadas (CRUP), uno de la Academia Nacional de

²⁶ UNESCO. *Recomendaciones relativas a la Condición del Personal Docente de la Enseñanza Superior*. UNESCO, 29ª Reunión de la Conferencia General, París 21 de octubre al 12 de noviembre de 1997, 12 pp.

Educación y uno del Ministerio de Educación, con las siguientes funciones:

- “-*Coordinar* y llevar a cabo las evaluaciones externas de las instituciones universitarias, con la participación de pares académicos de reconocida competencia;
- acreditar las carreras de grado* correspondientes a profesiones reguladas por el Estado;
- acreditar las carreras de postgrado*: especialización, maestría o doctorado;
- expedirse sobre la consistencia y viabilidad del proyecto institucional* requerido para que el Ministerio de Educación autorice la puesta en marcha de una nueva institución universitaria nacional, con posterioridad a su creación por ley del Congreso Nacional o el reconocimiento de una provincial;
- preparar los informes* requeridos para otorgar o no la autorización provisional y el reconocimiento definitivo de las instituciones universitarias privadas, así como los informes en base a los cuales se evalúa anualmente el período de funcionamiento provisional de dichas instituciones;
- expedirse sobre las propuestas* para la constitución de entidades privadas con fines de evaluación y acreditación universitaria en forma previa a la decisión al respecto del Ministerio de Educación”²⁷.

El Ministerio de Educación, asimismo, puede crear entidades privadas para la evaluación y acreditación, previo dictamen de la CONEAU. En general, sigue el procedimiento de evaluaciones institucionales internas y de evaluación externa. Las evaluaciones internas o autoevaluaciones analizan los logros y dificultades en el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación, extensión cultural y de gestión institucional, proporcionando recomendaciones para el mejoramiento institucional. La CONEAU tiene en aplicación un documento orientador para la evaluación externa, *Lineamientos para la Evaluación Institucional*, que fue consultado con las universidades. Según este documento la evaluación institucional está orientada a un análisis integral de las universidades con el propósito de hacer propuestas y recomendaciones de mejoramiento de su funcionamiento, contribuir al perfeccionamiento de las prácticas, contribuir al compromiso institucional y a la adecuada toma de decisiones.

La autoevaluación es responsabilidad de cada institución, pero cuenta con el apoyo, asistencia

²⁷ UNESCO, IESALC. **La Evaluación y la Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe**. IESALC, 287 pp. (en Evaluación y Acreditación en la Educación Superior Argentina por Norberto Fernández Lamarra, página 10).

y cooperación de la CONEAU, que se hace cargo de la evaluación externa por medio de comités de pares seleccionados de un listado, en que están clasificados por área académica. El informe de evaluación externa es analizado por la CONEAU, que puede solicitar aclaraciones, ampliaciones y mayor profundidad y luego consultarlo al rector de la institución para recibir indicaciones o correcciones. Posteriormente, la CONEAU prepara la versión final y lo pone a consideración del rector para solicitar sus opiniones y es publicado conjuntamente con el informe de evaluación externa.

4.3.1.2.- Las funciones de la Comisión Nacional de Evaluación y acreditación Universitaria (CONEAU).

a) La acreditación de las instituciones universitarias consisten en los dictámenes, de carácter vinculante, que otorga la CONEAU para el funcionamiento de nuevas universidades nacionales, la autorización provisional de nuevas universidades privadas, el reconocimiento de las universidades provinciales y la confirmación definitiva de universidades privadas. *El dictamen favorable otorgado por la CONEAU* es garantía de institución académicamente calificada y pertinente, asegurando de este modo a la comunidad, que se trata de una apertura justificada. La experiencia ha demostrado la importancia de la acción de la CONEAU para una ponderada regulación del sistema universitario, para el seguimiento de universidades privadas con autorización provisional, para el reconocimiento definitivo de las universidades privadas y para la autorización de nuevas universidades nacionales y reconocimiento de instituciones universitarias provisionales. Algunos de los casos analizados han recibido dictámenes favorables, otros los reciben con recomendaciones para el mejoramiento de los respectivos proyectos institucionales y otros han sido devueltos al Ministerio de Educación con dictámenes negativos.

b) Otras responsabilidades encomendadas a la CONEAU. Además de las mencionadas funciones asignadas a la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitarias, competen también la acreditación de carreras de postgrado – especialización, maestría y doctorado - y la acreditación de las carreras de grado. Para las primeras se han establecido categorías A,B y C según sean consideradas excelentes, muy buenas o buenas, en relación a criterios de plan de estudios, personal docente, estudiantado, equipamiento del centro, biblioteca y centros de documentación, disponibilidades para la investigación y práctica profesional. La acreditación de las carreras de grado se lleva a cabo de forma periódica utilizando estándares y criterios a cargo de comités de pares para evaluar las carreras.

c) Significativos avances. Los avances en la evaluación y acreditación han sido significativos, aunque todavía existen desafíos que deben afrontarse para su perfeccionamiento.

La transparencia en el proceso de evaluación y acreditación, el establecimiento de un *piso mínimo* de calidad académica, independencia y autonomía de los pares para desarrollar sus tareas y elaborar sus informes.

La acreditación positiva de los postgrados da positiva imagen pública a la carrera, aumenta la demanda de ingreso, estimula a docentes y estudiantes, anima un mayor ordenamiento interno y reorientación para lograr mayores estándares.

Las acreditaciones de grado aprobadas por el Consejo de Universidades son detallados y específicos y consecuentemente muy orientadores; pero se requiere criterios comunes de calidad para atender la acreditación masiva de carreras universitarias.

Un interesante aspecto positivo de la estrategia de acreditación lo constituyen los compromisos que representan metas que deben alcanzar las instituciones universitarias y que redundan en el incremento de la calidad de la Educación Superior.

d)- Lecciones de la experiencia Argentina.

1 Construir un modelo que facilite el trabajo con las instituciones de educación superior en las tareas de evaluación y acreditación; así como una participación responsable y voluntaria.

2 Transparencia, autonomía e independencia en las tareas de evaluación y acreditación.

3 Cooperación, apoyo y fortalecimiento de programas de capacitación en evaluación y acreditación.

4 Preparación de guías, orientaciones e instrumentos que faciliten las acciones de evaluación y acreditación.

5 Desarrollo y aplicación de la *cultura de evaluación* en las instituciones de educación superior.

6 Desarrollo del enfoque o conceptualización de la acreditación para tener claridad de los objetivos y del proceso a implementar. En el caso de la Argentina —la evaluación debe servir para interpretar, cambiar y mejorar las instituciones y programas, dentro de un proceso abierto y flexible en el marco de la misión y de los objetivos institucionales.

4.3.2.- Sistema Nacional de Acreditación de Colombia.

En 1992 se crea en Colombia el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) para garantizar que

las instituciones de educación superior ofrecieran programas de calidad, teniendo en cuenta sus propósitos y objetivos. De esta manera surge el proceso de acreditación colombiano de la acreditación de la Educación Superior, pero no en el marco de la inspección y vigilancia del Estado, sino en el de fomento, reconocimiento y mejoramiento continuo de la calidad educativa universitaria. “De hecho, hoy se reconoce que la principal y más efectiva inversión realizada en el contexto de la acreditación, no es propiamente la implantación del modelo mismo y de sus procesos evaluativos, sino la inversión en la aplicación de planes de mejoramiento institucional y de programas, que han diseñado las instituciones como requisito para su entrada en el sistema o como resultado de la autoevaluación y de los informes de los pares académicos”²⁸

a) *Las instituciones de educación superior y el sistema de acreditación.*

a.1.)- *Solicitud formal.* Las instituciones de educación superior, que voluntariamente desean contar con la acreditación, expedida por el Ministro de Educación, con base en el dictamen del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), deben solicitarla formalmente organizando la documentación pertinente y acordando el proceso de autoevaluación si reúnen todos los requisitos. En caso contrario el CNA hará las recomendaciones pertinentes para solicitar la acreditación en otra oportunidad. Con posterioridad a la autoevaluación, si se cumplen los criterios, las normas y los procedimientos establecidos por el CNA, se procede con la evaluación externa, con participación de pares académicos para elaborar un informe utilizando los resultados de la autoevaluación y el juicio de calidad, que se remitirá al CNA, quien hará una posterior remisión de una copia a la institución. El informe de evaluación final se sustenta en los resultados de la autoevaluación y de la evaluación externa. En caso favorable, el Ministro de Educación Nacional expide la acreditación; si no fuese favorable se plantean recomendaciones para que pueda solicitarse una nueva evaluación pasados dos años.

a.2.)-*Limitaciones del Sistema de Acreditación.* El sistema establecido todavía presenta algunas limitaciones, especialmente en los aspectos conceptuales, metodológicos y de procedimientos para ser aplicados por las instituciones universitarias, técnicas y tecnológicas. El CNA viene preparando una versión revisada de los lineamientos de la acreditación para perfeccionar las

²⁸ IESALC/UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en *Acreditación y Evaluación de la Calidad de la Educación Superior Colombiana* por Alberto Roa Varelo, página 88).

apreciaciones evaluativas y mejorar el sistema de acreditación, incluyendo las necesidades de recursos financieros para apoyar programas de mejoramiento de la educación superior. La mayor dificultad, entre otras, viene dada por la inexistencia de una cultura de calidad de la educación y de la educación superior que, a la postre, se convierte en un acicate permanente para el mejoramiento y el desarrollo.

a.3.)-Cultura de la evaluación. No obstante lo anterior se ha promovido de manera sustantiva el desarrollo de una cultura de evaluación que ha permitido el intercambio académico y el mejoramiento cualitativo de los programas a nivel interinstitucional. La autoevaluación, con fines de acreditación, ha contribuido en el establecimiento de sistemas colaborativos y de cooperación mutua entre instituciones, especialmente en aspectos académicos y de investigación. El proceso de acreditación ha colaborado en el mejoramiento cualitativo del personal docente y de la investigación, favoreciendo el intercambio de experiencias.

a.4.)-Entre los riesgos y amenazas del proceso de acreditación se han de mencionar los siguientes: los elevados gastos económicos que en el futuro pueden representar notables dificultades; la burocratización del proceso se desvíe de su objetivo central que es el mejoramiento de la calidad de la educación superior; falta de estímulos para el reconocimiento social; la percepción de la acreditación como panacea, sustituyendo la responsabilidad del Estado o de las propias instituciones académicas en la solución de los problemas del sistema.

a.5.)-El sistema nacional de acreditación se estableció en Colombia por la Ley 115 de 1994, denominada *Ley General de Educación*. Por consiguiente la acreditación está establecida legal, institucional y organizativamente y son muchas las universidades públicas y privadas que han entrado ya al sistema con procesos de acreditación. No parece que se ha realizado una evaluación del impacto que ha tenido la implantación del Sistema Nacional de Acreditación sobre la calidad de la educación superior. En cambio es notorio el interés demostrado por las instituciones del país de participar en los múltiples y diversos seminarios y foros organizados por el CNA, aunque son muchas las instituciones que todavía no han sometido sus programas a la acreditación. No obstante son muchas las instituciones que reconocen no alcanzar todavía los altos requisitos de calidad exigidos para la acreditación de sus programas. Pero también han manifestado que se encuentran adelantando procesos internos de evaluación y de mejoramiento, basados en las características de calidad propuestas por el CNA para, en un futuro próximo, someter sus programas a la acreditación.

a.6.)-Diferencias con otros sistemas de acreditación. El Sistema Nacional de Acreditación se

enmarca en el contexto del fomento de la calidad de la Educación Superior, pretendiendo garantizar a la sociedad que las instituciones educativas integrantes del sistema cumplen los más altos requisitos de calidad y alcanzan sus propósitos y objetivos. En cambio, la *acreditación previa de programas de educación* está inscrita en el marco de la inspección y vigilancia que debe realizar el Estado para garantizar que los programas de educación se creen y funcionen sólo si cumplen determinados requisitos. Una segunda diferencia se refiere al carácter voluntario del Sistema Nacional de Acreditación frente al *carácter obligatorio de la Acreditación Previa*. En el primero, la falta de Acreditación no tiene efectos punitivos, mientras que la *falta de Acreditación Previa* implica la imposibilidad de la institución de prestar el servicio educativo del respectivo programa en educación. De hecho y es también exigencia legal que la Acreditación Previa deberá solicitarse antes de que el programa se ofrezca por primera vez.

b) Lecciones de la Experiencia Colombiana.

- 1 La progresiva aplicación de la *cultura de la evaluación*, promovida por las propias instituciones de educación superior, manteniendo como objetivo central la contribución al mejoramiento de la calidad institucional.
- 2 El establecimiento de un procedimiento articulado y reconocido por las instituciones que sirva para garantizar la independencia y transparencia en sus informes.
- 3 Reconocimiento de las debilidades y fortalezas, como elementos que contribuyan a la perfección de los procesos y sistemas.
- 4 La delimitación de responsabilidades para garantizar su cumplimiento por las instituciones u organismos correspondientes, en el marco de un respeto funcional.

4.3.3.- Sistema de acreditación en Chile.

El Consejo Superior de Educación de Chile (CSE) inició su trabajo en un contexto en el cual la acreditación y los conceptos asociados a ella (regulación, evaluación, autoevaluación) eran ajenos a la cultura y a la tradición de la educación superior en el país chileno. En la década de los 80 del siglo pasado se enfatizó, prescindiendo de otras consideraciones, la regulación ejercida por el mercado, reduciendo la acción del Estado a una tarea subsidiaria. Como consecuencia, el sistema de educación superior se desarrolló de manera heterogénea y con serias deficiencias en cuanto a la calidad de los servicios ofrecidos. El proceso de instalación del sistema no estuvo exento de dificultades, pero también se produjeron logros y avances significativos.

a)-Las limitaciones más evidentes. No se presta atención a los logros, que fueron obvios, porque, en general son comunes a los demás países. En cuanto a las limitaciones principales se pueden señalar las siguientes:

a.1.)- Las imperfecciones de la ley (reforma de 1980): la duración del periodo de acreditación fue de seis años, con independencia de la voluntad de las instituciones, que prefirieran postergar la determinación del consejo respecto de su autonomía) y las escasas alternativas que tiene el CSE al término del periodo máximo de acreditación: únicamente certificar la autonomía de la institución o pedir que el Ministerio de Educación la cierre.

a.2.)-Esta rigidez legal ejerce presiones difíciles de manejar sobre las instituciones y puede poner al Consejo Superior de Educación en la disyuntiva de certificar la autonomía a una institución que no cuenta con las condiciones para un desarrollo autónomo desde el punto de vista de la calidad educativa o cerrarla, lo cual puede ser excesivo a la luz de su situación. Otra notable dificultad proviene del tipo de sanciones previsto por el LOCE: limitadas a su variedad, excesivamente drásticas o escasamente asociadas con la deficiencia o irregularidad detectada.

a.3.)-Otras limitaciones. Las económicas se refieren a la operatividad de la Secretaría Técnica del Consejo. Por una parte, la LOCE determina una plantilla mínima y una escala de remuneraciones de rango muy estrecho, lo cual hace difícil ajustarse a las necesidades de un organismo que debe realizar una variedad de acciones complejas. La mayor parte de la financiación de las actividades del Consejo proviene de los aranceles pagados por las instituciones (definidos por la LOCE) pudiera distorsionar la percepción de las instituciones en acreditación respecto de las acciones del Consejo.

b) Nuevo mecanismo de acreditación. La experiencia vivida desde 1990, el evidente fracaso del sistema precedente de acreditación y la obvia heterogeneidad en el sistema de educación superior han generado un gran consenso sobre la necesidad de establecer un nuevo mecanismo de acreditación de aplicación general que cumple los requisitos siguientes: da pública garantía acerca de la validez relativa de los títulos obtenidos; promueve el incremento de la calidad de los establecimientos y programas; ofrece a los interesados en la educación superior (estudiantes y sus familias, empleadores, autoridades de gobierno y otros sectores), disponer de información clara y confiable acerca de la calidad de las instituciones de educación superior, de la eficacia y eficiencia con que utilizan sus recursos y de su capacidad para supervisar y regular su propio desempeño.

c) Lecciones de la Experiencia chilena.

- 1 La creación e implementación de un sistema de evaluación y acreditación en cualquier país puede contar desde su comienzo con algunos aciertos y con sensibles dificultades por tratarse de un hecho cultural sin precedentes.
- 2 Los problemas más frecuentes que se presentan en el inicio de un sistema de evaluación y acreditación: imperfecciones en la legislación, los períodos de acreditación, los costos y financiación, entre otros.
- 3 Los Consejos o Secretarías Técnicas coordinadoras de los sistemas de evaluación y acreditación están avocadas a asumir situaciones de mucha complejidad y de diversa índole.
- 4 La necesidad de un mecanismo de acreditación de aplicación general, es algo que debe estar muy presente y evidente en el país.

4.3.4.- Sistema de acreditación en México

Los programas nacionales de gobierno y de la Asociación Nacional de Universidades y de Instituciones de Educación Superior (ANUIES) inician acciones en materia de evaluación de la educación superior en 1970 y se crea el *Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior* (SINAPPES) en 1979. Este recurso estaba orientado al mejoramiento de la calidad de la educación superior a nivel nacional, regional, estatal e institucional. En 1989 se crea la Comisión Nacional para la Educación Superior (CONAEVA), con el objetivo de llevar a cabo procesos de evaluación, definiendo criterios, indicadores y procedimientos y proponer medidas para el mejoramiento de la calidad de la educación superior. La ANUIES, a su vez, inició un proceso de consulta para la evaluación de las universidades virtuales, en conexión con universidades extranjeras.

“La evaluación del sistema de educación superior se encuentra a cargo de diferentes instancias específicas: el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para el postgrado; el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) para el sistema tecnológico; el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL) para la aplicación de los exámenes de ingreso y egreso de las instituciones de educación superior; los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) evalúan los programas y las instituciones del sistema de educación superior y, más recientemente, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), es el encargado de otorgar el reconocimiento formal a los organismos acreditadores de programas educativos, tanto en instituciones públicas como privadas y los diez organismos ya

reconocidos”²⁹ (51).

a)-Identificación, estructura y funciones de los órganos evaluadores. En 1991 se crean los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), integrados por pares académicos procedentes de las diversas instituciones de educación superior del país. Se le asignaron las siguientes funciones: “1) La evaluación diagnóstica sobre la situación de las funciones y tareas de la educación superior en un área determinada; 2) la acreditación y el reconocimiento que puede otorgarse a unidades académicas o a programas específicos, en la medida en que satisfagan criterios y estándares de calidad, convencionalmente establecidos; 3) dictámenes puntuales sobre proyectos o programas que buscan apoyos económicos adicionales, a petición de las dependencias de la administración pública que suministran esos recursos; 5) la asesoría, a solicitud de las instituciones, para la formulación de programas y proyectos y para su implantación”³⁰.

a.1.)- Funciones y actividad de los CIEES. Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior se organizan por carreras y han realizado una labor importante en la evaluación de programas educativos y funciones institucionales. Hasta febrero de 2003 habían entregado 2,609 informes de evaluación y más de 42,548 recomendaciones que, aunque no tienen carácter vinculante han favorecido el mejoramiento de la calidad de la educación superior. Se observa, asimismo, que en doce años de vigencia habían cubierto todos los programas académicos de las universidades públicas.

a.2.)-Funciones del CENEVAL. El Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL) fue creado a principios de 1994, como un organismo no gubernamental, autofinanciado, para la realización de los exámenes, incluyendo el examen nacional de ingreso a la educación media superior y a la educación superior. Las evaluaciones externas permiten contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación superior.

a.3.)- Funciones del CONACYT. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es un organismo descentralizado del Estado, que fue creado en 1970, tiene sus funciones relacionadas con la investigación, entre otras, las siguientes: apoyar la investigación científica básica y aplicada;

²⁹ IESALC/ UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Evaluación de la Educación Superior en México, por Hugo Aréchiga Urtuzústegui y Rocío Llareda de Thierry), página 176.

³⁰ *Ibidem*. Página 178 que, a su vez, los toman de: —Lineamientos Generales y estrategia para Evaluar la Educación Superior || , Cuadernos de Modernización Educativa 1989-1994, núm. 5, SEP, México, 1991

formar y consolidar grupos de investigadores; evaluar y apoyar los programas de postgrado de calidad, que ofrecen las instituciones nacionales de educación superior, públicas y privadas, por medio del Programa para el Fortalecimiento del Postgrado Nacional (PFPN). Esta tarea constituye un esfuerzo conjunto del CONACYT con la SEP, que apoya, también el Padrón Nacional de Postgrado (PNP).

b)-El sistema de evaluación. La evaluación de los programas de postgrado tiene una vigencia de cinco años y está a cargo de *comités de pares*, reconocidos expertos nacionales y/o extranjeros, correspondientes a las diferentes áreas del conocimiento. Además, existen programas de financiación para proyectos especiales o para la producción individual, tales como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) ³¹.

b.1.)-De la evaluación a la acreditación. “Las repercusiones del trabajo de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), aunadas a las necesidades de la educación superior mexicana, derivadas tanto de su crecimiento y desarrollo como de los compromisos internacionales, hacían cada vez más pertinente la aplicación de procesos de evaluación para la acreditación de los programas académicos y de las instituciones educativas, es decir, trascender de la evaluación diagnóstica hacia la acreditación. En este contexto se inscribió el acuerdo de la ANUIES de impulsar el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, aprobado en la XXIX Asamblea General, Guanajuato, (28-30 de septiembre de 1998)”³².

b.2.)-Hacia un sistema nacional de evaluación y acreditación. La Asociación Nacional de Universidades y de Instituciones de Educación Superior (ANUIES) propugnó en varias oportunidades la propuesta de establecer un Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Media Superior y Superior, teniendo en cuenta la necesidad de articular a organismos nacionales y extranjeros que llevaban a cabo procesos de evaluación con fines de acreditación y certificación de instituciones y profesionistas y, al mismo tiempo, resolver los problemas de dispersión existente. En el documento titulado *La educación superior en el siglo XXI* ³³ se hace “un estudio riguroso y completo del sistema de educación superior, su situación actual y sus necesidades, a partir de las cuales plantea una visión de

³¹ En el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se asentó que “Las Partes alentarán a los organismos pertinentes en sus respectivos territorios a elaborar normas y criterios mutuamente aceptables para el otorgamiento de licencias y certificados a los prestadores de servicios profesionales”, y que podrán elaborarse en relación con la acreditación de escuelas o programas académicos (tomo I, p. 243)

³² IESALC/ UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Evaluación de la Educación Superior en México, por Hugo Aréchiga Urtuzústegui y Rocío Llereda de Thierry), página 180.

³³ *Aprobado por la ANUIES en la XXX Sesión Ordinaria de su Asamblea General realizada en Veracruz en noviembre de 1999.*

este nivel educativo para el año 2020, proponiendo diversos programas para alcanzarla, entre los que se incluyó la evaluación y acreditación”³⁴.

c) Hacia el reconocimiento oficial del sistema Mexicano de acreditación. Inicialmente la experiencia Mexicana muestra que los esfuerzos de evaluación se llevaban a cabo por áreas disciplinarias, realizados por pares académicos, pero no existían con fines de acreditar programas o instituciones; salvo algunas instituciones de educación superior que ya tenían la acreditación por parte de “organismos extranjeros, como la SACS de Estados Unidos, tal es el caso de la Universidad de las Américas, campus Puebla y Ciudad de México, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad de Monterrey; y otras que habían solicitado la acreditación, como la Universidad Autónoma de Nuevo León”³⁵.

c.1.)-Avances en la nueva dirección. A partir del año 2000 se crea el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), como una asociación civil encargada de otorgar de manera oficial el reconocimiento a los organismos acreditadores de programas educativos, que tiene como asociados a la Secretaría de Educación Pública con la cual ha firmado un convenio para reconocer los programas acreditados por los organismos reconocidos por el Consejo.

c.2.)-Intervención del Gobierno de México. La Secretaría de Educación Pública, en México, viene desarrollando una serie de mecanismos con el objetivo de asegurar la calidad del sistema educativo: El *Fondo para la Modernización de la Educación Superior* (FOMES), para la mejora continua de la calidad de los programas educativos que ofrecen las universidades públicas, hasta lograr su acreditación por organismos especializados reconocidos formalmente por el COPAES; el *Programa de Mejoramiento del Profesorado* (PROMEP), para la superación profesional del personal académico de las universidades; el *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional* (PIFI), impulsado por el gobierno federal, a partir del año 2001, para impulsar la mejora de la calidad de los programas educativos y de los servicios que ofrecen las instituciones de educación superior y de los programas educativos acreditados; el *Programa para la Normalización de la Información Administrativa* (PRONAD), incluyendo el *Sistema Integral de Información Administrativa* (SIIA), con la adopción o adaptación de un modelo de contabilidad matricial ad-hoc para las instituciones de educación superior.

³⁴ IESALC/ UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Evaluación de la Educación Superior en México, por Hugo Aréchiga Urtuzútegui y Rocío Llereda de Thierry), página 181.

³⁵ *Ibidem*. Página 182.

Además de la información contable financiera cubre otros asuntos como la “administración de alumnos, cursos, profesores, recursos físicos, administración de recursos humanos (nómina) e información pertinente al ámbito de las tareas de planeación y evaluación institucional y que, con el apoyo de la SEP, busca acelerar los procesos de modernización tecnológica con la intención de lograr resultados para beneficio de la institución en el corto plazo”³⁶.

c.3.)- COPAES. El organismo de coordinación y supervisión del proceso de acreditación es el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C., (COPAES) creado en el 8 de noviembre de 2000, como una asociación civil con la función de contribuir al aseguramiento de la calidad de los programas académicos de las instituciones públicas y particulares de México, reconociendo formalmente a los organismos acreditadores, los cuales desarrollan sus tareas con base en los *Lineamientos para el reconocimiento y el Marco General para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos*, establecidos por el mismo COPAES, que cuenta con una Asamblea General y la Dirección General, como órgano ejecutor del Consejo.

c.4.- Las organizaciones acreditadoras deben demostrar idoneidad académica en el desarrollo de sus actividades siguiendo lineamientos como el de “equidad e imparcialidad; de congruencia y confiabilidad; de control y aseguramiento de la calidad; de responsabilidad y seriedad y de transparencia y rendición de cuentas”³⁷(59).

d)-Rasgos y práctica de la acreditación. La acreditación de un programa académico requiere de un *proceso* que debe caracterizarse por ser *voluntario, integral* (es decir, que valore los insumos, procesos y resultados del programa), *objetivo, justo y transparente, externo* (producto del trabajo colegiado de personas de reconocida competencia en la materia, representativos de su comunidad, con experiencia y capacidad en los procesos de evaluación), *ético y responsable, temporal* (esto es, que la acreditación de un programa académico tendrá validez por un periodo determinado) y *confiable*. Cualquier proceso de acreditación debe realizarse siempre con base en el reconocimiento de la diversidad institucional existente en la educación superior.

El proceso de acreditación se inicia con una solicitud de acreditación cumpliendo los requisitos exigidos; sigue con una autoevaluación; luego una evaluación del organismo acreditador, que otorga

³⁶ IESALC/ UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Evaluación de la Educación Superior en México, por Hugo Aréchiga Urtuzústegui y Rocío Llareda de Thierry), página 185.

³⁷ *Ibidem*. Página 188.

un informe o dictamen final con la indicación del acreditado; acreditación condicionada o no acreditado y, si es el caso, presentación de un mecanismo de revisión. Hasta abril de 2003 los organismos acreditadores, reconocidos por el COPAES, eran diez y los organismos acreditadores en proceso de revisión, cinco.

e) Orientaciones de la Experiencia Mexicana.

- 1 En México la evaluación y acreditación de las instituciones de la educación superior en la actualidad es esfuerzo conjunto entre el sector público y privado, aunque la iniciativa la produjo primero el sector privado.
- 2 La aplicación de programas complementarios constituye una de las principales estrategias para alcanzar y mantener la calidad de la educación superior, considerando de manera integral a la institución, a sus programas y carreras, incluyendo también los programas de mejoramiento de formación y capacitación del profesorado.
- 3 Contar con una sola organización de reconocimiento de las entidades acreditadoras garantiza mantener una orientación adecuada y ordenada, evitando la dispersión de criterios y estándares, asegurando un marco metodológico único y consensuado y sean confiables sus resultados.

f) El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C., (COPAES), representa el consenso de los colegios y asociaciones profesionales para avanzar en la misma dirección respecto de educación superior y de su calidad.

1 Existen áreas difíciles de integrar al proceso de acreditación o que siguen ritmos diferenciados, unos como las tecnológicas y de ingeniería de manera más acelerada y, otras, como las humanidades y las ciencias de manera más lenta. Sin embargo, las experiencias de las unas pueden orientar y servir de marco de referencia a la acreditación de las otras. El ámbito de cubrimiento de la educación superior es muy grande en función del tamaño del país y del sistema de evaluación y su aplicación.

2 Otra de las estrategias relevantes se refiere a la estrecha coordinación entre los organismos que tienen responsabilidades o tareas relacionadas con el mejoramiento de la calidad de la educación superior. El trabajo conjunto conduce a resultados positivos en materia de acreditación institucional. Existe una buena cooperación y coordinación entre instituciones como SESI, CIEES y COPAES, para corregir errores y tomar decisiones para la mejora del sistema de evaluación y acreditación de la educación superior.

3 En los procesos de acreditación deben tenerse en cuenta las diversas situaciones de la educación superior, especialmente los cambios fundamentales que tienen sus efectos, en las instituciones y en sus componentes, incluido el perfil y desempeño del personal docente, especialmente.

4.3.5.- El sistema de acreditación en Centroamérica y Cuba.

La Confederación Universitaria Centroamericana, que tiene como órgano rector al Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) es un organismo de integración conformado por las universidades estatales de los países de América Central, que funciona desde 1948 y desempeña, desde 1962, tareas de evaluación y acreditación de la educación superior en la región por medio del Sistema de Carreras y Postgrados Regionales (SICAR): a partir de 1998 con el Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES) y, posteriormente mediante el Foro Centroamericano por la Acreditación de la Educación Superior para la conformación del Consejo Centroamericana de Acreditación (CCA). Aunque existen antecedentes de muchos años, sólo a partir de 1995 es cuando se dinamizan los trabajos de evaluación y acreditación en Centroamérica, centrando su atención en el fortalecimiento del Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA), como un esfuerzo cooperativo.

En el presente apartado se mencionarán algunos de los proyectos, en fase de elaboración, para construir sistemas de evaluación y acreditación de la educación superior y se atenderá con preferencia a las experiencias que se están poniendo en práctica por parte de los países del área centroamericana en la que se incluye obviamente a Cuba. Seguimos el mismo esquema que se llevó a efecto en el estudio de las experiencias de evaluación y acreditación en otros países iberoamericanos.

4.3.5.1.- El sistema de evaluación y acreditación en El Salvador

En El Salvador, la Dirección Nacional de Educación Superior, que depende del Ministerio de Educación, se encarga de este nivel educativo, aunque la ley define que la Universidad Estatal de San Salvador tiene autonomía en los aspectos docentes, económicos y administrativos, así como en las universidades privadas. En este caso, la ley define que el Ministerio de Educación se encarga de definir las políticas educativas, supervisión, evaluación, calificación y control de las instituciones de la educación superior. También, se establece el *Consejo de Educación Superior*, como organismo consultivo y la *Comisión de Acreditación de la Calidad de la Educación*, como órgano adscrito al

a)-El inicio de la Reforma Educativa. Sin embargo la búsqueda sistemática de la calidad de la educación superior, mediante los procesos de la evaluación y la acreditación, como un propósito nacional, se da con la Reforma Educativa en Marcha, iniciada desde la primera mitad de la década del 90, como parte de la reforma legal del sistema educativo nacional. Como lo dice Campos: “Esta reforma sustituye la Ley de Universidades Privadas por la Ley de Educación Superior, donde se establecen los conceptos de Calificación, Evaluación y Acreditación Institucional, los dos primeros como procesos obligatorios para las instituciones de educación superior y el último como voluntario para las mismas, con la periodicidad para su ejecución y los aspectos fundamentales a considerar en el caso de calificación”³⁸ (44).

a.1.)-Primeras aproximaciones a los procesos de evaluación. Con excepción de la Universidad de El Salvador, fundada a mediados del siglo pasado y de la Universidad Centroamericana fundada a mediados de la década de los sesenta, la mayoría de universidades son jóvenes, entre 13 y 20 años. Esta situación indica que están todavía en periodo de consolidación institucional, con las limitaciones que ello implica para someterse a un proceso de acreditación, como los introducidos por la Ley de Educación Superior. En concreto, el proceso de Acreditación se inicia en 1998. Al comienzo se debatió mucho el sistema con comentarios muy desfavorables, pues era un modelo importado de un escenario muy avanzado, se recibió de la Universidad de Harvard a través de Graduate School of Education y Harvard Institute of Development, de dicha Universidad, muchos percibían que el modelo no calzaba con la idiosincrasia de un país pequeño en proceso de desarrollo.

a.2.)-Características previstas para el Sistema de Acreditación: la acreditación es de carácter institucional, voluntaria, aplicada o administrada por una Comisión de acreditación de la Calidad Académica como ente adscrito al Ministerio de Educación; los miembros integrantes de la Comisión no representan a institución alguna y son nombrados por mutuo acuerdo entre el Ministerio de Educación y el Consejo de Educación Superior, para un periodo de cuatro años. La Comisión está normada por un reglamento.

a.3.)-Limitaciones del proyecto. La falta de un liderazgo y la improvisación, dice el mismo Campos, en la creación de las instituciones y la falta de reconocimiento de la competencia de las

³⁸ Campos Batres, Adalberto Elías. *Experiencia del Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior en El Salvador*. Asociación Colombiana de Universidades. Cuadernos ASCUN, No.6.

instituciones más antiguas, han imposibilitado a las organizaciones privadas que establecieran mecanismos de mejora o al menos de mantenimiento de una mínima calidad de la educación. Estas circunstancias han provocado que el proceso de evaluación y de acreditación tenga más renuencia y lentitud en la universidad privada que en la pública. Esta situación fue la que llevó al Estado a que mediante la Ley de Educación se establecieran las pautas para el ordenamiento, calificación, evaluación y acreditación institucional, dejando al ejecutivo la decisión de escoger la forma de ejecutar cada una de estas actividades.

4.3.5.2.- El sistema de evaluación y acreditación en Honduras.

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), que es un organismo autónomo y descentralizado del Estado, se encarga del desarrollo de la educación superior y profesional del país, por medio del Consejo de Educación Superior, el cual cuenta con la Dirección de Educación Superior. En la práctica existen dos subsistemas: la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y el resto de las instituciones públicas y privadas que existen en Honduras.

a)-Órgano de la dirección de la educación superior. Las normas académicas de Educación Superior señalan que todos los centros de educación superior deben establecer sistemas de evaluación permanente y que la evaluación debe realizarse periódicamente. Sin embargo, la experiencia principal de evaluación y acreditación en Honduras se da en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), antes mencionada. Dicho centro educativo fue fundado en 1847 y según la Constitución de la República, en su Artículo 160 se dice textualmente: “La Universidad Nacional Autónoma de Honduras es una Institución Autónoma del Estado, con personalidad jurídica, goza de exclusividad de organizar, dirigir y desarrollar educación superior y profesional. Contribuirá a la investigación científica, humanística y tecnológica, a la difusión general de la cultura y al estudio de los problemas nacionales. Deberá programar su participación en la transformación de la sociedad hondureña”.

b)-Órgano de acreditación de la educación superior. Aprovechando la potestad que le da la ley, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) consideró indispensable la emisión de la Ley de Educación Superior que sirviera de sombrilla institucional, ante la eventual creación de otras universidades estatales y el 17 de septiembre de 1989, el Congreso Nacional emitió la Ley de Educación Superior, que reiteró la misión de la UNAH para organizar, dirigir y desarrollar el nivel de educación superior del país. La misma Ley mencionada crea el *Consejo Nacional de Educación Superior* y es éste el que de hecho realiza la acreditación de los centros de educación superior a través

de tres actos: aprobación de creación y funcionamiento de centros, carreras y programas especiales; dirección de la labor diagnóstica del nivel y ejecución de evaluación y supervisión.

c)-La experiencia de la acreditación. La aplicación de la experiencia de la acreditación manifestó, además de sus fortalezas obvias, sus propias limitaciones que van desde carencia de personal con dedicación exclusiva, carencia de recursos financieros y poca experiencia de la comisión ejecutora hasta la poca o ninguna colaboración de algunos de los centros. La experiencia dejó también como lección, entre otros aspectos, la conveniencia de no establecer entes u organismos sin la asignación de los recursos indispensables para su funcionamiento, una clara definición conceptual de lo que se quiere y una propuesta de evaluación congruente del mismo sistema.

4.3.5.3.- El sistema de evaluación y acreditación en Costa Rica.

En Costa Rica las cuatro universidades estatales, que gozan de plena autonomía, en su día han suscrito un Convenio por el cual han establecido el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) que tiene atribuciones para aprobar el Plan Nacional de la Educación Superior Estatal, distribuir los fondos globales asignados a la universidades estatales, evaluar, crear y cerrar carreras y aprobar las políticas comunes en el nivel Estatal. El órgano técnico del Consejo es la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Para la regulación de las instituciones de Educación Superior se crea por ley, en 1981, el Consejo Nacional de la Educación Superior Privada (CONESUP), para facilitar la apertura de nuevas instituciones y carreras y su cierre definitivo o, si fuere necesario, su cierre temporal por razones justificadas. Está presidido por el Ministro de Educación y cuenta con representantes del CONARE, de las universidades privadas y de los Colegios Profesionales. Tanto el CONARE como el CONESUP tienen responsabilidad sobre la evaluación de las carreras y programas; pero en 1999 se establece el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) que cubre las instituciones de Educación Superior estatales y privadas y cuenta con el apoyo de dichas instituciones. En la elaboración de esta reseña experiencial, nos ha sido de la mayor utilidad el trabajo de la Asesora Vargas Porras, Alicia E., que lleva por título “*¿Aseguramiento de la calidad o Trabajo Continuo?*”.

a)-Creación del Sistema de acreditación. Según la autora, la acreditación de las universidades públicas y privadas se ventila en Costa Rica desde 1990, “década en la que el país enfrentó la confluencia de cinco aspectos fundamentales: la demanda por rendir cuentas, la búsqueda de la calidad,

la movilidad profesional especialmente enmarcada en los tratados de libre comercio, la proliferación de universidades y la legitimación del quehacer universitario”³⁹, sin embargo, es hasta el año 2001 cuando se crea el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, como parte del Consejo Nacional de Rectores y conformado por ocho personas independientes, elegidas cada cinco años.

Todas las razones mencionadas, según la autora, fueron y aún son, importantes factores para el establecimiento y fortalecimiento de la acreditación a través de diferentes sistemas pero, en la realidad y después de diez años de *acreditación*, paulatinamente encontramos que, la acreditación no es la panacea soñada.

a.1.)—Limitaciones. La rendición de cuentas, con respecto al funcionamiento de las carreras, está básicamente referida a aspectos de docencia, restándole importancia a la investigación y al trabajo de extensión comunitaria. La búsqueda de la calidad se establece desde estándares mínimos, la satisfacción de necesidades especialmente del mercado laboral y “la revisión de propósitos establecidos por la institución, por lo que deja por fuera el interés por enfatizar la calidad como transformación...”⁴⁰

a.2.)-Situación que afecta al proceso de acreditación. Varias son las universidades privadas, que en Costa Rica ya suman más de medio centenar, que han ingresado al sistema de acreditación, además de las cuatro que tienen naturaleza oficial o Estatal, aunque se ha notado que el avance en la acreditación de las instituciones privadas es lento y escaso. También se nota disidencia y resistencia de ellas a integrarse al sistema, hasta tal punto que la asociación de universidades privadas creó el año pasado su propio sistema de acreditación que está implementando en la actualidad para ponerlo en funcionamiento. Volviendo a la experiencia de la Universidad de Costa Rica (UCR), es interesante mencionar que en el 2005 tenía diez carreras acreditadas o certificadas y cuatro adicionales habían terminado su autoevaluación y se encontraban en espera de la visita de pares externos y 23 carreras más estaban en diferentes etapas de sus procesos de autoevaluación.

a.3.)-De la acreditación a la autoevaluación. Luego de mencionar otros sistemas de acreditación regional a que está vinculada Costa Rica como el Sistema Centroamericano de la Educación Superior (SICEVAES), el Sistema de Carreras y Programas Regionales (SICAR), ambos

³⁹ Vargas Porras, Alicia E. *¿Aseguramiento de la Calidad o Mejoramiento Continuo? Algunas Lecciones aprendidas de la Universidad de Costa Rica.* Centro de Evaluación Académica. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica, s.f.

⁴⁰ Vargas Porras, Alicia E. *¿Aseguramiento de la Calidad o Mejoramiento Continuo? Algunas Lecciones aprendidas de la Universidad de Costa Rica.* Centro de Evaluación Académica. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica, s.f.

pertenecientes a CSUCA, además de a sistemas internacionales como la Agencia Canadiense de Acreditación (Canadian Engineering Accreditation Board, CEAB), la autora señala que la UCR ha considerado importante la acreditación, pero en la actualidad ha empezado a enfatizar más en el proceso de autoevaluación como medio para el mejoramiento constante. La calidad como transformación y el énfasis en evaluaciones reflexivas se empieza a promover de diferentes formas en la institución, principalmente a través del Centro de Evaluación Académica, una dependencia de la Vicerrectoría de Docencia encargada de orientar los procesos evaluativos en el nivel institucional.

b)- Resultados. Considerando la forma como se ha desarrollado la acreditación y los procesos de autoevaluación, la Universidad de Costa Rica presenta actualmente dos tendencias: una orientada a la búsqueda de espacios de reflexión y análisis integral del quehacer académico mediante la evaluación y otra orientada a la recopilación de información. A manera de otras lecciones que deja la experiencia de la Universidad de Costa Rica y que pueden ser también las de otras universidades con la importancia y dimensiones de la misma, se hace transcripción de lo que la autora que nos inspira las consideraciones que hacemos sobre el sistema de acreditación de las Educación Superior en Costa Rica y que la autora Vargas Porras ha presentado en su documento como *Conclusiones y Perspectivas*: “La acreditación ha llegado a un aspecto fundamental para la vida académica de las universidades. Sin embargo, la UCR empieza a reconocer, como institución, que la calidad debe considerarse como transformación, en el sentido de que ha de basarse en el interés por el mejoramiento constante, orientando así sus diversas actividades académicas. Como proceso, la evaluación es el factor fundamental para el cambio, por ello la evaluación reflexiva es la forma de generar espacios para revisar constantemente el quehacer, de por sí diverso y complejo, de una unidad académica. La acreditación, por sí misma, no mejora ni garantiza el mejoramiento constante. Tampoco es una garantía de calidad pues depende de cómo se concibe esa calidad. La forma como se desarrollen las experiencias evaluativas, como se conduzcan y quien las controle, es lo que va a marcar la diferencia fundamental hacia la excelencia académica, aunque es necesario reconocer que existen cambios importantes que se hacen evidentes a partir de un enfoque tecnocrático de la evaluación”⁴¹.

4.3.5.4.- El sistema de evaluación y acreditación en Cuba.

a)-Control de la calidad educativa. La calidad de la educación en Cuba se asegura desde 1978 por medio del Sistema de Control, Evaluación y Acreditación constituido por tres subsistemas: *Control*

⁴¹Vargas Porras, Alicia E. *¿Aseguramiento de la Calidad o Mejoramiento Continuo? Algunas Lecciones aprendidas de la Universidad de Costa Rica.* Centro de Evaluación Académica. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica, s.f.

Estatal, Evaluación Institucional y Acreditación de Programas, utilizando la evaluación interna y la evaluación externa. El Sistema Universitario de Programas de Acreditación (SUPRA) fue creado, en octubre de 1999, con el propósito principal de transferir a nivel institucional la evaluación de la calidad, por medio de la autoevaluación y promover, asimismo, la cultura de la excelencia, cuyos antecedentes fueron la aplicación de la Guía de Evaluación de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), para la evaluación y acreditación de maestrías y de los procesos e instituciones de educación superior. Posteriormente se aprobó el Reglamento para la Evaluación y Acreditación de las Carreras Universitarias (SEACU) y la integración de la Junta de Acreditación Nacional (JAN) encargada de los procesos de los sistemas de evaluación y acreditación.

a.1.)—Funcionamiento de los Subsistemas de control de calidad. En Cuba, “la calidad se garantiza al nivel de las universidades y de toda la organización, mediante un sistema de control, evaluación y acreditación, constituido por los siguientes subsistemas:

- 1) *Subsistema de Control Estatal*: inspecciones estatales, auditorias, evaluación del cumplimiento de la planificación estratégica y de los objetivos de cada curso académico.
- 2) *Subsistema de Evaluación Institucional*: autoevaluación y evaluación externa de las Instituciones de Educación Superior (IES) y de sus distintas unidades organizativas.
- 3) *Subsistema de Acreditación*: Evaluación y acreditación de carreras; evaluación y acreditación de especialidades; evaluación y acreditación de maestrías y evaluación y acreditación de doctorados”⁴².

b)-Organismo superior de evaluación y acreditación. La JAN es una entidad especializada e independiente que se encarga de todos los aspectos relacionados con la evaluación y acreditación de las IES del país y representa a la educación superior cubana en materia de calidad, evaluación y acreditación, ante las instancias de esta naturaleza de los diferentes países, regiones y a nivel internacional.

“La JAN está compuesta por una Secretaría Ejecutiva y un Consejo de Expertos. La Secretaría Ejecutiva, integrada por un Secretario y hasta seis miembros, tiene entre sus funciones: convocar,

⁴²IESALC/ UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en “Estudios sobre los Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Evaluación y Acreditación en la República de Cuba”, por Nora Espi Lacomba, páginas 120 y 121).

programar, organizar y conducir el desarrollo de los diferentes procesos de evaluación y acreditación, determinando los plazos de ejecución de los mismos; orientar metodológicamente el desarrollo de las distintas etapas de los procesos de evaluación (autoevaluación y evaluación externa), seleccionando y entrenando los expertos que llevarán a cabo las evaluaciones; recibir, procesar, custodiar y preservar toda la documentación correspondiente a los procesos de evaluación y acreditación que se desarrollen; elaborar los dictámenes correspondientes y proponer al Consejo de la JAN, el otorgamiento de las distintas categorías de acreditación y la valoración de las diferentes evaluaciones institucionales. Dicho Consejo, una vez realizada la evaluación del nivel de la calidad de los distintos programas e instituciones, reconoce ésta y la envía al Ministerio de Educación Superior para su otorgamiento”⁴³.

c)- Resultados. Las evaluaciones realizadas han permitido contribuir al mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior y del desarrollo de una cultura de evaluación, además de la calificación de los participantes de la evaluación y el perfeccionamiento de las metodologías, procedimientos e instrumentos. También se observa un proceso de perfeccionamiento de la acreditación de las carreras universitarias y de los programas de postgrado, especialmente de maestrías.

3.3.5.5.- Lecciones de la Experiencia centroamericana y cubana.

1.- Se constata una articulada variedad con cierta organización de una plural diversidad de sistemas de evaluación y acreditación de la educación superior a nivel nacional. En el nivel regional sobresale la entidad CSUCA, que orienta las acciones de evaluación y acreditación, representa una garantía y le da legitimidad a las acciones en los escenarios nacionales y regionales.

2.- Se observa la existencia de dos niveles en los sistemas de evaluación: interno que se orienta hacia la autoevaluación y externo que se responsabiliza claramente de la acreditación de centros y se manifiesta con gran capacidad de actuación.

3.- La presencia y apoyo de la cooperación internacional es escasa y suscita fáciles desencuentros y notables resistencias. La razón principal que se suele aducir es el desajuste entre modelos de países avanzados y muy desarrollados, que se pretende aplicar en escenarios en vías de desarrollo. Debiera cuidarse que el modelo de evaluación y acreditación que se diseñe, mantenga su

⁴³ IESALC/ UNESCO. *La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en “Estudios sobre los Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Evaluación y Acreditación en la República de Cuba”, por Nora Espi Lacomba, página 121).

vinculación con la cultura, la idiosincrasia y la historia del país. Esto no obsta a que se mantengan vínculos de información u otros aspectos con Agencias Internacionales de Acreditación.

4.- En casi todos los países centroamericanos se percibe la intensa presencia del Estado en el inicio y organización, pero también como estímulo legal y de financiación. La presencia del Estado es clave en la regulación y orientación de las reformas de la Educación Superior. No parece que sea lo más pertinente que la acción legal y de vigilancia el Estado lo ejerza mediante otra universidad.

5.- En los países de Centroamérica se percibe como un factor de organización y de motivación el factor antigüedad de las universidades. En algunos casos, la Universidad más antigua tiene encomendadas competencias de regulación y de control sobre la educación superior, compartiendo con el gobierno competencias de gobierno.

6.- En la región centroamericana hay una gran diversidad entre las universidades públicas y las universidades privadas, que convendría atemperar. Estas diferencias se perciben también en la implementación de los sistemas de evaluación y acreditación. La autonomía de los centros debiera ayudar en la transparencia e independencia de los procesos de acreditación. El trato con las privadas debe tender a moverse en el marco de parámetros de igualdad.

7.- En casi todos los países se percibe la tendencia a constituir un órgano superior y solo uno, que se responsabilice de todo el cúmulo de actividades que se generan y otras que puedan surgir en torno a los procesos de la evaluación y acreditación. En este aspecto parece positivo una cierta centralidad, desde la cual se responsabilice de las evaluaciones, internas y externas, de los procesos de acreditación y de dar el visto bueno a la propuesta de inicio de los centros de Educación Superior y a la propuesta de cierre definitivo o temporal si fuere necesario.

8.- La tendencia a crear organismos, comités y entes sin muy delimitadas funciones y sin la correspondiente dotación de los recursos de personal y económicos, debiera desaparecer en el ámbito de la Educación Superior.

9.- La acreditación ha de entenderse con perspectiva crítica y abierta a las diferentes formas de evaluación. La acreditación, por sí misma, no es una panacea que garantiza el mejoramiento constante; ni es suficiente garantía de calidad, pues depende de cómo se conciba esa calidad. Es cuestionable que

la calidad se mejore desde los estándares mínimos.

10.- Es obvia la necesidad de mantener una estrecha vinculación entre el desarrollo del individuo, las necesidades de la sociedad y el desarrollo sostenible de la economía con la misión y propósitos de las universidades, que exigen compromisos de mejoramiento de la calidad educativa y el consecuente perfeccionamiento de los procesos de evaluación y acreditación.

11.- El progreso en los procesos de evaluación y acreditación favorece avances significativos en los procesos de intercambio internacional que permite la integración de procesos fundamentales de la educación superior y establecimiento de mecanismos de globalización solidaria. La participación en redes de evaluación y acreditación a nivel regional e internacional contribuyen también al desarrollo de proyectos conjuntos de investigación y de experiencias docentes innovadoras que dan calidad a la educación Superior.

4.3.6.- Síntesis de los sistemas de evaluación y acreditación en Centroamérica.

a)- Pluralidad de sistemas y organismos de evaluación. En Centroamérica existe un amplio y variado conjunto de sistemas u organismos de evaluación o acreditación ya establecidos y en funcionamiento:

a.1.)-Dos nacionales, el Sistema Nacional de Acreditación de Educación Superior (SINAES) de Costa Rica y la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica (CdeA) de El Salvador.

a.2.)-Cuatro regionales, el Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA), Sistema de Carreras y Postgrados Regionales (SICAR), Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES), Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica (AUPRICA).

a.3.)-Un centro de acreditación de segundo nivel: El CCA es un organismo de acreditación de segundo nivel, el SICEVAES realiza evaluaciones para el mejoramiento de la calidad en preparación para la acreditación y el resto realizan evaluaciones para la acreditación institucional y de carreras.

b)-Organismos en proceso de gestación. También, existe un conjunto de sistemas u organismos de acreditación ya establecidos en proceso de gestación en la región como,

b.1.)- el Proyecto de Modernización y Acreditación de la Educación Terciaria en Nicaragua (BID-Gobierno de Nicaragua),

b.2.)-*el Proyecto de Sistema Nacional de Acreditación de la Enseñanza Privada Superior (SINADEPS) de Guatemala,*

b.3.)-*el Proyecto de Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) de Panamá,*

b.4.)-*el Proyecto de Sistema de Acreditación de Programas de Ingeniería y Arquitectura de Costa Rica,*

b.5.)-*el Proyecto de Sistema Centroamericano de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, la Iniciativa de Acreditación Regional de Programas de Medicina,*

b.6.)-*el Proyecto de Sistema Centroamericano de Acreditación del Sector Agroalimentario y Recursos Naturales.*

c)- *Fecunda iniciativa por la calidad.* Se observa un relevante esfuerzo de las instituciones centroamericanas para avanzar significativamente en el campo de la evaluación y acreditación de la Educación Superior, tanto a nivel nacional como regional, así como para establecer líneas de trabajo en relación con las instituciones, programas, carreras o especialidades. Las instituciones de Educación Superior han asumido en Centroamérica la iniciativa de impulsar sistemas y organismos para la evaluación y acreditación, en muchos casos, con el apoyo de la cooperación internacional, planteándose procesos de reflexión, diálogo y capacitación; así como la amplia participación de la comunidad universitaria a nivel nacional y el sustantivo apoyo del CSUCA en el nivel regional. El propósito fundamental lo sigue constituyendo el mejoramiento de la calidad de la Educación Superior.

d)-*La iniciativa con mayor potencial de impacto en la actualidad,* en materia de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior en Centroamérica, es “la creación del Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA). Este organismo reúne hoy a sectores que en el pasado no han dialogado entre sí, mucho menos trabajado juntos por un proyecto estratégico común. Integra a universidades estatales, universidades privadas, ministerios de educación, colegios profesionales y los distintos organismos de evaluación y acreditación existentes y en formación en la región. Una vez logrado su establecimiento, su desarrollo y su consolidación exitosa, este Consejo parece ser el recurso estratégico de mayor eficacia para el impulso y desarrollo de la evaluación, aseguramiento y acreditación internacional de la calidad de la educación superior de América Central”⁴⁴.

⁴⁴ IESALC/UNESCO. *La Evaluación y la Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC, 287 pp. (en “La Evaluación y Acreditación en la Educación Superior en Centroamérica”, por Francisco Alarcón Alba y Julio Guillermo Luna, página 81).

4.4.- SISTEMAS DE ACREDITACIÓN EN ESPAÑA Y EN ESTADOS UNIDOS.

En el presente apartado se hace mención de dos sistemas de acreditación que ya llevan una larga trayectoria y tienen un desarrollo social y legal muy avanzado y por otra parte ya cuenta con una aprobación social y académica de largo tiempo. No se presentan con el propósito de que vayan a seguir alguno de estos modelos. Seguimos manteniendo que el modelo que cada país elabore ha de ser enmarcado a la cultura tradicional, legislativa y grado de desarrollo alcanzado por el país en que se implanta dicho modelo. Sin embargo a la hora de diseñar y establecer los diferentes mecanismos de modelo a construir, dictaminar las ordenanzas legales correspondientes, siempre será oportuno tener a mano otros modelos de variada estructura y de contextos semejantes o diferentes.

Con la sola intención de ayudar al mejor diseño y elaboración del modelo más perfecto correspondiente a la Educación Superior y a las Universidades de la República Dominicana se presentan los rasgos más esenciales de un modelo europeo, el español, que por la comunidad de idioma, la proximidad e intensidad de intercambios educativos y científicos puede tener un mayor sintonía con lo que pretende elaborar la República Dominicana. El modelo norteamericano es también un diseño próximo, al menos por la cantidad de estudiantes dominicanos que cursan sus estudios en USA o van a realizar sus especializaciones a las universidades americanas al terminar sus cursos de grado o de licenciatura y van a hacer un Master a los Estados Unidos de Norteamérica.

4.4.1.- Sistema de evaluación y acreditación en España.

El Título V de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) 6-2001, del 21 de Diciembre de 2001, establece que las funciones de evaluación y las conducentes a la certificación y a la acreditación corresponden a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, (ANECA) y a los órganos de evaluación que la ley de las comunidades autónomas determine, en el ámbito de sus respectivas competencias, sin perjuicio de las que desarrollen otras agencias de evaluación del Estado o de las comunidades autónomas. En consonancia con el mandato legal, la institución de la ANECA fue fundada el 19 de Julio del 2002. La Ley Orgánica de Universidades (LOU) establece sus funciones esenciales y el objetivo que da razón de su creación y establecimiento: la evaluación, certificación y acreditación como las principales funciones de las agencias de calidad para promover y garantizar la calidad de las universidades españolas, en el ámbito nacional e internacional.

a) La legislación establece la misión y los objetivos de la ANECA.

a.1) *Misión de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, (ANECA):* Contribuir a la mejora de la calidad del sistema de educación superior, mediante la evaluación, la certificación y la acreditación de titulaciones, programas, profesorado e instituciones en el ámbito de las universidades a solicitud de éstas o según requerimientos de las administraciones públicas.

a.2) *Objetivos estratégicos:* Las líneas de trabajo, prevén realizarlo en colaboración con las universidades como principales agentes y destinatarios de su misión. Además realizar la evaluación de enseñanzas, la certificación, evaluar los servicios, acreditar el profesorado, hacer estudios y prospectivas, establecer relaciones con Europa e Iberoamérica. Igualmente realizar evaluación institucional y evaluación de titulaciones en España.

Como recursos estratégicos se plantea:

- Implantar la acreditación de enseñanzas que conducen a títulos oficiales de grado y postgrado como programa clave y ofrecer un catálogo de programas y servicios centrados en la misión.
- Ser principal fuente de información para la sociedad sobre la calidad del sistema universitario
- Generar confianza y credibilidad con todos los agentes implicados.
- Consolidar la organización

a.3) *Planes de la ANECA.* Con base en todo ello, la ANECA ha realizado su Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (1996-2000) y el Plan Nacional de Calidad de las Universidades (2001). De igual manera el Programa de Evaluación Institucional (2003-2006). El objetivo de éste es facilitar un proceso de evaluación para la mejora de la calidad de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos universitarios de carácter oficial.

b) Procesos y criterios

b.1) *El proceso implementado por ANECA,* comprende unos programas que se realizan mediante fases sucesivas: Programa formativo, organización de la enseñanza, recursos humanos, recursos materiales, proceso formativo y resultados. Esto lo realiza en tres fases: autoevaluación, evaluación externa y plan de mejoras.

b.2) *Significado de la acreditación.* La acreditación garantiza a las instituciones que las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio

nacional cumplen con los requisitos preestablecidos de calidad. El modelo y proceso de acreditación ha evolucionado en el tiempo para adaptarse al espacio Europeo de Educación Superior y al nuevo marco legislativo. Para ello ha desarrollado su modelo de acreditación e inició el proyecto piloto de validación.

b.3) Coordinación de funciones. Para tener una coordinación adecuada en sus funciones, dice Álvarez, “la ANECA puso en funcionamiento en Enero del 2003, una Comisión de Coordinación con las Comunidades Autónomas con el objetivo de crear un sistema coordinado de evaluación de la educación superior. Y, en esta línea, de colaboración entre la Agencia Nacional y los organismos evaluadores de las Comunidades Autónomas ha tenido lugar la firma de convenios marco con un articulado genérico que se concreta posteriormente con las necesidades y objetivos específicos de cada comunidad. Son mayoría las Comunidades Autónomas que a través de su normativa consideran la posibilidad de poder suscribir convenios y acuerdos con otras Agencias nacionales e internacionales con vistas a la constitución de una Red de Agencias con objetivos comunes y metodologías recíprocas”⁴⁵.

c)-Las relaciones internacionales. La ANECA mantiene múltiples relaciones con algunas de las organizaciones europeas importantes, como la Red Europea para la Garantía de la Calidad de la Educación Superior, ENQA, (European Network for Quality Assurance) ⁴⁶; Consorcio Europeo de Acreditación ⁴⁷; Asociación Europea de Universidades, entre otras.

Para aportar experiencias, metodologías de evaluación y acreditación y contribuir con expertos en procesos de evaluación y acreditación, la ANECA se ha vinculado como miembro activo de RIACES (Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior).

d)-Programas. La ANECA realiza sus tareas por medio de cinco Programas: 1) Programa de Evaluación Institucional para favorecer la cultura de la calidad, la mejora de los procesos de certificación y acreditación y la identificación de fortalezas y debilidades; 2) Programa de Certificación

⁴⁵ Álvarez Guisasola, Francisco J., *Reconocimiento y Cooperación Entre las Agencias de Calidad en el Ámbito Nacional*. ANECA, abril de 2005, Madrid, España, pp. 9 y 10 (en II Foro —El Papel de las Agencias de Calidad en la Mejora de la Educación Superior, 17 pp.)

⁴⁶ Participan asociaciones europeas y agencias u organismos de acreditación de 20 países europeos, creada para promover la cooperación europea en el campo de la evaluación de la calidad de la educación superior para establecer un sistema de acreditación de la educación superior, desarrollar y compartir criterios y metodologías comunes de acreditación para establecer un espacio europeo de educación superior en el 2010. La ANECA se incorpora en septiembre del 2003

⁴⁷ Está formado por agencias de acreditación de ocho países (Austria, Holanda, Alemania, Irlanda, Bélgica, Noruega, Suiza y España), con el objetivo de desarrollar un conjunto de criterios y metodologías sobre acreditación con reconocimiento en los países del Consorcio.

para asegurar la calidad de un programa o servicio teniendo en cuenta estándares y normas técnicas específicas; 3) Programa de Acreditación para garantizar un nivel de calidad de las enseñanzas oficiales conducentes a la obtención de grados y títulos; 4) Programa de Evaluación del Profesorado, cumpliendo lo dispuesto por la Ley de Universidades, como requisito para la contratación de profesores de régimen laboral en las universidades públicas o privadas en el país; 5) Programa de Convergencia Europea para facilitar las relaciones con los otros países europeos en cuanto a estudios, evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación superior ⁴⁸.

e) Orientaciones de la Experiencia Española.

- 1) La naturaleza jurídica de las organizaciones de acreditación debe ser muy clara y definida.
- 2) Es deseable una definición precisa de las competencias correspondientes a la agenda nacional y a las autonómicas, tanto para evitar posibles rivalidades entre ellas como para no duplicar la documentación que ha de requerirse a las universidades.
- 3) La proliferación de agencias, aunque existan acuerdos y comunidad de criterios, métodos o sistemas, no garantiza por sí misma una mayor calidad en el sistema universitario porque el problema no es tanto quien evalúa, sino qué y cómo se evalúa.
- 4) Junto con la acreditación del profesorado, la evaluación de la calidad de la investigación es una función esencial de las agencias. La experiencia del Programa de Evaluación del Profesorado representa una referencia importante en la propuesta de Acreditación Docente en la Educación Superior.
- 5) La evaluación externa que realizan las agencias no ha de tener como objetivo fundamental el establecimiento de una clasificación de las universidades o la mera fiscalización de éstas.

4.4.2.- Sistemas de acreditación en Estados Unidos de Norteamérica

La acreditación de educación superior en los Estados Unidos de Norteamérica está a cargo de instituciones no gubernamentales y de agencias gubernamentales y tiene como objetivo asegurar que se ofrezca una educación cualitativamente aceptable con base en estándares previamente determinados. Las agencias de acreditación son, pues, asociaciones regionales o nacionales que llevan a cabo procesos de evaluación institucional y de programas.

⁴⁸ Ver documentos de la ANECA, *Procedimiento anterior y nuevo del Programa de Evaluación del Profesorado*.

El Departamento de Educación de los Estados Unidos (USDE) está encargado, por Ley, de publicar la lista de agencias nacionales de acreditación de instituciones de educación superior, luego de un proceso que le permite dar su reconocimiento oficial como agencia acreditadora, teniendo en cuenta que reúnan los requisitos exigidos (en cuanto a procedimientos y criterios).

Es importante señalar que el Departamento de Educación de los Estados Unidos no realiza acciones directas de acreditación de instituciones ni de programas de educación superior. El reconocimiento oficial de las agencias acreditadoras, por parte de la Secretaría de Educación, se otorga con base en la recomendación del Comité Nacional Asesor de la Calidad e Integridad Institucional; pero el Secretario o Secretaría del Departamento de Educación otorga la decisión final sobre el reconocimiento o no de la agencia acreditadora. También el reconocimiento puede efectuarse a nivel de Estado.

a)-Las principales funciones de la acreditación son las siguientes:

- 1) Verificar que una institución o programa logre estándares establecidos;
- 2) Asistir a estudiantes en la identificación de instituciones aceptables;
- 3) Asistir a instituciones para determinar la equivalencia de créditos,
- 4) Ayudar a identificar instituciones y programas para orientar las inversiones públicas y privadas;
- 5) Proteger a instituciones de presiones internas y externas que dañen su imagen;
- 6) Crear objetivos de automejoramiento de los programas débiles y estimular la elevación de estándares entre las instituciones de educación superior;
- 7) Involucrar al personal docente y al resto del personal en el proceso de evaluación y planificación.
- 8) Establecer criterios para la certificación profesional, licenciatura y ofrecer cursos de actualización para dicha preparación; y
- 9) Proporcionar, como una de las consideraciones, la base para ser elegible a obtener asistencia social”⁴⁹.

b)-El procedimiento y sus fases. a.1)-El procedimiento de acreditación se inicia con el establecimiento de estándares, en el marco de una mutua colaboración entre la agencia acreditadora y

⁴⁹ Información bajada de la página Web de la Secretaría de Educación de los Estados Unidos de Norteamérica. Original en inglés. Traducción propia)

la institución educativa; **a.2)** posteriormente la institución o programa que desea ser acreditada realiza una autoevaluación en profundidad analizando el funcionamiento institucional y su relación con los estándares establecidos por la agencia acreditadora. **a.3)** Luego, se efectúa una evaluación in situ con un equipo externo para determinar si se cumplen con los estándares, se otorga una acreditación o pre-acreditación según los resultados y se incluye la institución en un listado de instituciones acreditadas o programas acreditados; **a.4)** el proceso continúa con un seguimiento o monitoreo para verificar el cumplimiento de los estándares durante el tiempo que dure la acreditación y, **a.5)** finalmente, se procede con la reevaluación, que por lo general va de tres a diez años, según se determine y se realiza nuevamente la acreditación o preacreditación, según los resultados.

c)- Tipos de procesos. En los Estados Unidos existen dos tipos de procesos de acreditación: *institucional*, que asume todas las partes que contribuyen al logro de los objetivos y *especializado o programático*, que normalmente se refiere a los programas, departamentos o partes específicas de las instituciones (aquí podrán situarse los aspectos relacionados con el personal docente). La acreditación no necesariamente ha de ser aceptada por otras instituciones, pudiendo presentarse otras exigencias, por parte de otras instituciones o de los empleadores.

d) Tipos de organizaciones de acreditación. Existen también organizaciones de acreditación nacional y regional. En 1997 fue creado el Consejo de Academias de la Educación Superior (Council on Higher Education Accreditation, CHEA) como un organismo no gubernamental, sin ánimo de lucro, de carácter nacional que coordina la actividad de acreditación de la educación superior en el sector privado. CHEA cuenta con más de 3.000 instituciones de educación superior, más de 60 organizaciones de acreditación a nivel nacional, regional y especializado y está dirigido por un Consejo de Presidentes de instituciones de educación superior y representantes institucionales y del sector público (17 miembros). CHEA tiene tres propósitos principales: Defensoría (Advocacy), servicio y reconocimiento.

d.1)-En el caso de las funciones de defensa se le reconoce como vocero de la acreditación voluntaria y certificador de la calidad ante el Congreso y el Departamento de Educación de los Estados Unidos; vocero principal de la acreditación voluntaria ante la opinión pública, los líderes de opinión, los estudiantes y las familias. Es asimismo representante de la comunidad de acreditación de los Estados Unidos ante las audiencias internacionales.

d.2)- En el área de los servicios es el líder nacional en la identificación y articulación de temas

emergentes para asegurar la calidad de la educación superior, organiza foros nacionales en temas de interés mutuo y de acreditación voluntaria; autoriza fuentes de datos o de información de las agencias acreditadoras de nivel nacional, regional y especializado; desarrolla proyectos e iniciativas para el fortalecimiento de la acreditación; organiza conferencias y reuniones técnicas, presta servicios de mediación y solución de conflictos; y, cuenta con información de base de buenas prácticas.

d.3)-Desarrolla también acciones de reconocimiento por medio de escrutinio y la certificación de organizaciones de acreditación nacional, regional y especializado.

e)-Otras organizaciones de acreditación. Con anterioridad a la creación de CHEA en 1997, desde Enero de 1994 funcionaba la *Comisión para el Reconocimiento de Acreditación Postsecundaria* (CORPA) y con anterioridad, desde 1974 hasta 1993, funcionó el *Consejo de Acreditación Postsecundaria* (COPA) que se encargaba de apoyar y facilitar el cumplimiento de las funciones de las agencias de acreditación en la promoción y de asegurar la calidad y diversidad de la educación postsecundaria. COPA fue creada sobre la base de la fusión de dos organizaciones: la *Comisión Nacional de Acreditación*, creada en 1949, y la *Federación de la Comisión Regional de Acreditación de la Educación Superior*.

f) Resultados. Las instituciones de educación superior que voluntariamente solicitan la acreditación pueden resultar al término del proceso, con la acreditación positiva y su respectiva certificación de ofrecer niveles de calidad garantizados. Puede obtener la acreditación pero bajo ciertas condiciones o con recomendaciones para superar los problemas encontrados. Los que no alcanzan los niveles exigidos tienen la posibilidad de realizar acciones para fortalecerse, mejorar sus estándares y presentarse a un nuevo proceso de acreditación.

g) Lecciones de la Experiencia Norteamericana. Algunas orientaciones que pueden tener interés para construir el *Sistema de Acreditación de Docentes en la Educación Superior en la República Dominicana*.

1)- La acreditación de las instituciones y programas se realizan con el concurso de entidades acreditadoras, que reciben reconocimiento, si cuentan con la competencia necesaria, tanto por el Departamento de Educación (USED), que aplica la ley federal y sus regulaciones, como por el Consejo de Acreditación de la Educación Superior (CHEA) que se rige por las políticas y normas establecidas por los 17 miembros de su Junta de Directores Titulares.

2)-Estrecha coordinación e intercambio de experiencias entre las entidades acreditadoras reconocidas por el Gobierno Federal, por medio del Departamento de Educación (USDE) y por el Consejo de Acreditación de la Educación Superior (CHEA).

3)-Revisión periódica de los estándares e indicadores para el reconocimiento de niveles de calidad actualizados, teniendo en cuenta los avances académicos, credibilidad y transparencia, estímulo para el mejoramiento cualitativo y orientación adecuada para los estudiantes, familias, empleadores y comunidad en general.

4)-Definición de principios rectores que orientan el tipo de acreditación y los procesos, mecanismos e instrumentos de evaluación, con ajustes y modificaciones necesarios para mantener niveles cualitativos garantizados.

5)-Organización sobre la base de asociaciones y redes de instituciones educativas con el objetivo principal de mantener niveles cualitativos altos y que gozan de reconocimiento de los organismos que cumplen con esa función y de la sociedad en general.

4.4.3.- A modo de síntesis

De los sistemas español y americano se infieren algunos aspectos que podrían constituir valiosos elementos a la hora de elaborar el diseño de un sistema de evaluación y acreditación que sirviera para llevar a cabo las complejas tareas de evaluación, acreditación de instituciones y programas y personal docente de las instituciones existentes o que puedan crearse en el ámbito de la Educación Superior en la República Dominicana.

1.- Una primera distinción es obvia: la ANECA española es una agencia creada por el Estado, mediante una ley orgánica de universidades y en la que se fijan sus cometidos y los medios para llevarlos a cabo así como los recursos de que dispone. En cambio en USA la el Council on Higher Education Accreditation,(CHEA) adquiere el reconocimiento para la función, mediante la recomendación del Comité Nacional Asesor de la Calidad e Integridad Institucional, aunque es la Secretaría del Departamento de Educación quien otorga la decisión final sobre el reconocimiento o no de la agencia acreditadora. En todo caso no es una agencia gubernamental sino una asociación creada a

partir de la decisión que han tomado las instituciones de Educación Superior de constituir un órgano para dirigir los procesos de evaluación y acreditación.

2.- Aunque de distinto origen, parecen cumplir su cometido con la necesaria eficacia en orden a mantener unos estándares de calidad reconocidos a nivel global. Ambas formas de dirigir el sistema parecen contar con la necesaria satisfacción de los destinatarios, ya sean los individuos ya las instituciones.

3.- En el caso americano entre la CHEA y las entidades que tienen reconocida su capacidad de acreditación y ambos con la Secretaría de Educación se mantiene una permanente y abierta relación, que les lleva a una constante reflexión sobre los estándares mínimos de la calidad, tanto para la educación superior cuanto para la calidad investigadora. La ANECA no parece que desarrolle este tipo de actividades si no es a requerimiento de los grupos docentes e instituciones. Su cometido está establecido por la ley y la agencia lo cumple.

4.- En ambos casos las entidades que se responsabilizan de la evaluación y acreditación tanto la ANECA como la CHEA mantienen una intensa relación internacional con entidades semejantes de otros países.

5.- La ANECA lleva más de veinte años acreditando la labor investigadora de los profesores universitarios, en cambio la acreditación de programas y títulos la está iniciando en la actualidad con universidades privadas y públicas. La experiencia americana, de una u otra forma ya lleva muchos lustros desarrollando las acreditaciones de títulos, programas y centros.

6.- El sistema americano, por su misma democrática constitución y origen, obtiene con más facilidad la conveniente credibilidad y necesaria transparencia puesto que se crean las entidades acreditadoras desde la base. Sin embargo la ANECA española, como institución oficial y estatal, no está obligada a justificar su actuación ante los evaluados y, en consecuencia, tenderá naturalmente a no hacerlo.

4.5.- SISTEMA DOMINICANO DE ACREDITACIÓN

Con fecha de publicación en la Gaceta Oficial 10097, año CXLVI, páginas 17 – 52, en Santo Domingo de Guzmán, D.N., en la República Dominicana, a 13 de agosto de 2001, aparece el marco jurídico legal, la *Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología* que permitirá desarrollar un sistema nacional de acreditación de las tareas docentes del profesorado de Educación Superior y también contribuirá a generar una cultura de investigación, a fin de fijar las condiciones adecuadas para la evaluación y acreditación de los Centros de Educación Superior Dominicana.

En la *Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología* el articulado de interés más directo al asunto que nos ocupa, se ubica en el capítulo VI, desde el Art.55 hasta el Art. 62, en el capítulo VII, desde el Art.63 hasta el Art. 76 y en el capítulo VIII, desde el Art.78 hasta el Art. 83. En estos se desarrollan tres dimensiones de la mayor relevancia sobre el aspecto que nos concierne, esto es, los materiales para la organización de los mecanismos de acreditación y evaluación que aseguren unos adecuados niveles de calidad docente e investigadora del profesorado dominicano de Educación Superior.

El primer asunto se centra en la *calidad de la Educación Superior*, de la Ciencia y de la Tecnología en la República Dominicana definiendo el *desarrollo de la calidad como un proceso continuo e integral*, reconociendo las múltiples dimensiones de la calidad educativa tanto de *carácter cualitativo como cuantitativo* y aceptando que la calidad de las instituciones ha de valorarse en función de los *recursos humanos que ingresan al sistema*.

El segundo aspecto contemplado en la mencionada Ley se refiere a *la evaluación de la calidad en la República Dominicana*, insistiendo en que la calidad educativa es un proceso continuo y sistemático, que ha de cumplir unos determinados objetivos. Puede adquirir formas globales o parciales y puede ser un proceso que se gestione desde el interior de las instituciones evaluadas o a partir de unos evaluadores externos. Siguen algunos artículos fijando calendarios a estas evaluaciones y valorando las consecuencias de las pertinentes evaluaciones.

Desde una tercera perspectiva se contempla *la acreditación de las Instituciones de Educación Superior en la República Dominicana* estableciendo los aspectos siguientes: define la acreditación como un reconocimiento social, aunque temporal; fija los objetivos a valorar en los procesos de acreditación; establece el carácter privado de las instituciones acreditadoras; determina sus funciones básicas y se propone al Estado Dominicano como el garante de la calidad educativa de los niveles superiores, asumiendo el compromiso de dotar los recursos suficientes para la realización de la importante tarea de acreditación, sin que ello signifique interferencia alguna en las tareas de la acreditación. Por último el legislador estipula los *programas e instituciones* que podrán ser objeto de investigación.

Por razón de la importancia de los artículos mencionados y del carácter fundante de los procesos de acreditación en la República Dominicana que poseen, ofrecemos los artículos organizados por orden numérico y agrupados por capítulos, como aparecen en la siguiente nota a pie de página ⁵⁰.

⁵⁰ **CAPÍTULO VI: De la calidad de la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología: Art. 55.-** El Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología debe generar una cultura que propicie y desarrolle la calidad como un proceso continuo e integral, así como el establecimiento de políticas públicas encaminadas a su búsqueda.

Art. 56.- La calidad en el Sistema de Educación Superior, Ciencia y Tecnología implica múltiples y variadas dimensiones, tanto de carácter cualitativo como cuantitativo, encaminadas al logro de la pertinencia del sistema, de la misión y los objetivos de las instituciones y al grado de satisfacción de los actores que intervienen en el proceso, así como también, del nivel de coherencia entre el desarrollo científico y tecnológico y las necesidades del país.

Art. 57.- La calidad de las instituciones de educación superior y de las de ciencia y tecnología será valorada conforme a la calidad de los recursos humanos que ingresan al sistema, los insumos, los procesos y los resultados, por lo que constituyen elementos esenciales, el liderazgo gerencial y académico, los recursos para el mejoramiento continuo, así como la integridad y credibilidad de las propias instituciones.

Art. 58. - La presente ley dispone la creación de un Sistema de Carrera Académica que se regirá por un reglamento que será aprobado por el CONESCT.

Art. 61. - La calidad de las instituciones de educación superior, de ciencia y tecnología está determinada por: a) La pertinencia de la misión y objetivos institucionales; b) La pertinencia de los estatutos, políticas, normas y procedimientos; c) La calidad de los servicios institucionales; d) El nivel de formación y experiencia del personal docente, de ciencia y tecnología, de extensión y de servicios; e) La pertinencia de los programas de docencia, investigación y extensión; f) El soporte logístico e infraestructura disponible.

Art. 62. - La calidad de las instituciones de educación superior, de ciencia y tecnología, se determinará, además, por la relevancia que se expresa a través de las orientaciones curriculares, los perfiles profesionales de los egresados, la idoneidad de las contribuciones científicas y tecnológicas y la congruencia existente entre los fines y objetivos con la planificación y los logros obtenidos. También en el manejo eficaz y eficiente de los recursos disponibles, en función de las prioridades establecidas en su misión institucional, tanto en el ámbito académico como administrativo.

CAPÍTULO VII: De la evaluación de la calidad. Art. 63.- La evaluación es un proceso continuo y sistemático cuyo propósito fundamental es el desarrollo y la transformación de las instituciones de educación superior y de las actividades de ciencia y tecnología, dirigido a lograr niveles significativos de calidad, a determinar la eficacia, la eficiencia, la pertinencia y a establecer la relación existente entre la misión, los objetivos y las metas con los resultados del quehacer institucional.

Art. 64.- La evaluación tendrá entre sus objetivos: a) Contribuir al fortalecimiento institucional, apoyar la toma de decisiones, la rendición de cuentas, el ofrecimiento de respuestas a las necesidades de la sociedad y al planeamiento de acciones futuras; b) Propiciar el desarrollo y fortalecer la credibilidad en las instituciones de educación superior y las de ciencia y tecnología; c) Ofrecer información confiable a los usuarios del servicio educativo del nivel superior, al público en general y a la Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

Art. 65. - La evaluación, según su alcance, puede ser global o parcial. La evaluación global abarca la institución en su totalidad y su propósito fundamental es determinar en qué medida la institución cumple su misión, sus objetivos y si sus ejecutorias se corresponden con los niveles de calidad requeridos. La evaluación parcial estará dirigida a determinar la pertinencia, la eficacia, la eficiencia y la calidad del área o programa objeto de evaluación.

Art. 66.- Las evaluaciones de las instituciones de educación superior, ciencia y tecnología, pueden ser, además, internas y externas.

Art. 67. - La evaluación interna o autoevaluación es una labor intrínseca de las instituciones de educación superior, ciencia y tecnología. La misma debe formar parte de la cultura y del quehacer institucional, como un mecanismo esencial para el mejoramiento continuo, por lo que se debe asumir como un proceso participativo, coherente con los planteamientos expresados en la misión institucional y los requerimientos de la sociedad.

Art. 68. - La autoevaluación debe permitir a las instituciones obtener información útil y confiable sobre sus aciertos y áreas a mejorar, en función de un proceso de toma de decisiones eficiente que contribuya al desarrollo institucional.

Art. 69.- La Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología creará incentivos para que las instituciones de educación superior desarrollen procesos de autoevaluación que garanticen el logro de sus fines, metas y objetivos, así como la calidad de los servicios que ofrecen.

Art. 70.- Se establecen las siguientes evaluaciones externas para las instituciones de educación superior: a) Las que realiza la SEESCT; b) Las que realizan instituciones evaluadoras privadas reconocidas, integradas por pares académicos.

Art. 71.- La Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, dispondrá la realización de evaluaciones cada cinco años, en coordinación con las instituciones de educación superior.

Art. 72. - Las evaluaciones realizadas por la SEESCT tendrán entre sus propósitos: a) Contribuir con el desarrollo y el mejoramiento cualitativo del sistema y de las instituciones que lo conforman; b) Garantizar la pertinencia, la eficacia y la eficiencia de la educación superior y de las actividades de ciencia y tecnología; c) Velar para que la educación superior ofrezca respuestas a las demandas y necesidades de formación de recursos humanos de la sociedad; d) Garantizar el cumplimiento de la presente ley y de los reglamentos que la complementan; e) Mantener informada a la sociedad sobre el desempeño de las instituciones que integran el sistema; f) Utilizar los resultados en la definición de políticas dirigidas al fortalecimiento del Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

Art. 73.- Las instituciones de educación superior que evidencien deficiencias en la evaluación quinquenal tendrán, conforme al grado y naturaleza de las limitaciones encontradas, hasta tres años para superarlas, según el procedimiento establecido en el reglamento correspondiente.

Art. 74. - Cuando las deficiencias y faltas detectadas en las instituciones de educación superior sean graves o reincidentes, a la luz de la ética y de los criterios de evaluación, la Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, recomendará las medidas correspondientes establecidas en el reglamento para tales fines.

Art. 75.- Las evaluaciones realizadas por la SEESCT tomarán en consideración la misión, los objetivos y el modelo asumido por cada institución de manera expresa.

Art. 76.- El CONESCT, de acuerdo a las atribuciones que le confiere la presente ley y en coordinación con las instituciones que conforman el sistema, elaborará un reglamento que establezca los principios generales que orientan el proceso de evaluación.

CAPÍTULO VIII: De la acreditación de las instituciones de Educación Superior. Art. 78.- La acreditación es un reconocimiento social e institucional, de carácter temporal, mediante el cual se da fe pública de los méritos y el nivel de calidad de una institución de educación superior, de un programa, de alguna de sus funciones o de sus elementos

constitutivos. Implica un proceso de evaluación voluntaria, realizado por entidades acreditadoras, que culmina con la certificación de que la institución o programa evaluado cumple con estándares de calidad preestablecidos.

Art. 79. - La acreditación debe considerar como fundamentales los siguientes objetivos: a) Informar a la sociedad sobre los resultados del quehacer de las instituciones de educación superior; b) Servir de mecanismo para la rendición de cuentas, ante la sociedad y el Estado, de la utilización de los recursos, dentro de un marco de eficacia y de eficiencia; c) Contribuir a la formación de una cultura de evaluación, mediante la sistematización del proceso de autoestudio de instituciones y de programas académicos; d) Procurar la idoneidad, la credibilidad y la solidez de las instituciones que prestan el servicio público de educación superior.

Art. 80. - Las instituciones acreditadoras son asociaciones privadas, de carácter nacional, sin fines de lucro, autónomas, creadas de conformidad con las leyes nacionales, cuyo propósito fundamental es contribuir con el mejoramiento de las instituciones de educación superior a través del autoestudio y la acreditación.

Art. 81.- Las funciones básicas de las instituciones acreditadoras son: a) Elaborar el marco conceptual y metodológico para que cada institución pueda desarrollar por sí misma su autoestudio con miras a la acreditación; b) Ejecutar procesos y desarrollar técnicas apropiadas para la evaluación y la acreditación de instituciones y programas de educación superior; c) Otorgar la acreditación a las instituciones de educación superior.

Art. 82.- El Estado Dominicano es compromisario de la calidad de la educación superior y, en tal virtud, aportará recursos financieros para el funcionamiento de las instituciones de acreditación, sin afectar su autonomía.

Art. 83.- Podrán ser objeto de acreditación todos los programas e instituciones del nivel superior que por voluntad propia se sometan al proceso de evaluación y cumplan con los requerimientos establecidos para estos fines.

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

La tesis doctoral es fundamentalmente un excelente producto de la investigación científica, mediante la cual el doctorando muestra, ante la comunidad universitaria primero pero también ante la comunidad científica, el buen uso del aparato conceptual y metodológico que exige la investigación científica. En el espacio europeo actual la tesis doctoral es el vínculo que enlaza definitivamente el Espacio Europeo de Educación Superior y el Espacio Europeo de Investigación que constituyen los pilares fundamentales de la sociedad del conocimiento. Esta perspectiva, ya indicada en la Declaración de Bolonia se explicita de modo claro y contundente en el Comunicado de la Conferencia de Bergen (2005) donde destacan dos propuestas de la mayor envergadura sobre la simbiosis entre la educación superior universitaria y la investigación y que reproducimos por su innegable interés en el contexto de la tesis doctoral: a) la importancia de la educación superior en la mejora de la I+D+I; b) la importancia de la investigación en el apoyo de la función docente universitaria con el doble objetivo de mejorar el desarrollo económico y cultural de la sociedad y defender su papel de elemento fundamental de cohesión social, que es un objetivo prioritario en todas las reformas de la educación superior universitaria en el espacio iberoamericano.

La tesis doctoral en su condición de investigación científica concluye con un capítulo de conclusiones que viene a ser un extracto final del significado de los resultados a que se ha llegado en la investigación. En este sentido las conclusiones han de ser claras y breves, expresadas en un lenguaje preciso que evite tanto sobrados circunloquios e innecesarias duplicaciones. He tratado de ser fiel a esta regla de oro y estimo haberlo logrado de modo suficiente.

Ahora bien en las nuevas concepciones sobre el papel de los doctores, parece apuntarse a un original planteamiento del estándar de competencias, exigencias y aportaciones que se espera que el doctor ha de hacer a la sociedad en el marco tradicional dominicano de refuerzo de la enseñanza y de la investigación en el ámbito de la educación superior universitaria. En la sociedad del conocimiento las misiones de los doctores han de confluir asimismo en positivas aportaciones al nuevo modelo de desarrollo sostenible y a la creación y funcionamiento de una amplia gama de tareas que se generen en torno a la implementación del sistema nacional de I+D+I, creación de

estructuras institucionales, que estimulen la investigación nacional, financiando proyectos que faciliten el desarrollo económico y social, abran cauces a los agentes implicados en estructuras la producción para lograr los pertinentes objetivos del desarrollo sostenible.

En este marco abierto de la República Dominicana, estimo que esta tesis doctoral de un paso que vaya más allá de las conclusiones y por ello me permito elaborar unas recomendaciones que recojo en una propuesta. En las propuestas, el autor puede exponer sus ideas y opiniones acerca de las acciones que pueden emprenderse o debieran realizarse como resultado de las conclusiones logradas. Es el momento en que el autor puede tomarse con mayor libertad el significado operativo que se infiere de la interpretación de la información hallada. Se supone que se afirmará en las ideas expuestas en la investigación, aunque también pudiera exponer sus prejuicios y dudas hacia los hechos comentados, que no es mi caso particular. Teniendo en cuenta que, en este apartado de la investigación se permite al doctorando elaborar algunas propuestas o recomendaciones claramente deslindadas de las precedentes conclusiones, he decidido pergeñar algunas propuestas generales que considero de interés para potenciar la calidad de la educación superior universitaria y estimular la investigación científica en el profesorado universitario dominicano.

5.1.- EVALUACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El punto central de la propuesta es el establecimiento de un Sistema Nacional de Acreditación de los Centros Universitarios de la Educación Superior y de Evaluación de las tareas docentes e investigadoras que el profesorado de Educación Superior lleva a cabo en la República Dominicana. Es importante señalar que el desarrollo de la propuesta se plantea en el marco de referencia de la realidad nacional y, dentro de ésta, la atención se fija en dos asuntos concretos: La calidad de la docencia en el sistema de la educación superior y la actividad investigadora de los docentes universitarios. No se pretende elaborar un anteproyecto de ley. Solamente se trata de elaborar una propuesta, es decir, un conjunto de ideas razonables y fundamentadas racionalmente que puedan servir a la racional discusión en el ámbito universitario, que está demandando progresos en relación con la evaluación de sus tareas y de la acreditación de sus méritos como profesores e investigadores. Recojo aquí de nuevo algo que ya queda explicitado en el capítulo segundo de la tesis “en el ejercicio profesional del profesor universitario se

contempla como parte integrante de su tarea profesional, el ejercicio de la docencia y la investigación”. Por consiguiente, cualquier diseño de evaluación y acreditación ha de contemplar las dos actividades, docente e investigadora, puesto que son actividades consustanciales al ejercicio profesional del profesorado universitario.

5.1.1.- Evaluación de docencia e investigación

Estimo que en este escenario el referente de reglas es bastante escaso, las actividades son muy variadas y los agentes son numerosos y están expectantes. Por consiguiente se habrá de detallar hasta donde lo exija la mayor claridad posible y la mejor concreción para que contribuya a una más positiva calidad educativa y a una mayor exigencia investigadora. Desde la perspectiva de una observación global se constatan dos ámbitos diversos de tareas que, en la práctica son inseparables, se influyen mutuamente y positivamente: la docencia y la investigación. Teniendo en cuenta que en los espacios internacionales la teoría, la praxis y la legislación vinculan cada vez con mayor rigor la enseñanza y la investigación con el rol de profesor universitario, es obvio que también en la República Dominicana se ha de producir una real aproximación a otros contextos de la situación global, donde constituyen una realidad experimentada los sistemas de evaluación y acreditación.

5.1.2.- Evaluación institucional de la docencia

En consecuencia una visión abierta asumirá que el objetivo global de la propuesta señala un horizonte de evaluación y acreditación del profesorado universitario de Educación Superior respecto de la actividad docente que se lleva a cabo en las universidades públicas y privadas dominicanas. La circunstancia de que la actividad docente se lleva a cabo en las universidades, en principio coloca a estas instituciones en lugar preferente para que regulen los procedimientos correspondientes para que el profesorado universitario de Educación Superior pueda ser evaluado de forma periódica y eficaz en el marco del ejercicio de su rol de profesor universitario de la Educación Superior. Se da también la circunstancia de que en las universidades están los estudiantes que, en cuanto destinatarios de la docencia del profesor, han de ser requeridos para participar en el cualquiera de los sistemas de evaluación que se lleven a efecto en el contexto universitario. No cabe duda que la Institución universitaria está

más próxima a la realidad educativa y esta circunstancia no es menor. La proximidad y necesaria implicación de la universidad convierte a estas instituciones en agentes privilegiados para la responsable elaboración de procedimientos eficaces, de menor coste, con mayor conocimiento de causa y con una casi segura participación del profesorado en lo que al procedimiento se refiera.

5.1.3.- La política educativa del MESCYT

La política educativa del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología no puede ser ajena al proceso de evaluación docente. A su función de establecer el marco legal correspondiente, de asegurar el cumplimiento de la tarea de la evaluación orientada a la calidad de la educación superior, se ha de añadir el asesoramiento técnico a las instituciones universitarias en la elaboración de los instrumentos para la evaluación y en mantener la homogeneidad de los mismos en las instituciones universitarias. Estas evaluaciones han de hacerse llegar al profesor correspondiente de forma individual en formato reglado que establezca el MESCYT para todos los centros y constituirá el correspondiente mérito de obligada valoración en orden a la promoción económica o profesional del profesor. En los primeros años el Ministerio deberá recibir un extracto con los datos generales obtenidos en cada universidad, según la escala que se establezca, quedando siempre a resguardo entre el profesor y la institución, la evaluación concreta obtenida por cada profesor.

El Ministerio, en colaboración con las Universidades, ha de ofrecerse a poner en marcha un plan general de formación permanente que permita a todos los profesores universitarios dominicanos, en un plazo razonable de tiempo, tener acceso a un seminario o algo semejante en orden a la actualización de sus conocimientos sobre la materia a impartir. El Ministerio debiera a su vez poner en marcha una revista, en principio abierta al profesorado universitario dominicano, dedicada a recoger experiencias nacionales o extranjeras sobre la calidad de la enseñanza universitaria. Esta revista debería colocarse en un nivel destacado de calidad a fin de que los profesores dominicanos para sus publicaciones pudieran tener a su alcance una revista del máximo nivel de calidad. Podría abrir el Ministerio un censo del profesorado universitario dominicano agrupado por categorías, por centros en los que imparte más carga docente y según la especialidad que imparte, que podría ser de utilidad para organizar la formación permanente del profesorado según sus diferentes especialidades.

5.1.4.- Objetivos específicos de la evaluación docente

En cuanto a los objetivos específicos, merece tener en cuenta potenciar una *cultura de evaluación* y una *cultura de la productividad* en la educación superior para contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación superior universitaria, en la actualización de los conocimientos científicos con especial orientación hacia los ámbitos profesionales y técnicos, mediante seminarios de metodología y conferencias sobre los avances científicos y la oferta de sus resultados en beneficio del desarrollo sostenible de la sociedad dominicana. Entre otros objetivos concretos pudiera ser de interés poner en marcha un plan de estudio y análisis de la situación de la educación superior dominicana para la formulación de propuestas de actualización y desarrollo de los estudios curriculares. A esta tarea no pueden ser ajenas las academias, intelectuales no vinculados a la universidad, los artistas, los medios de comunicación, personas destacadas del mundo empresarial y aquellos dominicanos que están integrados en el ámbito universitario que están fuera del país.

5.2.- EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL PROFESORADO

En mi parecer la evaluación de la experiencia investigadora en el profesorado universitario de la Educación Superior ha de hacerse desde un órgano establecido para este fin por parte del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT), con dependencia del ministro, con un Gestor que asumiría la diaria tarea de su funcionamiento, del que daría cuenta al Ministro correspondiente. En esa institución se organizaría todo el complejo organigrama de acciones que implicaría la evaluación investigadora del profesorado universitario.

5.2.1.- Organización del órgano o agencia competente

En la organización de este organismo no ha de gastarse mucho tiempo buscando la absoluta originalidad. Más bien hacer un sondeo rápido en distintos países, traer el organigrama con que se funciona en esos tres o cuatro países. Enviar a alguien equipado con la necesaria preparación y sensatez que se entere de su funcionamiento y resultados. Confrontar dos o tres ejemplos, elaborar uno sobre esos y antes de ponerlo

en funcionamiento, organizar un seminario al que acudan unos pocos expertos de los países que inspiran el diseño de organigrama. A este simposio han de asistir algunos funcionarios a nivel de técnicos de la República Dominicana y profesores con preparación al menos teórica de los procesos de evaluación y acreditación, con los que luego se harán los necesarios y convenientes retoques al diseño y se comienza a poner en práctica. Lo que quiero decir es que se utilice un organigrama ya experimentado para comenzar y estar abierto a ir modificándolo según se perciba la necesidad de cambio. Su función es más de intermediación que no de decisiones, que competen a otros que no son la agencia de evaluación de la investigación.

5.2.2.- Criterios de evaluación y evaluadores

Estos son aspectos importantes, que se vinculan con la agencia, pero que ha de mantener la conveniente y necesaria independencia respecto del organismo y de los funcionarios que gestionan la misma. No cabe duda que la valoración de la calidad investigadora de los productos publicados (publicaciones de artículos, libros, investigaciones, etc.) que presentan los profesores universitarios de Educación Superior ha de llevarse a cabo por investigadores dominicanos o extranjeros de reconocido prestigio. Estos investigadores no forman parte de la Agencia y como evaluadores externos serán contactados por el personal de la Agencia para que valoren los productos presentados por los profesores que demandan la evaluación de sus investigaciones.

Es obvio que estas tareas de evaluación reclaman discreción, serán remuneradas y los investigadores las llevarán a cabo de manera objetiva y siguiendo un baremo muy detallado y esencialmente cuantitativo, que ha de ser elaborado y periódicamente revisado por personal competente, que ha de recibir las sugerencias y críticas que puedan hacer los correspondientes evaluadores. Dentro de la agencia un pequeño grupo de personal técnico de la agencia, asistido por algún investigador (temporalmente vinculados a la Agencia para esa función) examinarán los trabajos presentados y determinarán asignarlos al grupos de investigadores, especialistas de la materia, según el Código de la Unesco y que se correspondan con los trabajos presentados. Este grupo con el baremo establecido y vigente hace la correspondiente evaluación de los trabajos que han sometido a evaluación los profesores. La Agencia comunica al solicitante la decisión positiva o negativa que han recibido sus trabajos.

5.2.3.- Los Profesores solicitantes

Teniendo en cuenta que la investigación constituye, junto con la docencia, una función sustancial del rol de profesor universitario de la Educación Superior el MESCYT ha de regular una serie de aspectos para que esta evaluación tenga lugar, se asuma con la responsabilidad que el hecho demanda, se establezcan los intervalos temporales en que cada profesor debiera recabar la valoración de sus investigaciones, estableciendo también los incentivos convenientes y necesarios para que el profesorado universitario de la Educación Superior se decida a recorrer esta senda novedosa para muchos, pero que todos deberían seguir. Es obvio que han de establecerse la correspondiente *normativa de transición* teniendo en cuenta la situación de partida en que se hallan en la actualidad la mayoría del profesorado universitario dominicano.

5.2.4.- No crear situaciones de injusticia

Al mismo tiempo que se establecen normas para animar la investigación han de regularse también las valoraciones que corresponden a los profesores que ejercen en los Centros de Educación Superior y Universidades tareas y cargos de gestión (Rectores, decanos, directores de departamento y otros). Es mucho el tiempo que exige el desempeño de estos cargos, necesarios e ineludibles. Es de justicia y es necesario darles el debido reconocimiento académico a su gestión.

5.3.- EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y UNIVERSIDADES

5.3.1.- La acreditación y su reconocimiento

La acreditación es un reconocimiento social e institucional, de carácter temporal, mediante el cual se da fe pública de los méritos y el nivel de calidad de una institución de Educación Superior, de un programa, de alguna de sus funciones o de sus elementos constitutivos. Implica un proceso de evaluación voluntaria, realizado por entidades acreditadoras, que culmina con la certificación de que la institución cumple con los estándares de calidad preestablecidos (República Dominicana. **Ley 139-01**, aprobada el 24 de Julio de 2001 y promulgada en agosto de 2001, Artículo 78).

5.3.2.- Evaluación de las instituciones

Los programas y sus elementos constitutivos, así como los recursos disponibles *es un proceso continuo y sistemático cuyo propósito fundamental es el desarrollo y la transformación de las instituciones de Educación Superior y de las actividades de ciencia y tecnología, dirigido a lograr niveles significativos de calidad, a determinar la eficacia, la eficiencia, la pertinencia y a establecer la relación existente entre la misión, los objetivos y las metas con los resultados del quehacer institucional* (Ley 139 – 01; Artículo 63).

El fortalecimiento institucional, la toma de decisiones, la rendición de cuentas, respuestas a las necesidades de la sociedad y el planeamiento de acciones futuras; favorecer la credibilidad institucional y ofrecer información confiable a los usuarios del servicio educativo del nivel superior, al público en general y a la Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Ibídem, Artículo 64), son los objetivos definidos para la evaluación de la calidad institucional.

5.3.3.- La evaluación global

Abarca la institución en su totalidad y su propósito fundamental es determinar en qué medida la institución cumple su misión, sus objetivos y si sus ejecutorias de gestión y administrativas, de servicios tecnológicos y de bibliotecas se corresponden con los niveles de calidad requeridos. La evaluación parcial estará dirigida a determinar la pertinencia, la eficacia, la eficiencia y la calidad del área o programa objeto de evaluación (Ibídem, Artículo 65).

5.3.4.- La evaluación interna y externa de las instituciones.

La evaluación interna o autoevaluación es una labor intrínseca de las instituciones de Educación Superior, ciencia y tecnología. La misma debe formar parte de la cultura y del quehacer institucional, como un mecanismo esencial para el mejoramiento continuo, por lo que se debe asumir como un proceso participativo, coherente con los planteamientos expresados en la misión institucional y los requerimientos de la sociedad. La autoevaluación debe permitir a las instituciones

obtener información útil y confiable sobre sus aciertos, limitaciones y áreas a mejorar, en función de un proceso de toma de decisiones eficiente que contribuya al desarrollo institucional (*Ibidem*, Artículos 67 y 68)

Las evaluaciones externas las realizarán la Secretaría de Estado de la Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SEESCYT) y las instituciones evaluadoras o acreditadoras privadas reconocidas, integradas por pares académicos (Artículo 70). Se realizan para autorizar el funcionamiento inicial de las instituciones de educación superior o para validar o no los resultados de la autoevaluación y proponer recomendaciones para mejorar la calidad de la educación. El informe constituye la base para la certificación o acreditación.

Estándares de calidad permiten definir los niveles mínimos, deseables o exigibles para garantizar el cumplimiento de ciertos criterios, indicadores o aspectos relevantes de la institución, programa académico, funciones o elementos constitutivos, como el caso del personal docente. Operacionalmente debe especificarse los medios de verificación. Se establecen en función de los enfoques y características deseables, que se legitiman por consenso y deben ser revisados y ajustados periódicamente.

5.4.- METAS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN.

5.4.1.- Producción del conocimiento científico

La creación del conocimiento científico es una meta de los procedimientos de mejora de la Educación Superior hoy, ayer y siempre. Con esta finalidad nace y se desarrolla la universidad. Cuando la gran revolución científica se produce en los siglos XV y XVI, los científicos exponían sus descubrimientos y los avances científicos que habían alcanzado, entendiendo que ese era la gran aportación que el hombre científico podía hacer por la ciencia y en la universidad donde se trabajaba la ciencia. A ello contribuye de modo directo la investigación que ha de ejercer el profesor universitario. Como afirma la declaración de Bolonia “la universidad produce y transmite de manera crítica la cultura, por medio de la investigación y la enseñanza. La libertad de investigación, de enseñanza y de formación constituyen el principio fundamental de la vida de las universidades” (Magna Charta Universitatum. Bolonia).

En 2005 los Ministros europeos, responsables de la Educación Superior en los países participantes en el proceso de Bolonia fijaron las prioridades de la Educación Superior y reconocieron “la positiva aportación de la educación superior a la mejora de la investigación”, añadiendo a continuación u segundo y tercer punto con la siguiente afirmación: “la importancia de la investigación para una educación superior de calidad y (...) solo la educación superior informada por la investigación serviría al desarrollo económico, cultural y al fortalecimiento de la cohesión social de las sociedades modernas”¹.

No cabe duda que la Universidad ha de esforzarse por impartir unas competencias mediante las cuales el educando cuando termine su ciclo de formación inicial ha de saber hacer aquello para lo que se ha preparado. El educando cuando recibe su diploma de fin de carrera es un experto en un ámbito de la realidad. Ahora bien el individuo experto no es un robot, es un ser humano que se incorpora a un escenario social y que ha de participar en ese escenario, sea este su país u otro a donde vaya a establecerse. Como ser social ha de relacionarse con otros y por consiguiente ha de saber hacerlo de modo tal que la relación sea para él mismo y para los otros sujetos satisfactoria. La universidad ha de educar en valores.

En la sociedad globalizada del conocimiento donde tan plurales y diversificadas serán sus relaciones, la universidad ha de preparar hombres solidarios, con capacidad de acoger amigablemente y acompañar con calor al otro en dificultades y ha de preparar personas tolerantes con el diferente. Como dice la UNESCO en la reunión de la Conferencia General, del 25 de octubre al 16 de noviembre de 1995, en el documento, *Declaración de Principios sobre la Tolerancia*, se contienen unos principios básicos que han de orientar la educación para formar individuos tolerantes: “la educación es el medio más eficaz de prevenir la intolerancia” y a renglón seguido señala que “la educación para la tolerancia ha de considerarse un imperativo urgente; por eso es necesario fomentar métodos sistemáticos y racionales de enseñanza de la tolerancia”². La universidad ha de educar en valores para que el universitario sea capaz de ejercer la solidaridad y la tolerancia, sin que ello suponga abdicar se sus creencias y de sus convicciones. Ha de ser un hombre capaz de integrarse en la sociedad de su tiempo e

¹ Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior, (2005). Documento *El Espacio Europeo de Educación Superior-Alcanzando Metas*, Bergen, Alemania. Consulta 15/04/ 2015, Ver en www.ucm.es/info/ucmp/cont/descargas/documento 6007 .

² <http://www.unesco.org/general/spa/> (consulta 15 abril de 2015).

implicarse en la defensa de la democracia y de la activa participación en la vida social y política donde se instale.

5.4.2.- Difusión del conocimiento

Otra meta de la universidad tan esencial como la creación del conocimiento es su difusión. Solo mediante esta tarea la universidad pone el conocimiento al servicio del desarrollo, que significa crecimiento de los bienes públicos, mejor funcionamiento de los asuntos privados y mayor eficiencia en la coordinación de los recursos y distribución de las oportunidades ³. La universidad tiene que asumir definitivamente que en el siglo XXI las nuevas TICs están a su disposición en la sociedad, para hacer uso de ellas en la difusión de la cultura. La presencia de los recursos tecnológicos interpela a la universidad para que, mediante las nuevas Tics, la universidad ponga a disposición de toda la sociedad los conocimientos que posee y hasta el presente administra solo de forma presencial. En la sociedad global del conocimiento todos los ciudadanos demandan la posibilidad de acceder al conocimiento científico, de forma eficiente y a bajo coste, mediante las nuevas tecnologías. A esta demanda se corresponde el deber de la universidad de poner al alcance de los individuos, de las estructuras productivas y de las instituciones sociales los conocimientos que atesora. La evaluación de esta meta ha de evaluarse como importante dentro del sistema de evaluación y acreditación a constituir en la República Dominicana.

5.4.3.- Influencia social de la universidad

Un aspecto importante al que atender por los sistemas de evaluación y acreditación ha de consistir en elaborar unos indicadores empíricos para medir el impacto que las universidades tienen en la sociedad dominicana, en qué consiste ese impacto y de que naturaleza es la influencia. En la actual sociedad global matricularse en los estudios universitarios y obtener un diploma de licenciado o graduado universitario constituye para el individuo una señal de distinción y de modo bastante generalizado se interpreta como una ruta de distinción social y de probable movilidad en la estructura de la sociedad. En los tiempos presentes la “educación superior es lo que proporciona la esperanza y la realidad de escapar de los estratos sociales y económicos

³ Wolfensohn, James D., “Prefacio”, en el Informe del Banco Mundial, *El conocimiento al servicio del desarrollo*. Edición del Banco Mundial y Mundi Prensa, España 1999.

menos favorecidos”⁴. La educación es también para el individuo un impulso de capacitación para desarrollar su proyecto de vida en las coordenadas económicas, sociales y políticas, como ciudadano identificado con la cultura de su país pero abierto a la sociedad global.

Las universidades son asimismo factores de dinamización social que apunta la reducción de las desigualdades y, como defiende la UNESCO, la educación de calidad ha de vincularse con el concepto de pertinencia social, es decir, una educación de calidad ha de orientarse a “dar soluciones a las necesidades y problemas de la sociedad y, más especialmente, a los relacionados con la construcción de una cultura de paz y de desarrollo sostenible”. En este tipo de planteamientos, la educación se integra como elemento esencial del interés general o del Bien Común y en consecuencia la política educativa ha de promover tales objetivos⁵.

Las universidades constituyen verdaderos motores del desarrollo económico en cuanto posibilitan que las capacidades de la mano de obra se correspondan con las necesidades de las empresas y de los empleadores. En la actualidad, las empresas se hacen más abiertas, son más competitivas y, en consecuencia, necesitan respuestas a los nuevos problemas que les presenta el mercado. Entre ellos sobresale en la economía la necesidad de disponer de trabajadores con capacidad de aprender rápidamente, pero principalmente de aprender de manera permanente y de trabajar en equipo. La universidad actual ha de responder a estos retos formando individuos que sean capaces de ajustarse a las normas del mercado, ha de establecer nuevas y vinculantes relaciones con las empresas, para apoyar el desarrollo económico de la República Dominicana y fortalecer su tejido productivo. Por estas razones y otras más que pudieran aducirse, la universidad ha de ser examinada sobre la presencia, influencia e impacto que produce en la sociedad y en el bienestar que se pretende para los individuos que la integran. No cabe duda que la universidad ha de abrirse al sistema productivo y favorecer el desarrollo sostenible que, respetando el medio natural, sea capaz de una explotación controlada y respetuosa con la capacidad de regeneración que tiene el medio natural, teniendo siempre presente el principio fundamental de que un medio finito no puede ser objeto de una explotación indefinida, so pena de perecer en el intento.

⁴ Puyol A., R., (1997). *La universidad del siglo XXI*. Edición Club Siglo XXI, Madrid.

⁵ UNESCO, (2000). Informe Final del Foro Mundial sobre la Educación 2000. Dakar. (Consulta, 15 /IV/2015). Ver en (sitio en Web es www.Unesco.org/efa.) o también en www.Dakar.unesco.org

5.5.- ÓRGANO RECTOR DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA.

No cabe duda que los profesores de la Educación Superior en la República Dominicana se esfuerzan en la preparación de clases y seminarios. Es obvio que los profesores se dedican a la docencia con responsabilidad pedagógica y científica. Ahora bien el logro de una enseñanza de calidad y alcanzar el objetivo de la excelencia, solo se consigue si contamos con un sistema ágil y efectivo de retroalimentación. De ahí se deduce la necesidad de contar con un sistema para evaluar la docencia y poner en evidencia la naturaleza de las dificultades que se interponen en el aprendizaje para proponer las medidas adecuadas que permitan superar las dificultades.

En esta tarea han de participar todos los miembros de la comunidad universitaria: estudiantes y profesores, departamentos y juntas de gobierno de las universidades. Sin embargo la tarea de evaluación y acreditación ha de apoyarse en un órgano técnico-político que facilite la construcción y desarrollo de un sistema de evaluación y acreditación, que sensibilice a los institutos y universidades, respecto de los programas de evaluación y acreditación, los apoye en el inicio de esta ruta hacia la evaluación y acreditación y arbitre medidas suficientes y eficaces, transparentes y correctoras de las dificultades y problemas detectados, protagonizando la articulación de las muchas y variadas actuaciones orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

Con este Órgano, Centro o Institución adscrito al MESCYT, con los rectores de todas las universidades colaborarán los expertos en evaluación y acreditación pero también profesores de áreas científicas diferentes que ejercen su función docente e investigadora en las universidades dominicanas.

Este Órgano, de acuerdo con la normativa de su constitución, funcionará en pleno y/o en comisiones. A este organismo, conforme a las normativas del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, compete la elaboración de las metas y objetivos generales de los procesos de evaluación y acreditación, señalar los tiempos pertinentes y las frecuencias con que corresponde hacerlos, aprobando los instrumentos que han de aplicarse con la necesaria flexibilidad inicial en los mencionados procesos de acreditación y evaluación. A este órgano compete asimismo conocer el seguimiento del proceso, evaluar cada determinado tiempo, su realización y su influencia en la

calidad de la docencia y de la investigación en la Educación Superior de la República Dominicana. Proponer, a su vez, medidas correctoras y nuevas orientaciones de las limitaciones o los defectos percibidos.

CAPÍTULO VI

SITUACIÓN ACTUAL DEL PROFESORADO DOMINICANO DATOS EMPÍRICOS

En virtud de la complejidad estadística del presente capítulo, en el que se sintetiza la diversidad de situaciones y circunstancias del actual profesorado, consideramos clarificador adelantar los apartados que lo integran.

6.1.- LOS PROFESORES DOMINICANOS Y LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

6.2.- ACTIVIDADES RELATIVAS AL EJERCICIO PROFESIONAL DE LOS PROFESORES DOMINICANOS

6.3.- EVALUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO

6.4.- EVALUACIÓN INVESTIGADORA DEL PROFESORADO

6.5.- CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN DOCENTE E INVESTIGADORA

6.6.- DOCTORADO, PROFESORES DOCTORES y UNIVERSIDAD

Conocer con la suficiente garantía de fiabilidad el número de profesores que prestan sus servicios docentes, de investigación y de gestión en la Universidades Dominicanas, constituye una valiosa aportación a los objetivos de nuestra tesis doctoral, orientados al logro de una Educación Superior de calidad. Tal pretensión, se recoge en el Informe del MESCYT, en los siguientes términos:

“Conocer con exactitud el número de profesionales que se dedican a la labor de enseñar e investigar en el nivel terciario de la educación dominicana es una condición necesaria para determinar cuál es el verdadero potencial de las instituciones que lo integran. Conocer las características de este grupo de profesionales también permitirá una

aproximación a los niveles de calidad que se pueden esperar en las tareas de docencia y de investigación a las que se dedican”¹.

6.1.- LOS PROFESORES DOMINICANOS Y LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Con el propósito mencionado expondremos unas tablas en función de las variables más importantes que afectan al profesorado de la educación superior en la República Dominicana: relacionaremos los profesores con las Instituciones de Educación Superior, con los estudios alcanzados, con las instituciones públicas y privadas, con las titulaciones académicas, su vinculación laboral y otras variables que me permitan ofrecer un planteamiento científico de la tesis que presento.

6.1.1.- Número y distribución de los profesores en las universidades dominicanas

En este apartado se ofrecen las cifras actualizadas de los profesores que imparten docencia, hacen investigación y desempeñan tareas de gestión en las universidades dominicanas. Se ha depurado la lista para eliminar las duplicidades, por razón de que puedan desempeñar tareas en dos o más centros de educación superior. Los datos hallados son los que aparecen singularizados en la tabla 1 que sigue (año 2012).

Tabla 1.- Número de Profesores en Universidades y Centros de Educación Superior

Universidades:	Frecuencia	%	% válido
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD)	2108	19.40%	19%
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO (UTESA)	1510	13.89%	33%
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA MADRE Y MAESTRA	1066	9.81%	43%
UNIVERSIDAD O&M	967	8.89%	52%
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA (UNIBE)	690	6.35%	58%
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ESTE (UCE)	624	5.74%	64%
UNIVERSIDAD APEC (UNAPEC)	591	5.44%	70%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO (INTEC)	448	4.12%	74%
UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)	333	3.06%	77%
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA (ISFODOSU)	205	1.89%	79%
UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA (UNEV)	196	1.80%	80%
UNIVERSIDAD DEL CARIBE	182	1.67%	82%

¹ Mejía, R., *Informe sobre los profesores de las instituciones de educación superior de la República Dominicana*. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Junio, 2012.

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DOMINICANA (UNAD)	162	1.49%	84%
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTO DOMINGO	161	1.48%	85%
UNIVERSIDAD PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA (UNPHU)	147	1.35%	86%
UNIVERSIDAD DE LA TERCERA EDAD	147	1.35%	88%
UNIVERSIDAD EUGENIRO MARIA DE HOSTOS (UNIRHEMOS)	140	1.29%	89%
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUR	133	1.22%	90%
UNIVERSIDAD ISA	126	1.16%	91%
UNIVERSIDAD FEDERICO HENRÍQUEZ Y CARVAJAL	123	1.13%	93%
INSTITUTO SUPERIOR PARA LA DEFENSE (ISUDE)	109	1.00%	94%
INSTITUTO ESPECIALIZADO DE ESTUDIOS SUPERIORES LOYOLA (IEESEL)	105	0.97%	94%
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BARAHONA (UCATEBA)	78	0.72%	95%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LAS AMÉRICAS (ITLA)	71	0.65%	96%
UNIVERSIDAD DOMINICO-AMERICANA (UNICDA)	71	0.65%	97%
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS (INCE)	50	0.46%	97%
UNIVERSIDAD PSICOLOGÍA INDUSTRIAL	48	0.44%	97%
UNIVERSIDAD ODONTOLÓGICA DOMINICANA	45	0.41%	98%
UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL FÉLIX ADAMS	42	0.39%	98%
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ESTE (UCADE)	33	0.30%	99%
UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA (UNNATEC)	32	0.29%	99%
UNIVERSIDAD CATÓLICA TECNOLÓGICA DEL CIBAO (UCATECI)	29	0.27%	99%
INSTITUTO SUPERIOR DE TECNOLOGÍA UNIVERSAL	25	0.23%	99%
INSTITUTO DOMINICANO DE AVIACIÓN CIVIL (IDAC)	23	0.21%	100%
INSTITUTO CRISTIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS (ICES)	22	0.20%	100%
STEVEN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (SITI)	14	0.13%	100%
FUNDACIÓN OCUS SAN VALERIO	13	0.12%	100%
INSTITUTO ESPECIALIZADO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA POLICÍA NACIONAL	20	0.2%	100%

Total: IES: 38; Prof. 10,871 100 % a nivel IES; a nivel del sistema son 10.161

Estos datos están depurados de las duplicidades y fueron recogidos durante los años 2011 y 2012 con fidelidad a la realidad y colaborando todas las instituciones de las que se reclamó información, siempre contrastados con diferentes fuentes a fin de alcanzar el máximo rigor científico². Cuando se tomó en consideración, que un profesor sólo sea contado una vez aun cuando pueda ofrecer sus servicios en más de una institución de educación superior, la cifra de 10.871 se redujo a 10.161.

6.1.2.- Número de profesores integrados en centros públicos y privados

La Tabla 2 que se ofrece a continuación se refiere a la “distribución de los profesores según el carácter público o privado de las IES a las que pertenecen. El 23.2%

² Mejía, R., Ibídem, pág. 6.

de los profesores reportados pertenecen a instituciones de educación pública y el 76.8% a instituciones de educación privada. Para los fines de este Reporte se han considerado instituciones de carácter público: a) Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), b) Instituto Superior de Formación de Docentes Salomé Ureña (ISFODOSU), c) el Instituto Superior para la Defensa (ISUDE), d) Instituto Especializado de Estudios Superiores de la Policía Nacional, y e) Instituto Dominicano de Aviación Civil”³.

Tabla 2.- Distribución del profesorado entre los centros privados y públicos:

<u>I E S</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>%</u>
IES PÚBLICAS	2,518	23.2%
IES PRIVADAS	8,353	76.8%
Total	10,871	100%

Gráfico 1: Distribución del profesorado entre IES públicas y privadas



³ Mejía, R., Ibídem, pág. 7

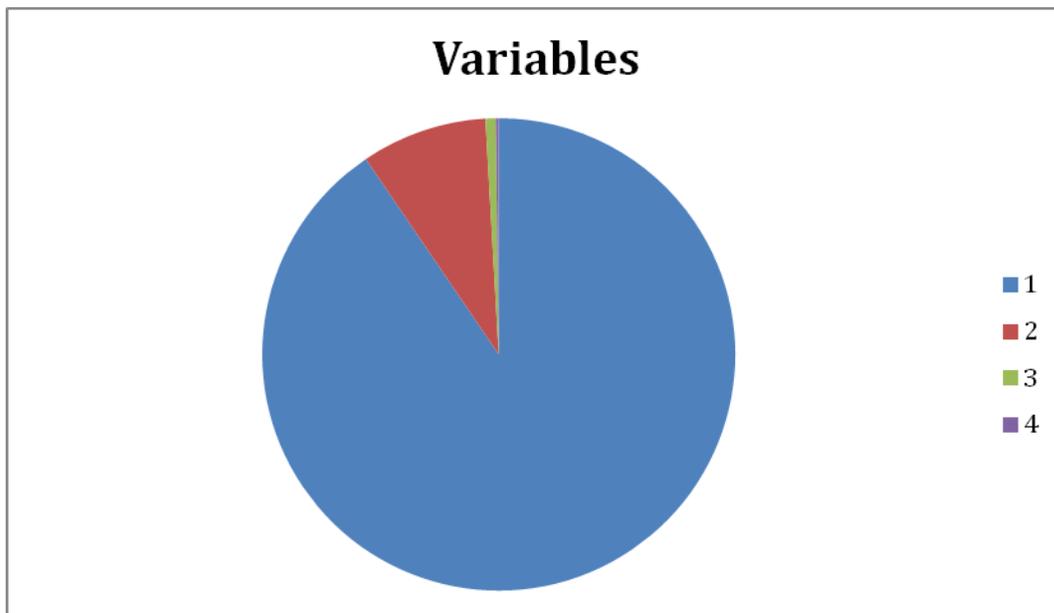
En la tabla que sigue se muestran las diferentes entidades de Educación Superior donde los profesores prestan sus servicios. Este análisis revela que el número real de personas que prestan servicios como profesores a las diferentes IES del país es de 10,161, de los cuales el porcentaje que presta sus servicios a una sola institución es de 90.5% y el 9.5% lo hace a 2 o más instituciones. En niveles porcentuales, menos del 10 por ciento, el pluriempleo del profesorado universitario no parece constituir un problema de grave preocupación.

Tabla 3: Pluriempleo de los profesores prestan sus servicios en la IES

Variables 1/ 2/ 3/ 4/; frecuencias y porcentajes

1/	9,193	90.5%
2/	877	8.6%
3/	71 0.	0.7%
4/	20	0.2%
Total	10,161	100%

Gráfico 2: Pluriempleo del profesorado de las IES



6.1.3.- Dimensiones acreditables de la formación académica

En este apartado se ofrecerá, mediante las tablas de datos empíricos, la correspondiente información sobre los aspectos verificables del profesorado que, de un modo directo o indirecto, descubren la responsabilidad de este colectivo respecto del grado académico de que dispone el profesor dominicano de las IES. Un segundo aspecto se refiere a la fecha de su último título académico. Por último, se ofrece información sobre el área de conocimiento científico en que obtuvo su último grado académico.

La tabla nº 4, que se muestra a continuación, desvela con suficiente contundencia la *formación académica del profesorado dominicano*, que presta sus servicios docentes e investigadores en la Educación Superior: “el 31.5% de los profesores tiene el grado de licenciatura, el 23.3% tiene una especialización, un 40.4% tiene la maestría y un 2.3% tiene el doctorado”. Se aprecia con total evidencia que todavía no se han alcanzado plenamente las exigencias normadas por el MESCyT de que los profesores de las IES tengan, como mínimo, una maestría. Sigue siendo una meta a alcanzar, si bien los logros alcanzados estimulan el progreso por la senda establecida. El porcentaje de profesores con nivel de doctorado integrados en la Educación Superior, de conformidad a los estándares internacionales dispone todavía de un largo trecho por recorrer⁴. Sin embargo en los últimos diez años se ha logrado crear un movimiento de estímulo al respecto, que dará sus frutos en breve tiempo, en especial, teniendo en cuenta los muchos profesores que en este momento se dedican a la elaboración de sus tesis doctorales.

TABLA 4: ULTIMO GRADO ACADÉMICO OBTENIDO		
	CANTIDAD	%
DOCTORADO	380	3%
MAESTRÍA	7,276	60%
ESPECIALIDAD	1827	15%
LICENCIATURA O EQUIVALENTE	1831	15%
TÉCNICO O TECNÓLOGO	109	1%
SIN GRADO ACADÉMICO	1	0%
SIN INFORMACIÓN	609	5%
Total	12,034	100%

⁴ Mejía, R. *Ibíd.*, pág. 12

Gráfico 3: Último Grado Académico del profesorado

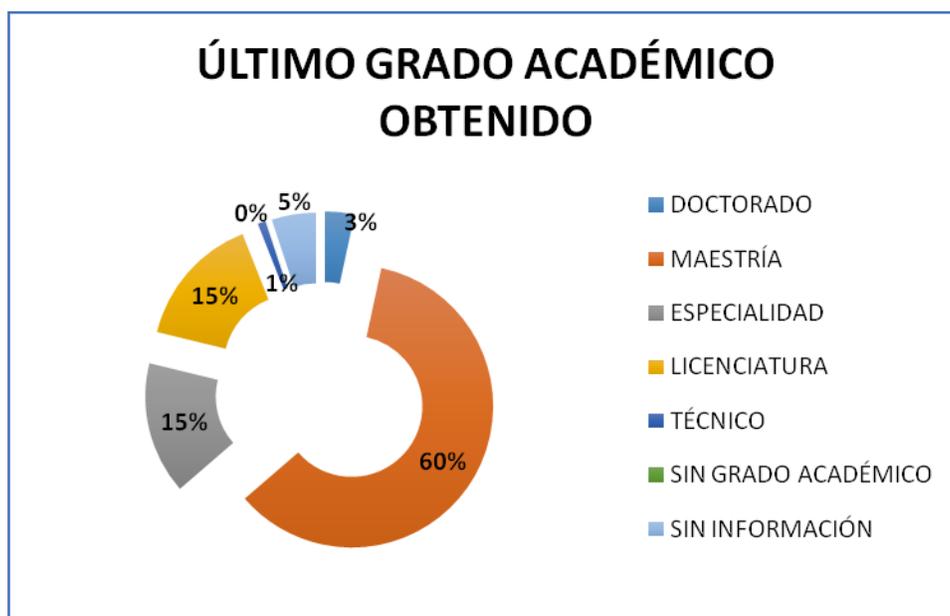
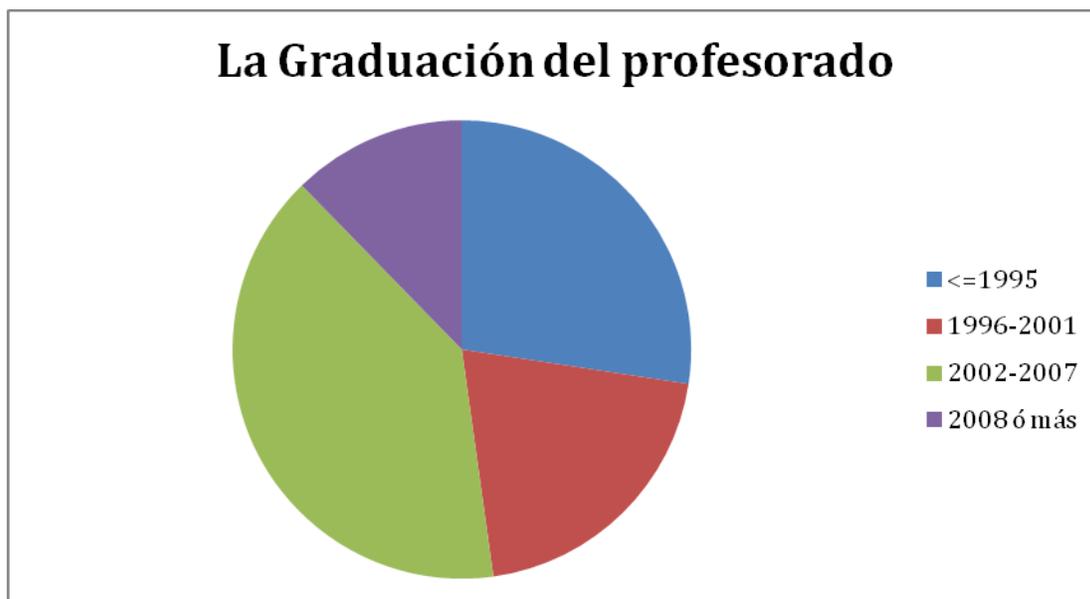


Tabla 5: Año de obtención del último grado de los profesores de las IES (20)

<u>Año de Graduación</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>% acumulado</u>
<= 1995	27.4 %	27.4 %
1996 – 2001	20.4 %	47.8 %
2002 – 2007	39.9 %	87.7 %
2008 ó más	12.3 %	100 %
TOTAL	100 %	

En la tabla expuesta se percibe con relativa facilidad que casi las tres cuartas partes de los profesores dominicanos de la Educación Superior han dedicado esfuerzo y talento a prepararse y añadir nuevos títulos académicos a su currículum vitae en los últimos 16 años.

Gráfico 4: Año de Graduación



En detalle, el 20 por ciento entre 1996 y 2001, un 40 por ciento entre el 2001 y con anterioridad al 2008 y un 12 por ciento desde el 2008 obtuvieron la última graduación. La primera consideración que se deduce de los datos expuestos apunta a un alto grado de responsabilidad del profesorado dominicano⁵ y de sus afanes por actualizar sus conocimientos y procedimientos y también una actitud abierta a las exigencias de la sociedad global hacia la que se encaminan. No cabe duda que las Instituciones Académicas pero también el proyecto político administrativo del MESCYT han sabido transmitir al profesorado universitario dominicano la necesidad de seguir formándose y de actualizar sus conocimientos de modo permanente como lo demanda la sociedad y lo promueven los avances científicos que a diario se producen.

Otro aspecto también relacionado con la formación del profesorado, que se estima de interés, se refiere a las áreas de conocimiento en que los profesores de las IES dominicanas han obtenido su último título académico.

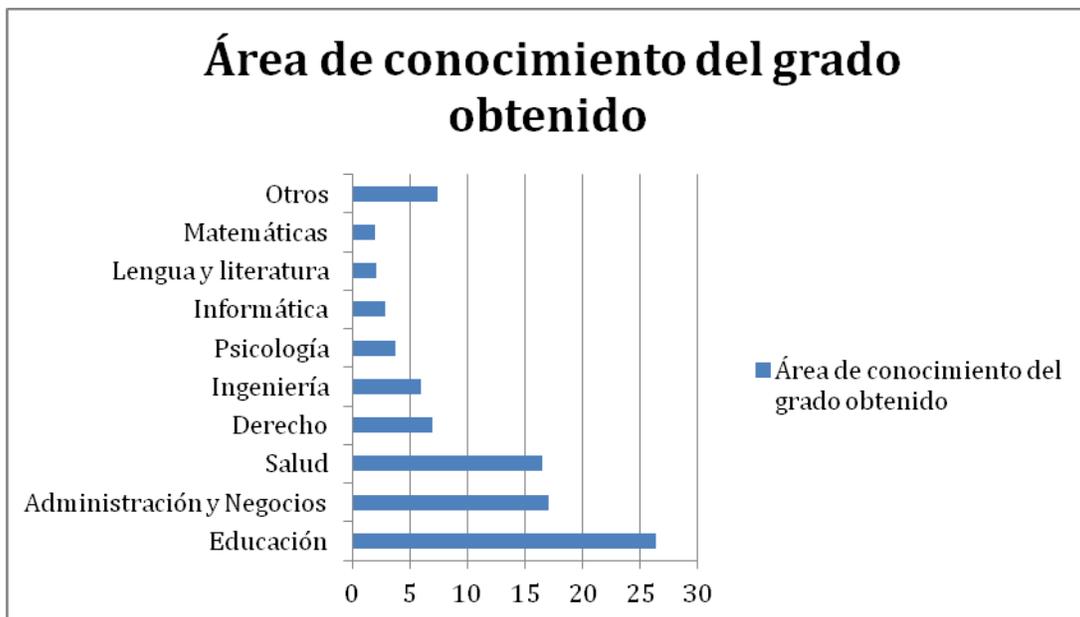
⁵ Mejía, R., *Ibidem*, pág. 20

Tabla 6.- Áreas de conocimiento en que obtuvieron su última titulación

<u>Área de conocimiento del grado obtenido</u>	<u>Frecuencias</u>	<u>Porcentaje</u>
Educación	2.679	26.40 %
Administración y Negocios	1.724	17.00 %
Salud	1.673	16.50 %
Derecho	707	7.00 %
Ingeniería	611	6.00 %
Psicología	375	3.70 %
Informática	293	2.90 %
Lengua y literatura	214	2.10 %
Matemáticas	201	2.00 %
Otros	---	7.40 %
TOTAL %	-----	100.00 %

En cuanto a las áreas de conocimiento en que se concentran las titulaciones adquiridas por los profesores dominicanos, que ejercen su profesión en la IES, ocupa el primer lugar el área de la educación (26.40 %), en segundo lugar Administración y Negocios (17 %) y en el tercer puesto se ubica el área de la salud que obtiene una polarización de frecuencias del 16.50 por ciento.

Gráfico 5: Área de conocimiento del grado obtenido



En principio quisiera manifestar lo siguiente: nuestro país no es un pobre sentado sobre una montaña de oro, como vulgarmente suele afirmarse de aquellos países que gozan de inagotables reservas de metales preciosos o ilimitados recursos energéticos. En consecuencia en la República Dominicana se ha fortalecido la clara conciencia de que el desarrollo de nuestro país ha de basarse en la educación de las sucesivas generaciones, en niveles de progresiva exigencia de conocimientos científicos y de una educación de mayor calidad. Hasta aquí es posible que haya una manifiesta coincidencia en términos generales, que pudiera explicar la intensa polarización de frecuencias en la rúbrica de educación.

En mi parecer, sin embargo, la polarización experimentada puede constituir un cierto error si el concepto de educación se entiende restringido a los procedimientos y no se abre la acumulación y variedad de conocimientos científicos, que han de ser el verdadero contenido de la educación, para alcanzar un nivel de calidad que sea capaz de protagonizar el desarrollo del pueblo dominicano. No cabe duda que ha de prestarse la debida atención a los procedimientos didácticos y pedagógicos implicados en el proceso de la enseñanza aprendizaje, pero en cualquier caso la atención preferente y el impulso decisivo ha de estar en los contenidos de la educación, los conocimientos científicos, que son los que verdaderamente pueden impulsar el desarrollo de los individuos, el bienestar de las sociedades y el crecimiento de una economía sostenible.

6.1.4.- Países más frecuentados por los Profesores dominicanos para su formación.

En la tabla nº 5, que se ofrece a continuación, se mencionan los datos correspondientes a los 35 países donde los profesores de las IES dominicanas han obtenido su último grado académico. Se reparten entre los países americanos y europeos. De otros continentes solo aparece Japón como país en donde obtuvieron su último grado 5 profesores dominicanos de las Instituciones de Educación Superior. Como es lógico, en las IES de la República Dominicana obtuvieron su último grado académico 8.618 profesores, que equivalen al 84.81 por ciento del total del profesorado. Entre los países europeos sobresale España que ocupa el segundo lugar y llama la atención como un país pequeño como Cuba acapara el

mayor porcentaje entre los países latinoamericanos (2.11 % equivalente en números absolutos a 214 profesores) ⁶.

Tabla 7: Países donde obtuvieron su último grado académico los profesores dominicanos.

Países	Frecuencia	Porcentaje
Rep. Dominicana	8.618	84.81 %
España	348	3.42 %
EE. UU.	324	3.19 %
Cuba	214	2.11 %
Méjico	127	1.25 %
Rusia	83	0.82 %
Puerto Rico	51	0.50 %
Argentina	48	0.47 %
Brasil	48	0.47 %
Francia	43	0.42 %
Canadá	41	0.40 %
Chile	34	0.34 %
Costa Rica	30	0.30 %
Venezuela	29	0.29 %
Colombia	28	0.28 %
Italia	14	0.14 %
Otros países	62	0.62 %
Sin información	19	0.19 %
TOTAL	10.161	100 %

De la información que se ofrece en la tabla precedente, se deduce que el 84.81 por ciento del profesorado dominicano ha obtenido su último grado en las universidades de la República Dominicana. La situación señala a una interesante pregunta por la posible existencia de algún patrón que pueda mostrar cuáles son las universidades que más cuadros docentes aportan al sistema de educación superior dominicano. Siguiendo el Informe preparado por el MESCYT, la “Universidad Autónoma de Santo Domingo es la que aporta mayor número de profesores al sistema (37.9 %), le sigue la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (14.2 %), la Universidad Tecnológica de Santiago (11 %), el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (5 %), la universidad Central del Este

⁶ Ibídem, pág. 15 - 16

(4.9) y la Universidad APEC (4 %). El 90.8 por ciento de los profesores universitarios formados en el país hicieron sus estudios en diez universidades”.

Si esta curiosidad intelectual se orienta hacia qué universidades aportan más al sistema en relación con el grado de maestría, la misma fuente señala a la Universidad Autónoma de Santo Domingo, la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra y la Universidad Tecnológica de Santiago son las que aportan más profesores con el grado de Maestría. Si se adjunta la aportación del Instituto Tecnológico de Santo Domingo y la Universidad APEC el 81.84 por ciento de los profesores universitarios ha obtenido su grado de maestría en alguna de estas cinco universidades⁷.

Esta cuestión se la planteamos también a los responsables de los Centros de Educación Superior de la República Dominicana en el año 2015 y los resultados obtenidos apenas presentan diferencias apreciables respecto al Informe de 2012 que estamos siguiendo. Se actualizaron los datos desde otra perspectiva y se reforzó la exactitud de los mismos por vía de coincidencia como se puede observar en la tabla y gráfico que ofrecemos a continuación.

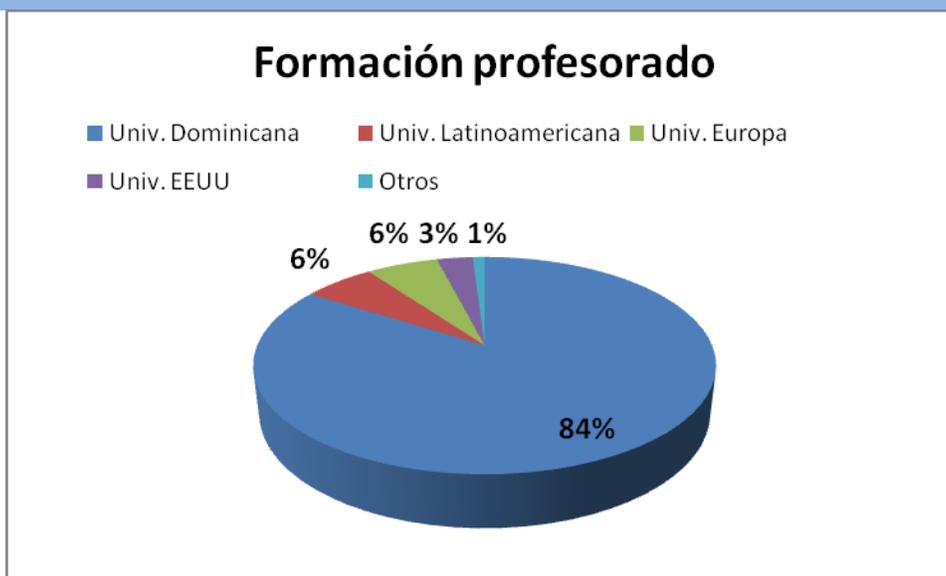
Tabla 8: Lugar de formación del profesorado

LUGAR DE FORMACION DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS	CANTIDAD DE PROFESORES	%
Cantidad de profesores que trabajan en su institución que tuvieron su último título universitario (Lic., Maestría o Doctorado) en una <i>Universidad Dominicana.</i>	3712	84%
Cantidad de profesores que trabajan en su institución que tuvieron su último título universitario (Lic., Maestría o Doctorado) en una <i>Universidad Latinoamericana.</i>	283	6%
Cantidad de profesores que trabajan en su institución que tuvieron su último título universitario (Lic., Maestría o Doctorado) en una <i>Universidad de EE. UU.</i>	116	3%
Cantidad de profesores que trabajan en su institución que tuvieron su último título universitario (Lic., Maestría o Doctorado) en una <i>Universidad de EUROPA</i>	259	6%

⁷ *Ibíd*em, pág. 17 - 18

Cantidad de profesores que trabajan en su institución que tuvieron su último título universitario (Lic., Maestría o Doctorado) en una <i>Universidad de otro origen</i> diferente a los anteriores.	37	1%
TOTAL	4,407	100%

Gráfico 6: Lugar de formación del profesorado



6.2.- ACTIVIDADES RELATIVAS AL EJERCICIO PROFESIONAL DE LOS PROFESORES DOMINICANOS

Bajo este epígrafe se cobijan una serie de aspectos relacionados con los avatares profesionales de los profesores dominicanos en el ejercicio de su profesión docente tanto en la esfera académico – administrativa que compete a las IES en que se integran, como a las exigencias normativas que el sistema dominicano impone a los que ejercen o pretenden ejercer la profesión en las Universidades y Centros de Educación Superior en el escenario territorial de la República Dominicana. Las universidades o los centros de la Educación Superior, desde tiempos inmemoriales, son objeto de atención por parte de los poderes establecidos que, al socaire de los recursos que aportan, pretenden reglar esas estructuras y funciones, siempre al amparo de la ficción de ayudar a que puedan alcanzar

los objetivos que le son propios. En realidad pretenden controlar esas fuerzas en gran medida desconocidas pero que, precisamente en cuanto ignotas, se consideraran potencialmente peligrosas para los poderes constituidos. En tiempos recientes las universidades y centros asimilados son objeto de curiosidad y de admiración por parte del público en general, que se ha esforzado en aproximarse directamente o mediante los hijos y nietos, a modo de arca de Noé, donde los que logran embarcarse se consideran a salvo del gran naufragio de falta de sentido que tantos parecen avistar en el mundo global en que lenta pero inexorablemente se sumergen los pobladores de la sociedad globalizada. Estas dos fuerzas confluyen también como estímulo de enorme poder sobre aquellos ciudadanos que buscan elevarse en la escala social a ese arcano donde se gestan los proyectos científicos, los avances en el remedio de los males, los descubrimientos técnicos que pretenden dar respuesta a las necesidades del hombre actual y construyen el tejido económico, elaborando la urdimbre social de cobijo a los que dirigen los cambios y forjan las estructuras económicas y financieras de la sociedad. El logro más inmediato es el crecimiento de la competitividad que distingue a los que pretenden convertirse en profesores de la Universidad.

Los datos que se van a usar en las tablas y gráficos que siguen se han obtenido mediante una encuesta que enviada a cada uno de los Rectores de las treinta y seis IES y Centros de Educación Superior de la República Dominicana, teniendo en cuenta su más perfecto conocimiento del personal que presta servicios docentes en su centro, sería la persona adecuada para facilitar una adecuada información al respecto. En el cuestionario enviado, a la par que se solicitaba su colaboración se les garantizaba el anonimato de lo enviado y del remitente, asimismo se enfatizaba la libertad de su colaboración, se desvelaba la razón del cuestionario, actualizar los datos ya recogidos en el año 2012, avanzar en algunos aspectos cuantitativos y cualitativos cuyo conocimiento era conveniente a fin de reunir materiales e información pertinente para la elaboración de un anteproyecto de diseño del procedimiento de evaluación y acreditación del profesorado universitario y de los centros de Educación Superior en la República Dominicana. En el cuestionario enviado se delimitaba con claridad el territorio donde se pretendía hacer la investigación y los objetivos pretendidos. El cuestionario cumplimentado se devolvía por e-mail al correo particular de otro Rector de Universidad que lo tabuló y entregó los datos

a la doctoranda para su tabulación, elaboración de gráficos, interpretación y análisis. Los datos obtenidos actualizan los ya publicados de 2012 sobre el profesorado dominicano de Universidades y ofrecen la oportunidad de reflexionar sobre su significado y sentido y otros aspectos cualitativos en orden a la elaboración de un necesario proyecto de acreditación y evaluación que dará un sustancial impulso al sistema dominicano de Educación Superior hacia un horizonte de calidad.

Tres asuntos en concreto se van a especificar en el presente apartado: la contratación inicial y actual del profesorado, así como las diferentes modalidades que adquiere la contratación en el ámbito de la Educación Superior en la República Dominicana, en segundo término el discurso se adentra por los vericuetos de la valoración que suele hacerse de esta contratación para concluir interrogándonos por la realidad o mera posibilidad que tiene la carrera docente en la Educación Superior.

6.2.1.- Contratación inicial del profesorado de las IES

La primera cuestión que se planteó tenía por objeto conocer cómo el profesor universitario accedió a su primer puesto de trabajo como profesional de la enseñanza en la Educación Superior y los resultados se muestran con claridad en la tabla siguiente.

Tabla 9: Contrato con que inicia su trabajo en la Educación Superior

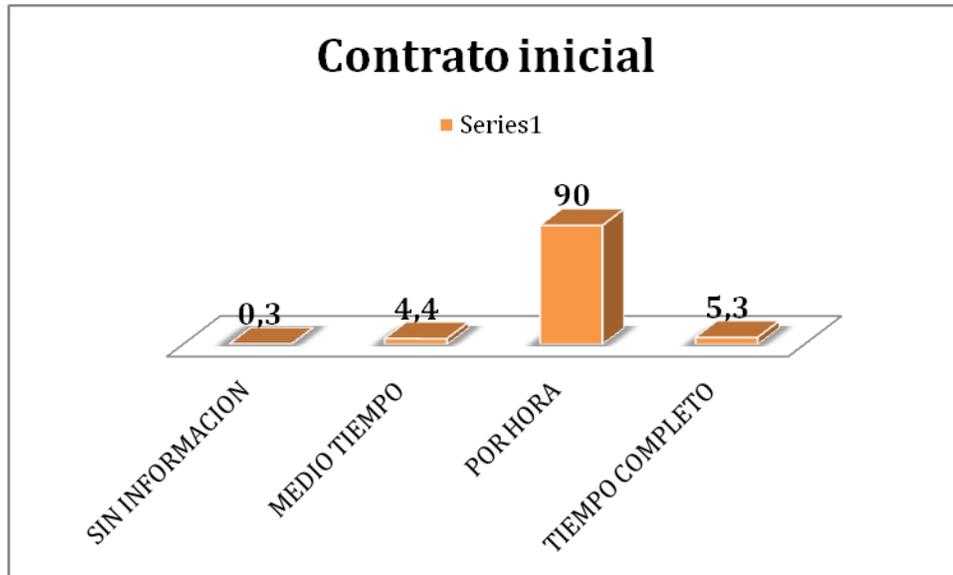
PROFESORES UNIVERSITARIOS SEGÚN TIPO DE CONTRATO INICIAL DE TRABAJO		
TIPO DE CONTRATO CON EL QUE COMENZO A TRABAJAR EN LA UNIV	CANTIDAD DE PROFESORES	%
SIN INFORMACION	18	0.3
MEDIO TIEMPO	281	4.4
POR HORA	5,769	90
TIEMPO COMPLETO	339	5.3
Total	6,407	100

Se aprecia una relativa variedad de contratación en la primera vez que el profesor inicia su carrera profesional en la Educación Superior. Los contratos por horas docentes se imponen, 90 por ciento, a larguísima distancia de las dos formas siguientes por su polarización de frecuencias: a *tiempo completo* 5.3 por ciento y *medio tiempo*, 4.4 % que se asimila a lo que en otras partes se denomina tiempo parcial.

En teoría, las instituciones con ánimo de pervivencia en el tiempo y de prestar servicios esenciales a la comunidad de forma permanente, solo atendiendo a poderosas razones puede aceptar como senda habitual hacia la estabilidad una forma de contratación que habrá de calificarse como disfuncional para la identificación del profesor con la institución, sus objetivos e ideales, que el contratado ha de esforzarse por hacer suyos cuando el 95 por ciento del profesorado está colocado en unos contratos sumamente precarios. Una institución tiene que tener programadas públicamente alternativas para que sus docentes puedan acceder a contratos de más estabilidad.

El gráfico que representa las alternativas de contratación en relación con los contratos iniciales del profesorado pone en evidencia la precariedad del profesorado si dicha situación se aceptara como un tipo de contrato estable, más allá de la inserción primera que facilite el desarrollo de la vocación profesional del contratado y posibilite que la institución tenga elementos suficientes para la positiva valoración que la institución habrá de hacer ante el novel candidato a las tareas docentes e investigadoras que corresponden al profesor universitario.

Gráfico 7: Contrato con que se inicia la tarea docente



6.2.2.- Contratación actual del profesorado de las IES

La tabla siguiente se refiere, como se advierte en su mismo título, a las modalidades que actualmente tienen los contratos del profesorado universitario dominicano, que sustancialmente siguen moviéndose en marcos de precariedad que no parecen las más favorables al desarrollo de las potencialidades profesionales que el profesor ha de realizar en el ejercicio diario de su quehacer docente y de su necesario esfuerzo para adaptarse a las condiciones de exigencia que le vienen tanto de la Institución como de los propios estudiantes, que traen al aula las exigencias de la sociedad de su tiempo.

Tabla 10: Modalidades de contratación actual del profesorado

TIPO DE CONTRATACIÓN ACTUAL DE LOS PROFESORES DE LAS UNIVERSIDADES DOMINICANAS		
	Cantidad	%
PROFESOR POR HORA	10,205	85%
PROFESOR A MEDIO TIEMPO	740	6%
PROFESOR A TIEMPO COMPLETO	1,024	9%
SIN INFORMACIÓN	65	1%
Total	12,034	100%

Gráfico 8: Tipo de contrato actual del profesorado



El *medio tiempo*, 7.3 y el *tiempo completo* con el 6.4 por ciento han elevado los porcentajes de contratación estable. Sin embargo, la tendencia dominante es el *contrato por horas*, representado por el 84 por ciento de las frecuencias obtenidas que, como

advertimos anteriormente no constituye el verdadero estímulo necesario al profesor para esforzarse cada día hacia la excelencia en su ejercicio profesional. Para alcanzar el objetivo de la excelencia en una tarea esencialmente rutinaria y escondida como es lo que exige de estudio, de preparación de los contenidos y de aprendizaje y ensayo de los procedimientos didáctico – pedagógicos, que otros ignoran pero de los que dependen los éxitos, que todos compartirán arrojándose la mejor parte. También en ese ámbito escondido del estudio y del trabajo se fundamentan los fracasos que él tiene que arrostrar pendiente de unas horas que se contratan cada año.

Un tercer aspecto, que se trató de conocer mediante la encuesta del mes de abril de 2015, tenía como objeto la indagación de los tipos de contratos diseñados para su uso con independencia de su aplicación en los casos concretos, como se pudo apreciar en las dos tablas precedentes. Los resultados obtenidos respecto de la cuestión planteada muestra un horizonte no exento de nubarrones que pueden generar inquietud, como puede observarse en la tabla 11 que sigue.

La contratación en porcentajes de frecuencias cuantitativamente más alto se lleva a cabo por el sistema de “contratación personal y directa por la Universidad” se entiende como algo normal. El hecho de llevarse a cabo sin necesidad de abrir un concurso de méritos, cuanto menos constituye un déficit de transparencia que en la situación actual de unas sociedades globalizadas, resulta difícil de justificar.

Tabla 11: Modalidades vigentes de contratación en la IES

MODALIDADES DE CONTRATACIÓN	%
Contratación personal y directa por la Universidad, sin concurso de méritos.	55%
Contratación por la Universidad tras concurso interno de méritos.	38%
Contratación por curso público: evaluación del currículum científico y académico, publicaciones, servicios a la educación nacional, etc.	7%
TOTAL	100%

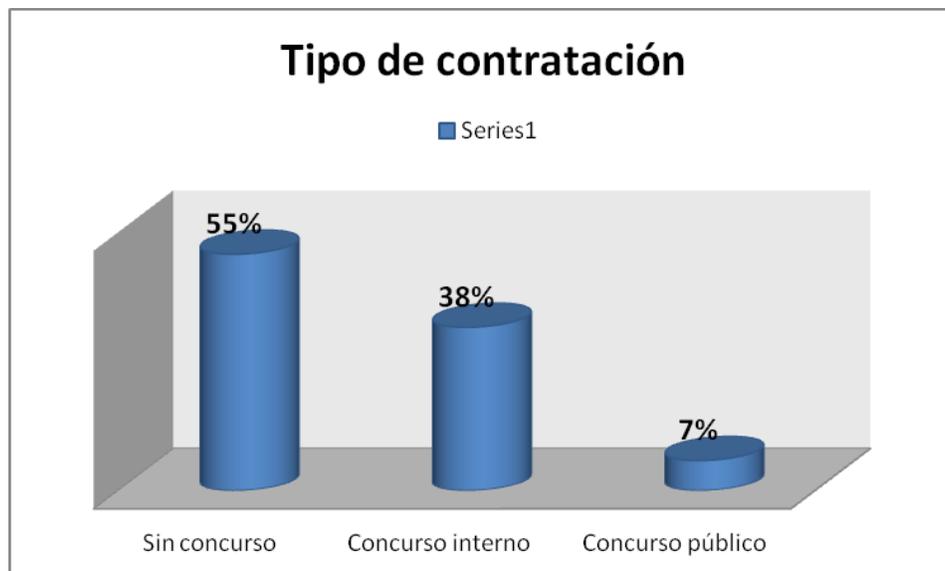
El 55 por ciento de contrataciones *sin concurso de méritos* que sigue, se ha de entender que esta modalidad de contratación se hace sin hacer pública la convocatoria,

la comisión de contratación y sin obligarse a la publicación de los resultados que se han producido.

A este modelo se asemeja el segundo modelo de contratación por la universidad denominado *concurso interno de méritos*, en que se contradice el mérito que ha de estar presente en las tareas profesionales de los profesores, que han de valorar a sus alumnos atendiendo prioritariamente a los méritos objetivos que se infieren de lo presentado por parte del estudiante alumno.

No cabe duda que la institución universitaria ha de desarrollar una política de promoción interna que posibilite a sus profesores cauces de promoción. En general, el tipo de contratación mediante procesos de promoción interna tropieza con frecuencia con el obstáculo de la endogamia, si no se toman las medidas adecuadas. El problema de la endogamia estará siempre presente pero la institución debe poner simultáneamente los medios conducentes para hacer compatible la promoción interna y evitar la endogamia que empobrece y puede privar a la institución de talentos y personalidades del ámbito científico, literario o tecnológico que es necesario aprovechar para la obligada renovación y rejuvenecimiento institucional.

Gráfico 9: Modalidad de contratación



Por la contratación mediante “concurso público: evaluación del currículo científico y académico, publicaciones, servicios a la educación nacional” se decantan el 7 por ciento de las respuestas habidas. Solo nos resta animar hacia la implementación de este procedimiento para que siga alcanzando cada vez mayores porcentajes de frecuencia para bien de las Universidades Dominicanas. No es una panacea absoluta pero también puede afirmarse que es una modalidad de contratación que asegura mayor transparencia en los procedimientos de selección, comparativamente su diseño se acomoda en mejor a unos parámetros de racionalidad, que no ha de olvidarse es la característica esencial de la producción científica y del proceso de la enseñanza aprendizaje que ocupa el lugar destacado en el ámbito de la Educación Superior.

6.2.3.- Valoración de la contratación por parte de las IES

En el discurso sobre la acción social con que Weber inicia su magna obra *Economía y Sociedad* afirma cuatro tipos de fines entre los que sobresalen la “acción racional con arreglo a fines” y la “acción racional con arreglo a valores”⁸. La acción racional respecto de un fin viene “*determinada por las expectativas en el comportamiento tanto de objetos del mundo exterior como de otros hombres*”⁹. Los procedimientos de solución del posible conflicto de fines pueden reducirse a dos principales: **a)** elaborando una decisión valorativa respecto de los fines en conflicto y las consecuencias concurrentes, restringiéndose de esta manera la racionalidad de la acción a los medios. **b)** “*O bien el actor, sin orientación racional alguna por valores en forma de “mandatos” o “exigencias”, puede aceptar esos fines concurrentes y en conflicto, en su simple calidad de deseos subjetivos, en una escala de urgencias consecuentemente establecida, orientando por ella su acción, de tal manera que, en lo posible, queden satisfechos en el orden de esa escala (principio de la utilidad marginal)*”¹⁰.

⁸ Weber, M., (1977). *Economía y sociedad*. México: Fondo de C.E., p.20 y ss.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibídem.; *por su parte, la decisión entre los distintos fines y consecuencias concurrentes y en conflicto puede ser racional con arreglo a valores; en cuyo caso la acción es racional con arreglo a fines sólo en los medios*”, p. 20 -21

En consecuencia la actuación en valores puede tener obviamente un fundamento de racionalidad suficiente para una actuación conveniente y necesaria. En todo caso, como escribe Raymon Aron, la acción racional con arreglo a valores viene *determinada por la creencia consciente en el valor* – estético, ético, político, religioso o de cualquier otra forma como se le interprete – *propio y absoluto de una determinada conducta*, con independencia del resultado que pueda obtenerse, “*sólo para permanecer fiel a la idea que se forja del valor*” ¹¹. En consecuencia, las respuestas sobre la valoración de los modelos de contratación vigentes en el sistema educativo superior tienen perfecta racionalidad, como no podía ser de otra manera.

Tabla 12: Valoración del modelo de contratación

¿Considera adecuada la modalidad por la que su institución contrata a sus profesores?		
	CANTIDAD	%
SI	15	71.4
NO	3	14.3
SIN INFORMACION	3	14.3
TOTAL	21	100

La contundente y comprometida respuesta que ha llegado de las IES dominicanas en relación con las modalidades de contratación desvela que los procedimientos implementados de selección son considerados perfectamente racionales en la situación actual y de acuerdo al contexto social y educativo vigente. Sin embargo la discrepancia de tres instituciones puede interpretarse como una alternativa sobre la que puede ser interesante reflexionar en un plano teórico o simplemente que otras alternativas pueden ser ensayadas. En todo caso la tendencia que ha obtenido el 71.4 % de frecuencias muestra una solidez incuestionable.

¹¹ Raymon Aron, (1970). *Las etapas del pensamiento sociológico*. Buenos Aires: Siglo Veinte, p. 238.

Gráfico 10: valoración positiva del modelo de contratación



El gráfico n° 4 en un golpe de vista muestra una realidad sólida respecto de unos asuntos que son muy importantes y también controvertidos, que afectan a un numeroso grupo de personas muy preparadas, que conforman una parte esencial de la masa pensante en la República Dominicana, con la que convenía abrir cauces de diálogo sobre la variedad de modalidades y de contextos procedimentales sobre el asunto de la contratación de los profesionales docentes de la Educación Superior.

6.2.4.- La carrera docente en el profesorado Dominicano

La cuestión que sigue está relacionada con la carrera académica del profesorado dominicano. La cuestión no está ni debatida suficientemente en términos teóricos ni parece estar concluida en contextos de satisfacción, al parecer para las partes implicadas.

Tabla 13: Carrera docente del profesor Universitario

Su Universidad, ¿tiene establecida la carrera docente?		
	CANTIDAD DE UNIVERSIDADES	%
SI	10	47.6
NO	11	52.4
Total	21	100

La cuestión presentada en el cuestionario tenía la explícita finalidad de conocer si, en la medida de las posibilidades, cada universidad tenía un proyecto de carrera académica diseñado, elaborado y consensuado con el personal docente de sus centros. Teniendo en cuenta que el concepto de carrera académica no es algo obvio ni es algo que pertenece al común bagaje cultural que tenga un significado exacto y común a todos, sino que es un concepto con amplios márgenes de ambigüedad, tal vez sería arriesgado dar otro significado de mayor exactitud a las respuestas habidas. Se trata de un asunto susceptible de recibir variadas interpretaciones y cada cual transmitió su opinión desde la propia perspectiva que refleja únicamente el amplio espectro de ambigüedad inherente a un concepto tan vago como el de carrera académica. Señalar la contraposición de opiniones que tal vez no se refieran solo a una realidad sino también a un objetivo a lograr.

6.2.5.- Valoración de los modelos de contratación

Se expone a continuación en la tabla 15 la valoración de obtenida por distintos modelos de contratación que responden a algunas características de posibles modelos usados en épocas precedentes en las IES dominicanas. En la tabla se presentan primero los cuatro modelos básicos de contratación que han tenido uso frecuente en determinadas épocas y en la parte baja de la tabla se hace la valoración de un modelo más generalizado y en mi parecer más adecuado a la realidad universitaria actual de la República Dominicana.

La escala de valoración de todas las alternativas propuestas está en nota a pie de página y a modo de la escala de Lickert va de 1 a 5, en la que el 5 es la calificación más positiva y su calificación desciende hasta el 1 que es la más negativa.

Tabla: 14: Valoración del sistema de contratación del profesorado¹²

MODALIDADES DE INCORPORACIÓN A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA	Muy Mala	Mala	Regular	Buena	Excelente	NS/NR
13.1. Contratación personal por el Rector (equipo rectoral), atendiendo a las aptitudes profesionales e intelectuales del candidato, afinidades académicas, doctrinales, etc.	4	3	7	4	3	
13.2. Valoración comparada de los currículos académicos y profesionales, por una comisión nombrada por la Universidad contratante.	0	0	3	7	11	
13.3. Acreditación mediante currículos evaluados por una comisión interuniversitaria nombrada por el Consejo o Junta Académica.	2	3	2	8	6	
13.4. Concurso público juzgado por una comisión compuesta por profesores y/o científicos de reconocida autoridad en las áreas correspondiente. Valoración acumulativa de:						
13.4.1 Currículo académico y profesional, públicamente expuesto por cada candidato.	1	2	3	6	9	
13.4.2 Redacción, lectura pública y defensa oral de dos temas fundamentales de su especialidad, seleccionados al azar de un programa de cien, establecido por normativa	2	2	4	8	4	1
13.4.3 Comentario,	3	3	2	6	6	1

¹² En una escala del 1 al 5 en donde 1 es menor valoración (Muy Mala) y 5 es la mayor (Excelente) ¿Cómo valoraría las modalidades para seleccionar al profesorado que usted considere más adecuada para la calidad docente e investigadora de la Universidad dominicana (LEER ESCALA).

lectura pública y defensa oral de un texto, relacionado con alguno de los temas del programa de su especialidad.						
13.4.4. Otras modalidades que considere adecuadas para la calidad de la docencia y la investigación en la universidad. Explicítelas.						

En cuanto a los resultados obtenidos son los que siguen: El modelo 13.2 y el 13.3 son valorados como positivos y, entre ellos, el modelo de *valoración comparada de los currículos académicos y profesionales, por una comisión nombrada por la Universidad contratante* representa la tendencia que más frecuencias positivas ha obtenido, 18 apoyos entre buena y excelente forma de contratación. En cuanto a la valoración del *concurso publico juzgado por una comisión compuesta por profesores y/o científicos de reconocida autoridad en las aéreas correspondiente* ha obtenido la mejor valoración la primera alternativa: *13.4.1 Currículo académico y profesional, públicamente expuesto por cada candidato* que obtiene 15 votos y la siguiente que es *Redacción, lectura pública y defensa oral de dos temas fundamentales de su especialidad, seleccionados al azar de un programa de cien, establecido por normativa* obtiene 13 entre excelente y buena.

6.3.- EVALUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO

En este apartado se plantea un asunto medular tratado en la tesis que hoy se presenta en la prestigiosa Universidad Complutense de Madrid, en la que he tenido el honor de cursar el Programa de doctorado, que culmina en este trabajo que presento como tesis doctoral. Se trata de un trabajo que me permitió reflexionar sobre el complejo procedimiento de elaboración de un sistema evaluación y acreditación que es necesario y se pretende que sea útil al profesorado. Es este un asunto al que dediqué el trabajo de investigación presentado para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados y sobre el que he seguido trabajando a lo largo de estos 12 últimos años como Ministra desde el

Para reforzar y ajustar el proceso enseñanza-aprendizaje	1
Permite establece planes de mejoras	1
Podríamos detectar ineficiencia o debilidades en el profesorado	1
Por la necesidad permanente de actualización e innovación curricular.	1
Porque nos permite asegurar la calidad y el mejoramiento continuo del proceso enseñanza-aprendizaje.	1
Total	21

Las argumentaciones son del mayor interés y conforman el conglomerado argumentativo, que recogemos en síntesis con la mayor fidelidad y sin añadir comentarios que solo servirían al oscurecimiento de la argumentación. Se aducen las siguientes razones para la evaluación periódica de los méritos del profesorado: para poder aplicar el reconocimiento merecido, favorecer la calidad educativa, la actualización de contenidos por parte del profesorado, mejora de los procedimientos pedagógicos y didácticos, para el logro de la excelencia, constituye un impulso de motivación docente, producir los necesarios ajustes en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, se crea un clima favorable a los cambios, necesaria para la innovación curricular y para la mejora continua del proceso de la enseñanza-aprendizaje.

En este variado elenco de argumentos se contiene un completo programa de razonamientos para la implementación del sistema de evaluación y acreditación en la Educación Superior dominicana. Establecido el sí afirmativo y los razonamientos expuestos, el paso lógico que sigue, nos llevó a indagar sobre la conveniente periodicidad de la evaluación como queda recogido en la tabla siguiente, número 15.

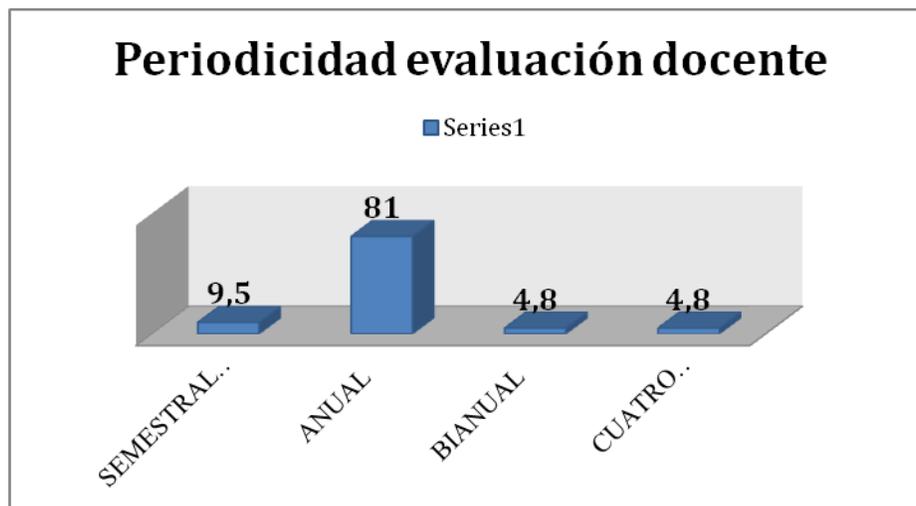
6.3.2.- Periodicidad de la evaluación docente

Tabla 16: Periodicidad de la evaluación docente

La evaluación se debe realizar :		
	FRECUENCIA	%
SEMESTRALMENTE	2	9.5
CADA AÑO	17	81
CADA DOS AÑOS	1	4.8
CADA CUATRO AÑOS	1	4.8
Total	21	100

La tendencia a evaluar anualmente los méritos docentes del profesor universitario alcanza una polarización del 81 por ciento de frecuencias, como se aprecia en la tabla expuesta. Tanta contundencia hacen innecesario insistir más en el significado determinante de las respuestas halladas.

Gráfico 11: Periodicidad de la evaluación docente



La polarización de frecuencias en las restantes rúbricas como se aprecia en el gráfico precedente no son significativas. Sin embargo la polarización en la rúbrica semestral probablemente se relaciona con dos aspectos ya comentados con anterioridad: una parte muy importante de los contratos de los profesores son por horas de docencia y si a esto se añade que muchas o casi todas las asignaturas son semestrales o cuatrimestrales, la indicación hacia una evaluación semestral habría de interpretarse prácticamente como la anual, es decir al término del curso docente.

6.3.3.- Perfil competencial deseable del profesor universitario

Se ha presentado una batería de posibles competencias para que los encuestados tuvieran la oportunidad de hacer un retrato robot del nuevo perfil que se demanda para el

profesor universitario que ejercerá su profesión en la sociedad globalizada del conocimiento. En este sentido parecen confluír los nuevos movimientos pedagógico – didácticos y el lenguaje de las competencias resulta especialmente gratificante.

Tabla 17: Perfil competencial del profesorado universitario

PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR UNIVERSITARIO	VALORACIÓN DEL 1 AL 10 (PROMEDIO)
1. formación universitaria especializada según las áreas específicas del conocimiento.	10
2. Formación general por áreas afines: Humanidades y Ciencias Sociales, Bio-sanitaria, Ciencias Naturales y Química, Matemática y Física, Ingenierías, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Políticas.	8.316
3. Competencias para el ejercicio exclusivo de la docencia en su área de especialización y áreas afines.	8.526
4. Competencias para el ejercicio exclusivo de la docencia en su área de especialización Científica.	7.895
5. Competencias en Metodología de la investigación Científica, en su área o áreas de especialización .	8.579
6. Competencias para redactar textos, argumentados, expositivos y científicos.	8.895
7. Actitudes para programar y compartir actividades programadas con otras áreas científicas de su misma universidad.	8.526
8. Actitudes orientadas a su Formación Permanente: participación en Seminarios promovidos por Universidades, MESCYT u otros organismos de reconocido prestigio en el ámbito científico y educativo	9.474

Sin entrar a ofrecer especiales elogios ni críticas mordaces, con todo respeto he asumido la parte positiva del asunto y en la tesis se ha dedicado un específico capítulo a la preparación de los profesores universitarios desde la perspectiva de las competencias. En este caso, en cambio, se trataba de que las IES manifestaran los rasgos no tanto comunes cuanto específicos del perfil deseable de competencias para un profesor universitario. La respuesta ha sido tan variada y densa que merece el esfuerzo de resumir en unos pocos rasgos la variedad y riqueza competencial expuesta.

Tiene prioridad por la convergente unanimidad la formación según áreas científicas. Le siguen con alta polarización de frecuencias las actitudes positivas hacia la formación permanente, las competencias para redactar textos científicos bien argumentados y las competencias en metodología de la ciencia. En tercer lugar emergen actitudes favorables a compartir actividades docentes e investigadoras con colegas de otras áreas científicas y la formación general por áreas afines.

6.3.4.- Procedimientos de la evaluación

La perspectiva de los procedimientos evaluadores es muy plural y desde hace años se van fusionando unos u otros, por consiguiente resultará con frecuencia asunto de controversia. La información obtenida al respecto es la que figura en la tabla número 18 que sigue a continuación.

Tabla 18: Procedimientos de evaluación

Según sus criterios, ¿la evaluación del profesor deben realizarse:		
	FRECUENCIA	%
MEDIANTE ENCUESTA AL ALUMNADO		
MEDIANTE INFORME DE LOS RESPONSABLES DE LA UNIVERSIDAD		
LAS DOS ANTERIORES	20	95.2
OTRA MODALIDAD	1	4.8
Total	21	100

Las respuestas a las cuestiones procedimentales presentadas en el cuestionario enviado ofrecía cuatro alternativas y la escogida por los entrevistados fue la tercera opción, “las dos anteriores” que fusionaba los dos procedimientos más arraigados y más coherentes con la situación establecida: la evaluación *mediante encuesta de los alumnos* y el *informe de los responsables de la universidad*. La aplastante polarización de frecuencias en la tercera rúbrica, 95.2 por ciento convierte la opción en la tendencia incuestionable.

A pesar de la contundencia de los resultados, permítanme que también resalte otra modalidad por la que se decantó solo el responsable de una IES y sin embargo hemos de

prestar atención a quien es capaz de no seguir por la senda más transitada. Supone un mayor esfuerzo de análisis y reflexión y nos advierte que se puede pensar el asunto desde otras perspectivas, que puedan superar la rutina y producir otros resultados. Ha sido algo frustrante que no explicara el contenido de la *otra modalidad*. Es solo una posibilidad pero en su momento puede permitir un mejoramiento del complejo proceso de la enseñanza-aprendizaje.

6.4.- EVALUACIÓN INVESTIGADORA DEL PROFESORADO

Hemos defendido con reiteración que el profesor universitario ha de asumir con el mayor interés su función docente pero también ha de conocer y practicar la metodología científica, porque es también parte esencial de los conocimientos que integran cada saber. Aunque puede haber minoritarias tendencias pedagógicas que pretendan enfatizar el papel activo del alumno en el proceso de la enseñanza – aprendizaje y me parece bien. Sin embargo, el rol del profesor en el mencionado proceso es esencial puesto que en la búsqueda de los saberes se han de tener en cuenta los contenidos, es decir, los conocimientos de esa materia pero también ha de promover los procedimientos de cómo se han generado, a lo largo del tiempo. Obviamente la metodología de la ciencia comprende procedimientos que son distintos de los didáctico-pedagógicos que usa el profesor para que el alumno comprenda mejor los conocimientos que el profesor está enseñándole y que considera útiles para la mejor comprensión de los conocimientos que integran esa materia científica que forma parte del plan de estudios correspondiente. En este punto radica en gran medida la necesidad que tiene el profesor universitario de conocer la metodología científica no solo para guiar sus propias investigaciones sino también para ejercer con seguridad y plenitud su rol docente y justifican asimismo la evaluación sobre la investigación que lleva a efecto el profesor universitario. Desde la perspectiva expuesta se procedió a preguntar a las IES dominicanas cuál era su proyecto al respecto.

Tabla 19: Evaluación de la investigación y publicaciones

La competencia investigadora y producción bibliográfica del profesorado, ¿Debe ser evaluada por especialistas de prestigio en el área del profesor?		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	21	100%
NO	0	0
TOTAL	21	100%

Las respuestas no dejan lugar a dudas. Los resultados recogidos en la tabla que precede, apoyan la procedencia de la evaluación sobre la investigación y las publicaciones del profesor universitario. Las universidades dominicanas se manifestaron con total unanimidad: el cien por cien cumplimentó en este caso el cuestionario manifestando que la competencia investigadora del profesor universitario *debe ser evaluada por especialistas de prestigio en el área del profesor*.

Partiendo del unánime acuerdo sobre la necesidad de evaluar las competencias investigadoras del profesor universitario, se dio un paso más y se interrogó sobre la conveniencia de que esta evaluación se programara de forma periódica y cuál sería, según el buen juicio de las IES, la mejor secuencia de esa periodicidad para la evaluación de las tareas investigadoras. Es el asunto de la tabla que sigue.

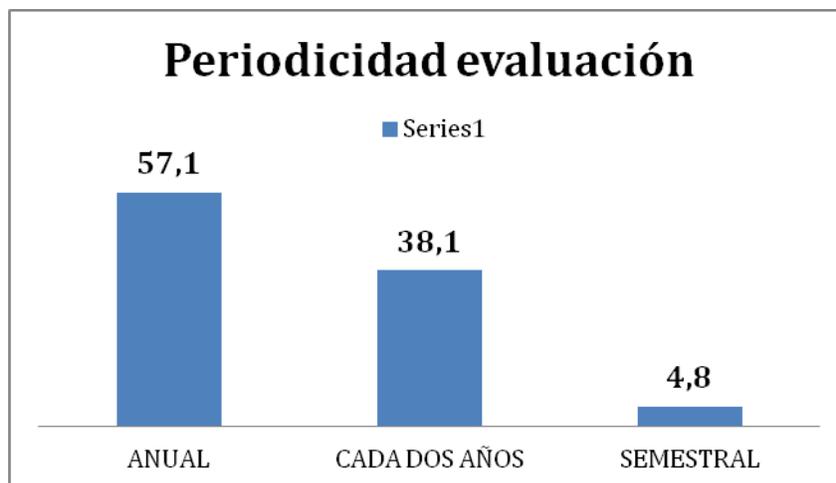
Tabla 20.- Periodicidad de la evaluación investigadora

En caso afirmativo, la evaluación, debe realizarse en forma:		
	FRECUENCIA	%
ANUAL	12	57.1
CADA DOS AÑOS	8	38.1
SEMESTRAL	1	4.8
Total	21	100

Las respuestas obtenidas se han tabulado y quedan reflejadas en la tabla precedente (20) y el gráfico siguiente. La tendencia más sólida, que obtuvo una mayor polarización de frecuencias, el 57.1 por ciento de los consultados, considera que la *periodicidad anual* es la adecuada. La segunda en porcentaje de frecuencias es la de aquellos que estiman la *periodicidad bianual* como más pertinente. Esta opinión ha obtenido el 38.1 por ciento de las frecuencias.

La presentación de los resultados en forma gráfica ofrece la posibilidad de conocer y, en consecuencia, poder valorar con mayor presteza y sin esfuerzo las diferentes tendencias.

Gráfico 12: Periodicidad de la evaluación investigadora



6.5.-CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN DOCENTE E INVESTIGADORA

En este apartado se van a tratar algunos de los aspectos relacionados con la evaluación docente e investigadora de los profesores universitarios dominicanos: en primer término los efectos que pueden seguirse para el profesor que haya obtenido una evaluación positiva de sus tareas docentes, investigadoras y publicaciones. Entre estos efectos se han tomado en consideración tanto los de tipo material, como pueden ser las retribuciones económicas, como aquellos otros efectos de tipo más inmaterial - condecoraciones, habilitaciones para cargos de gobierno o gestión universitaria y otros -, que suelen tener una positiva valoración académica y social especialmente en los ámbitos del profesorado universitario.

6.5.1.- Efectos de la positiva evaluación docente e investigadora

La cuestión planteada se refiere a los efectos positivos de la evaluación docente e investigadora que debieran revertir sobre el profesor, además de su consolidación como profesor de la IES donde presta unos servicios que han sido valorados positivamente por los procedimientos ordinarios, objetivos y transparentes de evaluación.

Tabla 21: Efectos de positivos procesos evaluadores

La evaluación positiva en docencia e investigación, debe suponer:			
	si	no	No responde
1. Incremento de ingresos mensuales	17	1	3
2. Ascenso en el escalafón del profesorado de la Univ	18	0	3
3. Habilitación para cargos académicos, honoríficos, de dirección y/o gestión.	17	0	3
4. Concesión de Año Sabático y/o licencias remuneradas para proyectos de investigación.	9	5	7
5. Otro incentivo	8	3	10

De los datos expuestos en la tabla precedente se infiere que los consultados tienen ideas claras y precisas al respecto. Dieciocho sobre 21 consultados se decantan por

ascenso en el escalafón del profesorado y 17/21 también se deciden también por el incremento de los ingresos del profesor evaluado positivamente. En la valoración de la evaluación se apoya la tendencia de que la positiva evaluación sea un mérito decisivo también en favor de su *habilitación para cargos académicos, honoríficos, de dirección y/o gestión*. La conclusión está clara y falta que se trabaje para convertirla en realidad: la evaluación docente positiva debe aportar al profesor mérito para recibir mejores ingresos y habilitación para cargos honoríficos, de dirección y de gestión.

6.5.2.- Consecuencias de la negativa evaluación docente e investigadora

El reverso de la medalla lo encontramos al referirnos a las consecuencias que tendrá la negativa evaluación de la docencia que imparte. La casi totalidad de los consultados (19 /21) se decantan en la inmediata incorporación del susodicho profesor en *cursos y actividades de formación permanente del Profesorado*.

Tabla 22: Efectos de la negativa evaluación docente

La evaluación negativa en docencia e investigación, debe tener como consecuencia:	si	no	Sin resp.
1. Participar periódicamente en cursos y actividades de formación permanente del Profesorado.	19	0	2
2. Redactar una Memoria sintética sobre contenidos esenciales y métodos docentes de las materias que debe impartir, evaluación por una comisión nombrada por la Universidad.	13	4	4
3. Cancelación de contrato en casos con valoración reiterada altamente negativa.	17	1	3
4. Continuar la actividad sin repercusión académica ni laboral.	0	16	5
5. Otras consecuencias	4	0	17

Otros en cambio (17 /21) piensan en la *cancelación de su contrato de profesor* y también otros muchos (13 /21) le remitiría a *algunas actividades de reciclaje* y que una comisión ad hoc nombrada por la universidad le evaluara. También en este sentido los

responsables de las universidades dominicanas tienen conciencia clara de la necesidad de actuar con responsabilidad y abriendo también alternativas de mejoramiento de las situaciones.

6.5.3.- Otros estímulos que favorecen la evaluación

Puede ser interesante reflexionar sobre algunos estímulos que pudieran tener una influencia positiva en los procesos de evaluación, que existen en otros países con vigentes procedimientos de evaluación, se aplican a la mejora de la calidad docente e investigadora como variados apoyos a la investigación mediante planes nacionales de investigación que financian la actividad investigadora. En otros lugares ha surtido efectos de notable impacto en el profesorado universitario promover y facilitar reuniones, simposios, encuentros científicos para dar a conocer y tratar a investigadores y profesores destacados en los ámbitos internacionales, a fin de que tengan experiencia inmediata y trato con grandes investigadores. Todo un conjunto de estímulos que animarán a los profesores no solo en la impartición de sus clases, para poner al día los contenidos de sus materias sino también para lanzarse con ímpetu a la tarea investigadora. Los resultados obtenidos de la encuesta a los responsables de las IES son los que siguen.

Tabla 23: Otros estímulos de la evaluación

Otros incentivos. (precise cuales):	
	frecuencia
Apoyo en el desarrollo de investigaciones y publicaciones. 2) Reconocimiento público de los méritos del profesor de la entidad docente.	1
Asistencia a eventos educativos.	1
Becas de los hijos.	1
Bono Vacacional, incentivo laboral.	1
Participación en congreso, cursos de especialización a nivel nacional e internacional con pago cubierto por la institución.	1
Premiación anual por escuela y facultad a la que pertenece, incentivos.	1
Otro incentivo sin especificar cuál	2
Total	8

Una síntesis de lo que enviaron los encuestados podría ser como sigue: se acentúan el reconocimiento público de los méritos y el apoyo a la investigación. En

segundo término se valora la participación en Congresos, premios nacionales e internacionales así como becas para los hijos de los profesores.

También se consideró que podría haber otros incentivos y estímulos con capacidad para mantener en forma el ánimo de los profesores en la diaria tarea de impartir clases sin caer en la rutina de contenidos que requieren de su actualización en un mundo de acelerado ritmo de cambios. Los procedimientos constituyen otra vía abierta a la renovación y a los procesos de innovación científica. Los encuestados no apreciaron que hubiera diferencias sustanciales con lo propuesto en la tabla anterior y eligieron la vía más fácil de no dar respuesta (17 /21).

Tabla 24: Otras formas de estimular la función de profesor

9.10 Otros requisitos. (Precise cuáles)	Frecuencia
Sin respuesta	17
Acciones correctivas que le permitan un mejor desempeño de sus funciones.	1
Amonestación y suspensión temporal.	1
Le damos la oportunidad de mejora continua. Si no obtenemos los resultados esperados en dos cuatrimestre, este debe ser suspendido.	1
Reunión con el docente en cuestión a fin de verificar debilidades e identificar oportunidades de mejora.	1
Total	21

6.5.4.- Los derechos como forma de incentivar la tarea del profesor

En la tabla siguiente (nº 25) se pregunta por una serie de derechos que, en muchos otros países ya forman parte de los derechos de los profesores.

Con el planteamiento de este asunto se pretendía captar cual era la opinión de los responsables de las IES dominicanas frente a una serie de derechos que han de incorporarse al profesorado dominicano de Educación Superior y que enriquecerán ese espacio, estimulando la competencia y elevando la valoración social del profesor universitario y que es un factor de notable trascendencia en la motivación de los profesionales de la enseñanza en la Educación Superior.

Tabla 25: Derechos consolidados del profesor

¿En su universidad el profesor tiene derecho a:			
ASPECTOS	SI	NO	NR
1 Licencia remunerada por enfermedad	16	1	4
2 Derecho a pensión por enfermedad	9	8	4
3 Año Sabático	3	13	5
4 Licencia remunerada para realizar estudios o formación complementaria	11	6	4
5 Derecho a jubilación por años de servicios	10	7	4
6 Reconocimiento por méritos (Docentes, investigadores.)	17	2	2
7 Retiro temporal por comisión de faltas leves	13	5	3
8 Cancelación por comisión de faltas graves	19	0	2
9 Otros	3	0	18

6.6.- PROFESORES DOCTORES Y UNIVERSIDAD

La importancia de la presencia de doctores en el cuerpo docente de la Universidad es tan evidente, que casi resulta una obviedad porque ha llegado el momento en que para entrar como docente en la universidad será condición absoluta de tal modo que se están inventando un cúmulo de términos para calificar al profesor no doctor que se incorpora a las tareas docentes de la universidad (ayudante, profesor contratado, profesor asociado). En los países del mundo desarrollado el profesor que accede a la docencia en la universidad, en términos generales, suele ser doctor. En la legislación última de la Unión Europea se establece una senda única para el inicio de la carrera de docente universitario y de investigador, que luego compartirán funciones, condición de expertos y pueden compartir competencias docentes y de investigación indistintamente. La senda ordinaria del investigador comienza como cualquier otro profesional que se prepara para ser profesor universitario, es decir, se inicia vinculándose a un programa de doctorado, donde prepara su tesis doctoral que le habilitará para investigador o para profesor universitario.

Desde estos supuestos, la integración en los programas de doctorado, las competencias de metodología científica, la participación en la investigación científica y las publicaciones constituyen la tarjeta de presentación del doctor. Expondremos primero algunos datos sobre los profesores doctores de las IES dominicanas, para luego avanzar

hacia unas valoraciones respecto del doctorado y de la obra de los doctores universitarios.

6.6.1.- Profesores con el grado de doctor en la Republica Dominicana

No cabe duda que los doctores dominicanos, profesores o no, son muchos más de los que están vinculados a las IES dominicanas. No disponemos de datos al respecto pero sí se dispone de datos sobre los profesores doctores dominicanos vinculados a las IES. En el *Informe sobre los profesores de las instituciones de Educación Superior de la República Dominicana*, que en junio de 2012 elaboró el MESCYT, ya citado con reiteración, se ofrecen algunos datos valiosos sobre los profesores doctores. “En relación al número de profesores con el grado de doctor es de 237, lo que representa un 2.3 % del total de profesores de los que se ha obtenido información” y en relación al país donde obtuvieron su grado de doctor afirma “Estados Unidos (41%), España (16%), Cuba (11%), Costa Rica (6%), Rusia (4%), Francia (3%), México (3%) e Italia (2%). Representan los países en donde el 86% de los doctores, que trabajan en las IES dominicanas, obtuvieron su grado académico. En total estos profesores-doctores estudiaron en 21 países ¹³.

La tabla siguiente manifiesta donde se concentran los profesores doctores en las IES dominicanas ¹⁴.

Tabla 26 Universidades donde trabajan los profesores - doctores

Universidades	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD)	81	27%	27.27%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO (INTEC)	37	12%	39.73%
UNIVERSIDAD APEC (UNAPEC)	32	11%	50.51%
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA MADRE Y MAESTRA	24	8%	58.59%
UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)	18	6%	64.65%
UNIVERSIDAD NACIONAL EVANGÉLICA (UNEV)	13	4%	69.02%

¹³ Mejía, R., o.c. p. 22

¹⁴ *Ibíd*em, p. 25 - 26

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA (UNIBE)	13	4%	73.40%
UNIVERSIDAD ADVENTISTA DOMINICANA (UNAD)	13	4%	77.78%
STEVEN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (SITI)	12	4%	81.82%
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO (UTESA)	10	3%	85.19%
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA (ISSU)	8	3%	87.88%
UNIVERSIDAD DE LA TERCERA EDAD	7	2%	90.24%
OTROS	29	9%	-----
TOTAL	297		100 %

Otro dato que puede tener interés en esta tesis se refiere a los años en que se graduaron los doctores profesores dominicanos de los que se tuvo conocimiento. Como se afirma en el Informe del MESCYT, elaborado por Radhamés Mejía, el 55 % se graduaron después del 2002 ¹⁵.

Tabla 27: Año de graduación de los profesores-doctores

AÑO	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
<= 1995	68	30%	30%
1996 - 2002	33	15%	45%
2003 - 2006	36	16%	61%
2007+	71	32%	93%
Sin Información	15	7%	100%
Total	223		100%

Los datos que siguen pertenecen a los resultados obtenidos mediante la encuesta que se pasó a todas las IES. A los que contestaron agradecemos sus opiniones, sus coincidencias y sus diferencias. En todo caso las respuestas obtenidas engrandecen el estudio.

6.6.2.- Doctores, competencias y programas de doctorado

Integran el presente apartado una serie de tablas mediante las cuales se irán desgranando algunos rasgos de interés para el asunto que me ocupa:

¹⁵ Mejía, R., *Ibidem*, p.30

Tabla 28: Importancia de la competencia metodológica

¿Considera importante que la Universidad fomente la formación en Metodología de la Investigación de su propio profesorado, según áreas?		
	FRECUENCIA	%
DE ACUERDO	1	4.8
TOTALMENTE DE ACUERDO	20	95.2
Total	21	100

No cabe duda que la competencia metodológica para la elaboración de trabajos científicos y para una investigación que reúna los requisitos exigidos por la ciencia será absolutamente necesaria, como siempre lo ha sido para el investigador y el profesor universitario llamado a crear conocimiento y a innovar en los diversas áreas del saber.

Las IES dominicanas que han enviado su autorizada opinión se manifiestan con total contundencia por la importancia de la metodología científica para el profesor universitario. El asunto de las competencias para escribir *textos bien argumentados y documentos tanto relativas a su área de especialización como a otras* apunta a un subgénero de la metodología científica

Tabla 29: Importancia de las competencias para la escritura

El profesor universitario, ¿Debe dotarse de competencias para la escritura y cultivar la redacción de textos argumentados y/o documentos, tanto relativos a su área de especialización, como a asuntos educativos, sociológicos, políticos, técnicos, etc.?		
	FRECUENCIA	%
NI DESACUERDO NI ACUERDO	2	9.5
DE ACUERDO	4	19
TOTALMENTE DE ACUERDO	15	71.4
Total	21	100

El cuadro muestra la contundente tendencia del acuerdo en su doble forma de *acuerdo y totalmente acuerdo*, respaldada por el 90,4 % de los consultados ofrece una

dirección que convierte la necesidad de dominar la escritura a fin de elaborar unos textos válidos y de contenido riguroso que les hace publicables con la garantía de la consideración respetuosa de los colegas que le van a comentar y criticar.

La siguiente tabla da un paso más. Se trata no solo de escribir bien sino también de la necesidad de publicar.

Tabla 30: Capacitación del profesorado para publicar

¿Considera aceptable la capacitación del actual profesorado dominicano para escribir y publicar artículos, textos, ensayos divulgativos sobre área de especialización.		
	FRECUENCIA	%
DESACUERDO	5	23.8
NI DESACUERDO NI ACUERDO	5	23.8
DE ACUERDO	4	19
TOTALMENTE DE ACUERDO	6	28.6
No respondió	1	4.8
Total	21	100

La estimación de la capacitación actual del profesorado dominicano para escribir y publicar artículos científicos ofreció unos resultados que no son muy satisfactorios pero se estiman como muy reales: los encuestados se definieron en un 47,3% por el desacuerdo en sus dos modalidades y el 47.6 % por el acuerdo en sus dos formas. Dos visiones radicalmente contrapuestas, igualadas en porcentajes sobre una realidad que afecta de lleno al profesorado. Esta igualdad en la polarización de frecuencias en dos tesis contrapuestas resultan cuanto menos sorprendentes. Si la pregunta hubiera sido formulada en otros términos, por ejemplo, ¿cuántos artículos han encontrado firmados y publicados en revistas científicas o de divulgación, que hayan sido escritos y firmados por profesores dominicanos en los dos últimos años?. Tal vez las respuestas fueren diferentes.

Tabla 31: Valoración de la producción escrita del profesorado

¿Considera suficiente la producción escrita del profesorado de su propia universidad?		
	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	14.3
DESACUERDO	11	52.4
NI DESACUERDO NI ACUERDO	3	14.3
DE ACUERDO	3	14.3
No respondió	1	4.8
Total	21	100

Si en la cuestión anterior se planteaba la capacidad y provocó una fuerte división de opiniones, en la tabla 31, que precede se plante el asunto de la suficiencia de la producción escrita del profesorado universitario dominicano. La tendencia relevante y fuertemente apoyada es el desacuerdo, que alcanza una polarización de frecuencias del 66.7 % de los consultados y la posición satisfactoria con las publicaciones de este profesorado se queda en el 14.3 por ciento de los resultados logrados.

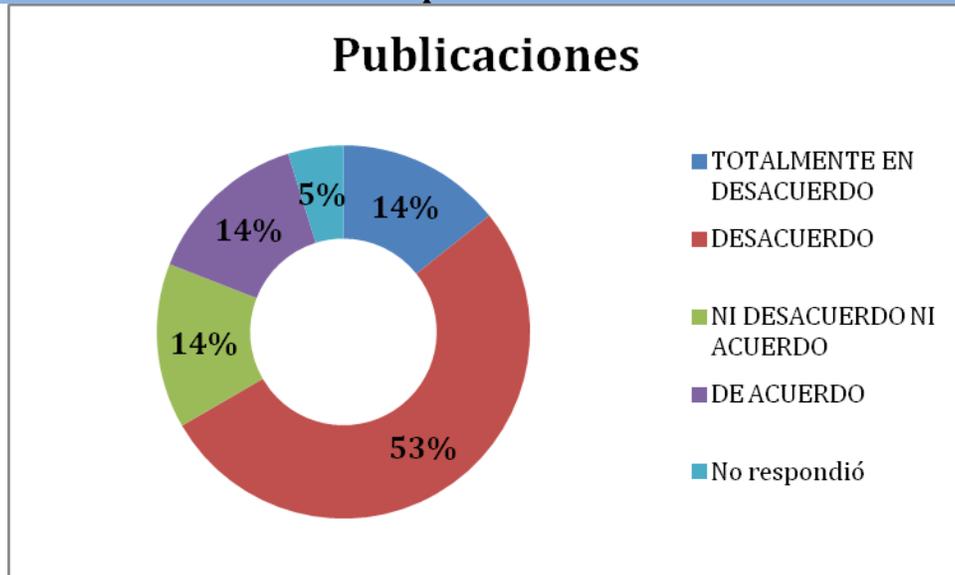
Tabla 32: Objetivos de la universidad y publicaciones del profesorado

¿Entiende que la Universidad puede cumplir adecuadamente sus objetivos docentes, científicos y sociales sin la generación de publicaciones profesorado?		
	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE EN DESACUERDO	7	33.3
DESACUERDO	7	33.3
NI DESACUERDO NI ACUERDO	4	19
DE ACUERDO	3	14.3
Total	21	100

Los resultados obtenidos de los responsables de las IES conforman una tendencia de indiscutible valor estadístico 66.6 % y social teniendo en cuenta que 14 de 21 se han manifestado su ponderada opinión en algunas de las dos fórmulas de desacuerdo. La

universidad para la consecución de sus objetivos docentes, científicos y sociales depende de la generación de las publicaciones científicas, culturales o literarias del profesorado.

Gráfico 13: Valoración de las publicaciones del profesorado



La cuestión que sigue, en mi parecer, puede ser la vía para comenzar una senda de soluciones para los problemas de las publicaciones del profesorado dominicano. Me refiero como pueden suponer a la creación y organización de programas de Doctorado. La tabla siguiente aborda el problema.

Tabla 33: Organizar programas de doctorado

Programas de Doctorado. (¿Considera funcional su organización compartida por varias universidades, según sus áreas preferentes de conocimiento?)		
	FRECUENCIA	%
NI DESACUERDO NI ACUERDO	3	14.3
DE ACUERDO	8	38.1
TOTALMENTE DE ACUERDO	6	28.6
No respondió	4	19
Total	21	100

Se trata de responder a la necesidad de poner los medios para que en la República Dominicana puedan cursar programas de doctorado y hacer sus correspondientes tesis doctorales, accediendo de esta manera a la condición de Doctores. El profesorado dominicano está estimulado a culminar sus estudios universitarios de Grado y Maestría con el Doctorado. No parece razonable que cada una de las IES se dedicara a organizar sus propios grados de Doctorado para sus profesores y otros. En la actualidad no disponen del personal pertinente para que su pudiera organizar tantos doctorados como IES existen actualmente.

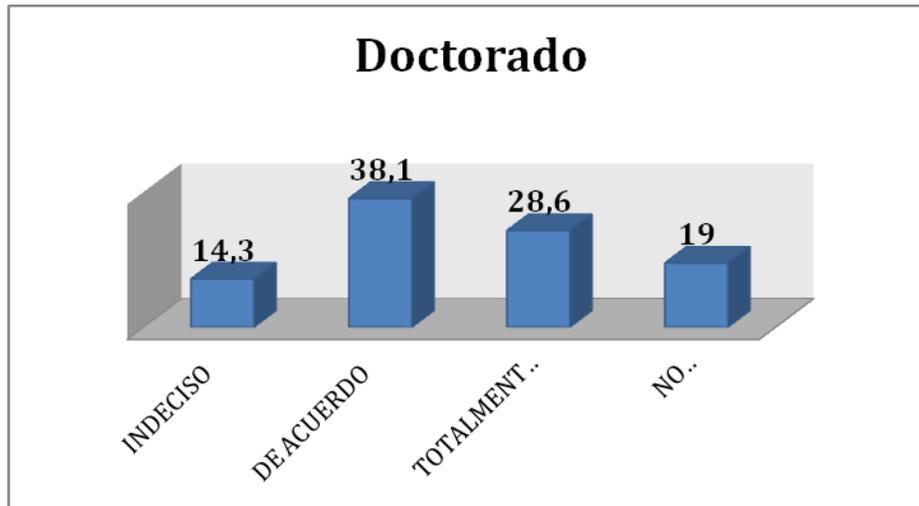
Lo más razonable y que podría comenzarse en muy poco tiempo, era que varias universidades, que cuentan con suficientes doctores y con capacidad económica para traer a profesores de universidades externas de reconocido prestigio internacional a integrarse de alguna manera en programas de doctorado convinieran en poner en marcha un programa de Doctorado en común. Este programa iría dirigido a sus profesores y de otras universidades que quisieran y cumplieran los requisitos de capacidad y disponibilidad para integrarse en un programa bianual de seminarios conducentes a la elaboración de una tesis doctoral. Inicialmente debería ser dirigida por dos profesores doctores de prestigio, al menos uno residente en la República y otro externo. De este modo se comenzaría y cada año podría ampliarse este grupo de universidades con otras adhesiones que fueran pertinentes para avanzar en la oferta de nuevos programas de doctorado.

Esta tarea debería estar promovida por el MESCyT y ayudada económicamente, al menos los cinco o diez primeros años. No cabe duda que puede haber otras formas de procedimiento, pero esta es una válida que pudiera empezar en pocos meses, si se toman las medidas oportunas. Otra vía sería propiciar la integración de universidades dominicanas con otras extranjeras, de alto reconocimiento, para desarrollar doctorados e investigaciones de manera conjunta.

Esta es la cuestión presentada, aunque no con tantos detalles como los ahora indicados y desde luego las respuestas habidas han sido plenamente satisfactorias: el 66,7 % de las respuestas habidas se decantaron por el acuerdo en sus dos formas de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Esta poderosa tendencia se percibe con claridad si observamos el gráfico 14 que sigue a continuación:

Gráfico 14: Organización del doctorado



La tabla 33 que viene a continuación está íntimamente relacionada con los aspectos que se han tratado en las tablas precedentes. Es obvio que si pretendemos elevar la capacidad de investigar, la necesidad de publicar más en revistas científicas y de obtener más profesores con el grado de Doctor con lo que ello conlleva de avanzar en contenidos científico-académicos y en procedimientos de investigación científica, es obvio que al mismo tiempo habrá de replantearse en gran medida los tipos de contratación vigentes y las remuneraciones económicas que se asignan al profesor universitario. El reconocimiento económico al profesorado universitario ha de acompañar las reuniones, diseños y proyectos de mejora de las condiciones del profesorado de la Educación Superior. La cuestión no se planteó con afanes de mentalización, sino más bien para sondear si el tema estaba ya en la mente y acción de los máximos responsables de las IES dominicanas.

Tabla 34: Reconocimiento económico del profesorado universitario

En relación con otras profesiones liberales en la República, ¿Considera adecuado el reconocimiento económico del profesor universitario?		
	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE EN DESACUERDO	3	14.3
EN DESACUERDO	10	47.6
NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	1	4.8
DE ACUERDO	1	4.8
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	19
NO RESPONDE	2	9.5
Total	21	100

Planteado de forma comparativa con los profesionales del nivel semejante en otras instituciones y con los profesionales liberales la respuesta es de total claridad: el 61.9 % manifestó que el profesorado universitario no tiene el adecuado reconocimiento económico. Tan solo el 5 % estima suficiente la remuneración que recibe el profesorado dominicano.

6.6.3.- Universidad, empresa y otras instituciones

En el presente apartado son tres los asuntos, universidad, empresa e instituciones, a relacionar entre sí y con el profesorado que es el objetivo general y permanente de este y de los precedentes discursos. Toda la información ofrecida a lo largo de la tesis y en este capítulo, así como las valoraciones que se han hecho o puedan hacerse tienen lugar desde la perspectiva del profesorado universitario dominicano, de sus posibilidades y de sus producciones intelectuales con radical orientación hacia una progresiva mejoría de la calidad docente y del progreso investigador.

Se acentuarán en este apartado las relaciones de la universidad con la empresa, exigidas con notable urgencia por ambas partes en la sociedad globalizada del conocimiento, se establecerán comparaciones de la universidad con otras instituciones dominicanas, buscando áreas de colaboración mutua. Se inicia este apartado explicitando la relación entre los objetivos de la universidad y las producciones científicas de los profesores.

Tabla 35: Colaboración con empresas y otras universidades

¿Considera necesaria la colaboración para investigaciones conjuntas entre universidades, empresas y otros centros de producción?		
	Frecuencia	%
DE ACUERDO	1	4.8
TOTALMENTE DE ACUERDO	20	95.2
Total	21	100

La colaboración con otras universidades lo hemos tratado ya a propósito de la organización de los posibles programas de doctorado a crear en la República Dominicana, por lo que ya no insistimos de nuevo en la idea de la necesaria colaboración en la construcción de proyectos científicos y culturales que debe haber entre las instituciones universitarias.

Otro aspecto muy actual es la necesaria relación a establecer y practicar entre la universidad y las empresas. La universidad ha de abrirse a las empresas para que fluya desde ella los conocimientos que necesite la producción de bienes para el desarrollo de la economía y para el progreso social y humano de la sociedad. La universidad necesita de la empresa para caminar al ritmo de cambio que avanza la sociedad. En un mundo en que la ciencia es esencialmente tecnológica y la empresa es el centro neurálgico de la aplicación tecnológica y la universidad, que por propia definición no solo difunde el saber científico sino que también debe crearlo, es evidente que son dos instituciones que de sus encuentros solo pueden ganar y de sus desencuentros se empobrecerán ambas instituciones y las generaciones futuras tendrían que exigir cuentas a su universidad, que no supo prepararlos para incorporarse con éxito al sistema económico.

En el marco de este encuentro beneficioso para ambas instituciones se ubicaría el posible patrocinio de la universidad por parte de las empresas.

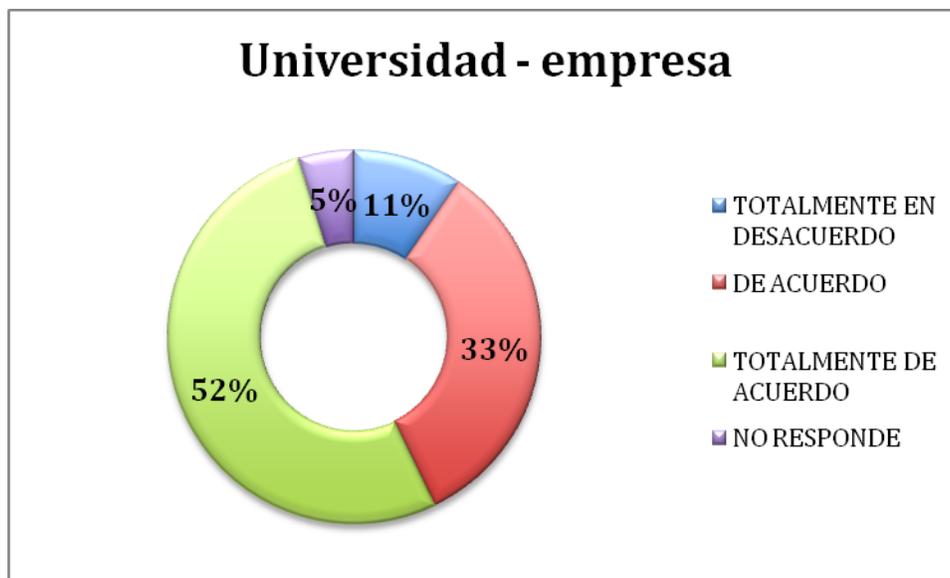
Tabla 36: Patrocinio empresarial a las universidades

¿Es partidario del patrocinio económico empresarial a las universidades?		
	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	9.5
DE ACUERDO	7	33.3
TOTALMENTE DE ACUERDO	11	52.4
NO RESPONDE	1	4.8
Total	21	100

Por los resultados obtenidos, mediante la encuesta a los responsables de las IES, la idea es actual y está aceptada por la mayor parte de la Universidad dominicana. El 85.7 % se manifiesta de acuerdo y totalmente de acuerdo con la idea de patrocinio empresarial. En desacuerdo se manifestó únicamente por el 9.5 % de los consultados. De los resultados se infiere la conveniencia de la creación de marcos legales y normas administrativas, si fuere necesario, que permitan y favorezcan estas relaciones que se perciben con fundadas expectativas de colaboración.

El gráfico que sigue servirá para entender mejor los datos de la tabla precedente.

Gráfico 15: Patrocinio empresarial de la universidad



Un último aspecto a tratar en el presente apartado se refiere a la valoración comparativa de la universidad con otras instituciones semejantes

Tabla 37: Valoración de la universidad con relación a otras instituciones nacionales

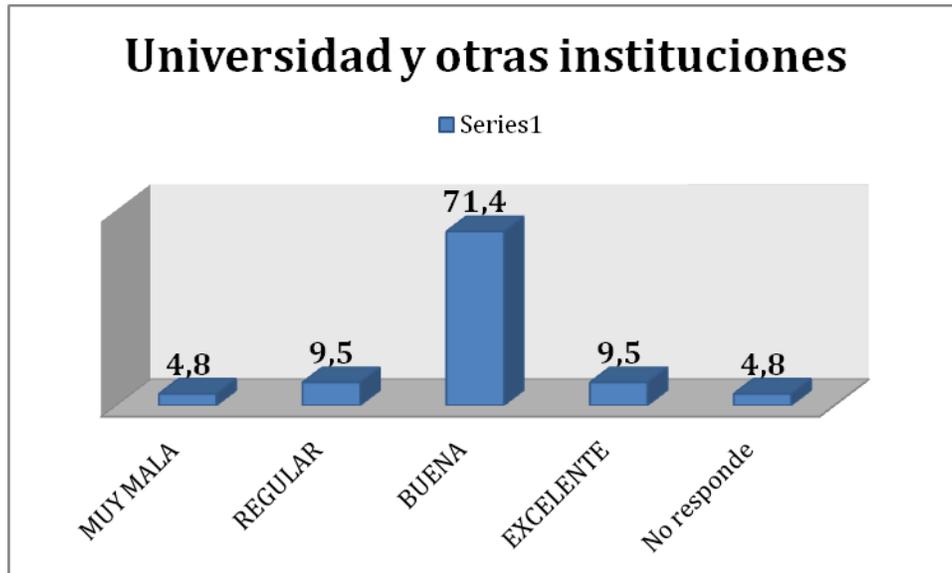
Según su parecer, (¿Qué valoración social merece la Universidad Dominicana, en el conjunto de las instituciones de la República? (Gobierno, Alcaldías, Administración de Justicia, Fuerzas Armadas, Empresarios, Iglesia Católica y/o otras confesiones).		
	FRECUENCIA	%
MUY MALA	1	4.8
REGULAR	2	9.5
BUENA	15	71.4
EXCELENTE	2	9.5
No responde	1	4.8
Total	21	100

La comparación con otras instituciones más o menos semejantes en cuanto a prestigio, eficacia, necesidad sentida y otros criterios semejantes a los que recurrimos cuando se trata de hacer valoraciones comparando entidades sociales muy distintas aunque posean aspectos exteriores que les aproximan a situaciones semejantes.

Los resultados manifiestan una tendencia contundente: el 80.9 por ciento hace una valoración de la universidad dominicana de *buena* o *excelente* en comparación con las otras instituciones de la República como la Iglesia Católica, el Gobierno, las Alcaldías, la Administración de Justicia, etc.

La tendencia contraria valora la universidad dominicana como muy *mala* (4.8 %) o la califica de *regular* (9.5 por ciento). El gráfico que se presenta a continuación ofrece los resultados perceptibles a golpe de vista.

Gráfico 16: Valoración comparativa: universidad y otras instituciones



6.6.4.- El Estado, la Universidad y su homologación

En este último apartado se refieren a la homologación internacional de la Universidad Dominicana, teniendo en cuenta algunos datos empíricos. No es un asunto baladí en modo alguno. La aceptación y valoración de unas universidades a otras ha sido siempre un factor de relevancia para valorar el prestigio de las instituciones académicas.

En la actualidad el factor de homologación lleva consigo aspectos de prestigio como antaño pero sobre todo influye en la matrícula de los estudiantes, en la citación de las publicaciones de sus profesores, en la disponibilidad de profesores famosos a impartir conferencias, seminarios, etc.. La homologación y los aspectos que implica han de ser muy cuidados y hasta sería conveniente asesorarse, si fuere necesario, por personalidades del Gobierno de la Nación porque el prestigio o desprestigio de sus universidades afecta al buen nombre del país. Los resultados obtenidos son los que siguen.

Tabla 38: ¿Es homologable internacionalmente la universidad dominicana?

La actual organización universitaria dominicana, ¿responde a las exigencias de una estructura internacionalmente homologable?		
	FRECUENCIA	%
SI	8	38.1
NO	11	52.4
NO RESPONDE	2	9.5
Total	21	100

Como se aprecia con facilidad los resultados obtenidos apuntan claramente que la organización universitaria dominicana, en el parecer del 52.4 por ciento de los responsables de las IES dominicanas, *no responde a las exigencias de una estructura internacionalmente homologable*.

En cambio el 38.1 % de responsables de IES estima que las universidades dominicanas cumplen con los estándares homologables en el plano internacional. No cabe duda que en el conjunto de las universidades dominicanas, algunas funcionan con estándares que pueden ser perfectamente homologables mientras que otras no los alcanzan todavía. Esta diversa situación que afecta a las universidades dominicanas pudiera explicar en parte las divergencias notadas.

Gráfico 17: Homologación internacional de la universidad



La representación gráfica hace fácil captar las diferencias de opinión al respecto y suponen un primer paso para reflexionar sobre un asunto de tal naturaleza.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Con el análisis y el aporte documental de cada capítulo, se han ido sugiriendo ya aquellas orientaciones que consideramos adecuadas para alcanzar sus propósitos. Como síntesis lógica, justificada por la totalidad de la argumentación, recapitulamos a continuación las siguientes conclusiones y propuestas, orientadas a su aplicación normativa. Por ella se verán cumplimentados en la práctica los objetivos que nos hemos propuesto, formulados explícitamente en la Introducción.

EL PROFESOR: FORMACIÓN Y ACREDITACIÓN

1.- De la argumentación general de la tesis se puede concluir que el progreso científico se ha desarrollado a partir de la acción de maestros e investigadores adscritos a instituciones educativas, con notables grados de especialización, desde la antigüedad a nuestros días. Esta conclusión avala las políticas institucionales y normativas universitarias, en nuestro caso las dominicanas, orientadas a procesos de formación, evaluación y acreditación de profesores, con el propósito de alcanzar su progresiva capacitación científica, pedagógica e investigadora.

2.- Las Universidades deben programar anualmente la formación de equipos, grupos o seminarios en los que la docencia sea punto de partida para continuar la investigación en cada una de las áreas de conocimiento. La Universidad deberá tomar las debidas decisiones de organización y gestión para incluir tal actividad en su propio organigrama, con el fin de garantizar su articulación y desarrollo en continuidad. Como se deduce de varios capítulos de la tesis, la propia docencia debe ser punto de partida para el sostenimiento de las investigaciones.

3.- La formación permanente deberá ser programada e integrada como actividad regular. Tal convicción, conclusión de lo argumentado en diversos pasajes de la tesis, compromete a las políticas universitarias del Estado. Un Programa Nacional de Formación del Profesorado, coherente en la continuidad temática y temporal, constituye una exigencia, no sólo de la calidad de la docencia, sino de la necesaria actualización del profesor, enfrentado en nuestro tiempo a un acelerado avance de las ciencias y de sus aplicaciones tecnológicas.

4.- El reconocimiento de méritos, docentes e investigadores, deberá adquirir concreción práctica con la valoración y evaluaciones de la Carrera Docente y de la trayectoria investigadora del profesor, encomendadas a agencias u órganos correspondientes, establecidos por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). Las precisiones sobre formas de acreditación y adscripción deberán ser establecidas por este Ministerio, de acuerdo a la valoración

de los siguientes méritos y otros posibles. A) Prueba oral y escrita ante una comisión de profesores o científicos de reconocido prestigio en la especialidad del candidato, nacionales o extranjeros. Versará sobre un temario previamente fijado por el MESCYT, del que podrán ser propuestos dos o más temas para su exposición ante dicha comisión en forma oral y/o comentarios escritos. B) Expediente académico universitario completo, incluido el eventual título de Doctor. C) Experiencia docente en centros universitarios o similares. D) Participación en proyectos de investigación, reconocidos nacional o internacionalmente. E) Publicaciones: libros y artículos relacionados con su especialidad o análogas. F) Publicaciones: libros y artículos sobre materias científicas no pertenecientes a su especialidad. G) Patentes y marcas registradas por el interesado. H) Reconocimientos recibidos por méritos en su docencia e investigación. I.- Participación documentada en Congresos, convenciones, reuniones científicas de su especialidad o análogas.

5.- Categorización de docentes e investigadores.- Los profesores del nivel superior deberán ser acreditados y agrupados por categorías, dependiendo de los resultados de las evaluaciones a las que se sometan, tomando en cuenta las formas de acreditación establecidas, bajo la coordinación normativa del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). La categoría alcanzada por los profesores deberá ser reconocida por todas las instituciones de Educación Superior de la República Dominicana.

6. Crear programas que estimulen a los profesores a enriquecer su currículum, cursando Maestrías, Doctorados y cursos especializados. Tales programas debieran ser sostenidos por fondos de las universidades, de empresas nacionales, ayudas internacionales y presupuesto del estado.

7.- Reconocimiento del esfuerzo psicológico y profesional del profesorado. Tal reconocimiento no puede reducirse a estímulos exclusivamente nominalistas. Con tal propósito, se deberán establecer procedimientos para la evaluación institucional de los méritos, con medidas y atribuciones presupuestarias o de rango académico, encaminadas a la valoración equitativa y comparativa de la dedicación científica y pedagógica, de la investigación escrita y publicada, así como de la integración institucional. Lo que solicita la constitución de organismos interuniversitarios y estatales para hacer efectivos tales objetivos.

LA INVESTIGACIÓN Y SUS APLICACIONES

1.- Adecuar los planes de estudio y la investigación a las demandas del país y de los empleadores. Para alcanzar tal propósito, será necesario reordenar y articular los planes de estudio para fomentar y desarrollar competencias científicas y tecnológicas, así como destrezas prácticas

encaminadas a responder a las exigencias de las políticas nacionales de desarrollo de la República Dominicana. Impulsar la transferencia de conocimientos a las empresas y establecer los programas docentes con la participación empresarial.

2.- Fomentar la investigación universitaria en colaboración con otras instituciones de educación superior, sean privadas o estatales. Tal objetivo no se reducirá a fomentar publicaciones científicas, sino que se orientará al aporte de soluciones a problemas específicos y concretos, con la aplicación de sus resultados al progreso y beneficio de la sociedad.

3.- Dar preferencia a las investigaciones de problemas sociales, dirigidos a beneficiar sectores vulnerables de la sociedad y ámbitos no estrictamente productivos: infancia, pobreza, salud, medio ambiente, arte y manifestaciones culturales, etc. Con tal propósito, el MESCYT deberá establecer procedimientos para que los medios científicos y universitarios difundan sus resultados, con las recomendaciones y conclusiones que afecten a dichos sectores.

4.- Canalizar inversiones en proyectos innovadores en áreas científicas que generen conocimientos, y proyecten a los investigadores dominicanos al plano internacional. Se buscará la colaboración internacional de universidades, teniendo en cuenta los fenómenos asociados a la Globalización y a la generalización de la Sociedad del Conocimiento.

IMPLICACIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD

1.- Fortalecer la relación de la Universidad con la sociedad, fomentando valores éticos y morales, culturales y políticos en favor del Medio Ambiente, Derechos Humanos y defensa de la Democracia, con especial atención al fomento de la integración solidaria y tolerante de los jóvenes y marginados. A tal propósito, será necesario crear un fondo de becas orientadas a estudiantes meritorios, atendido económicamente por universidades, empresas nacionales, ayudas internacionales y por el propio presupuesto nacional.

2.- Fomentar la participación de la Universidad en programas gubernamentales y/o municipales orientados a desarrollar la responsabilidad de los ciudadanos. A tal fin se fomentará la organización de grupos sociales interesados en la solución de problemas colectivos, estableciendo acuerdos con instituciones de carácter privado comprometidas con el progreso social y económico del país.

3.- Adecuar la oferta académica a las necesidades del mercado, participando con instituciones afines, nacionales e internacionales, en actividades de desarrollo comunitario, de investigación o de iniciativas didáctico-pedagógicas. Eso reclama implicar a los medios de comunicación social en la extensión y potenciación de la educación a distancia.

4.- Hacer llegar la enseñanza universitaria a los sectores de escasos recursos económicos y con pocas posibilidades educativas. A tal propósito, se facilitarán asesorías, talleres, seminarios y conferencias, etc., encaminados a facilitar la inserción académica, laboral y social. Lo que solicitará gestionar becas, materiales de trabajo y otros medios, con la contrapartida del aporte correspondiente de la sociedad.

5.- Revisar los programas de estudio para que respondan de manera más efectiva a las necesidades del empresariado. En tal sentido será necesario organizar actividades que estimulen la presencia de empresarios en las universidades y la implicación del profesorado en el conocimiento de aspectos concretos de las empresas y de los avances tecnológicos y empresariales. Tal propósito exigirá iniciativas para que los empresarios se interesen por la Universidad y por la investigación que en ella se realiza.

6.- Las programaciones universitarias deberán interesarse de modo específico por los estudios y currículos del estudio de las ciencias, sin prescindir del interés por las áreas humanísticas y sociales. En tal propósito no podrá ser aplazada la dotación y organización de laboratorios experimentales y tecnológicos, con el desarrollo curricular y docente de las TICs. A tales medidas deberá ir asociada la formación humanística y sociológica del profesorado, de tal modo que las ciencias experimentales y la tecnología sean enseñadas y transmitidas teniendo en cuenta sus repercusiones e implicaciones antropológicas, tanto individuales como sociales y cosmopolitas. Alcanzar tal propósito, remite a la formación permanente y complementaria del profesorado, con facilidades de créditos y/o becas para programas de especialización y postgrado. En tales programas se atenderá a la ampliación de la mentalidad y de la sensibilidad del profesor universitario que deberá integrar, con la necesaria especialización científica, la exigencia de tener en cuenta y valorar las consecuencias biológicas, psicológicas, éticas, sociológicas, medioambientales, e incluso cosmológicas, implícitas en el desarrollo de las ciencias y en la aplicación de las tecnologías.

Al día de hoy, el profesor universitario y todo científico debe ser consciente de que las ciencias y sus derivaciones tecnológicas no sólo amplían el saber y los conocimientos, sino que introducen en el mundo **podere**s **irreversibles** que deberán ser prevenidos y advertidos a partir de las responsabilidades éticas de los universitarios y del compromiso de los responsables de las políticas científicas y educativas.

BIBLIOGRAFIA

- AAVV, *El grito y su eco. El sermón de Montesino*, Sanesteban, Salamanca, 2011.
- ABENSOUR, M, *Philosophies de l'Université*, Payot, Paris, 1979.
- AGUILAR JOYAS, J.C., *Las competencias de los Administradores de Colombia y del Sur Occidente Colombiano a la luz del proyecto Tuning América Latina*, Bogotá, 2008-2010.
- AROCENA, R. Y SUTZ, *La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias-escenarios-alternativas*, Unión de Universidades de América Latina, UDUAL, México, 2001
- ASIMOV, I., *Enciclopedia Biográfica de Ciencia y Tecnología*, Alianza, Madrid, 1987.
- ATKINSON, T. Y CLAXTON, G. (Eds.), *El profesor intuitivo*, Octaedro, Barcelona ,2002.
- BANCO MUNDIAL, *El conocimiento al servicio del desarrollo*, Mundiprensa/B.Mundial, Madrid, 1999.
- BARNETT, R. *Los límites de la competencia: el conocimiento, la educación superior y la Universidad*, Gedisa, Madrid, 2001.
- BARQUÍN, J. Y ANGULO, J. F., (eds.), *Desarrollo profesional del docente: Política, Investigación y Práctica*, Ed. Akal, Madrid.
- BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, *Historia de las Indias*, II, Madrid, Alianza 1990.
- BAUMAN, Z., *Tiempos líquidos*, Tusquets, Barcelona 207.
- BELL, D., *The Coming of Post-Industrial Society*, N.Y., 1973.
- BELMONTE NIETO, M., *Enseñar a investigar*, Mensajero, Bilbao, 2002.
- BENTINI, G.G. Y VÁZQUEZ, L. (Ed.), *Galileo y la Astronomía*, Embajada de Italia/UCM, Madrid, 1993.
- BONALS, J. *El trabajo en equipo del profesorado*, Grao, Barcelona, 1999.
- BRICALL, J.M., “La universidad en el mundo y la universidad contemporánea”, en AAVV, *La Universidad: una historia ilustrada*, Turner, Madrid, 2010.
- BROWN SCOTT, J., *The Spanish Origins of International Law: Francisco de Vitoria and his Law of Nations*, Clarendon, Oxford, 1934.
- BRUNNER, J.J., *Universidad y sociedad en América Latina*, UNAM, México, 1987.
- BURGÉN, A. (Ed), *Metas y Proyectos de la Educación Superior: una perspectiva internacional*, Edit. colaboración Banco de Santander, Madrid, 1999.

- CAMPOS, FÉLIX FARÍAS. *Historia Legal de la Educación Superior Dominicana*. Anexo 22, Ley 139- 01 Santo Domingo 2002.
- CANO, E., *Cómo mejorar las competencias de los docentes.*: Graó, Barcelona, 2010.
- CARCÍA, G., E., *Mente y Cerebro*, Síntesis, Madrid, 2001.
- CASTELLS, M., (2001): *La era de la información*, Alianza, Madrid, vol. 3,
- CHEZ CHECO, J., *Montesino. Dimensión universal de un sermón. 1511.*, Ed. autor, Santo Domingo, 2011.
- COLL, C. y ONRUBIA, J., “Evaluar en una escuela para todos”, en *Cuadernos de Pedagogía*, nº318 ,Madrid, 2002.
www.zarauzone.com/.../1_evaluarenunaescuelaparatodos.pdf (Consulta 10, XI, 2014).
- COMISIÓN EUROPEA, *Competencias cognitivas en Educación Superior*, Narcea. Madrid, 2012.
- COMISIÓN EUROPEA, “Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, Bruselas, 30/ 12 / 2006.
- COMISIÓN EUROPEA: - *Espacio Europeo de Investigación-Ciencia y Sociedad*, Bolonia (1999), Berlín , 2003. Lovaina (2009). <http://www.cordis.lu/science-society>.
- COMISIÓN EUROPEA: *Enseñar y aprender: hacia la Sociedad del Conocimiento*, 1995. *Tratado de Amsterdam*, 2 de octubre de 1997.
- COMISIÓN EUROPEA: *Cifras clave de la Educación en Europa 2012*, Min. Educación, Madrid, 2012. <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>.
- CONFERENCIA DE MINISTROS EUROPEOS responsables de Educación Superior. Documento *El Espacio Europeo de Educación Superior-Alcanzando las metas*, Espacio Europeo de Educación Superior; Bergen, mayo 2005.
- CONFERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, (CRES, 2008). UNESCO-IESALC. < www.iesalc.unesco.org.ve/index.>
- DAUMAS, M. (Ed.), “La Vie scientifique”, en *Histoire de la science*, Gallimard, Paris, 1957.
- *DECLARACIÓN DE LA XIV CONFERENCIA IBEROAMERICANA DE MINISTROS DE EDUCACIÓN*, México, 28 de agosto de 2014.
- DELORS, J., (Ed.), *La educación encierra un tesoro*. UNESCO, Santillana, Madrid 1996..
- DESCARTES, *Oeuvres et Lettres*, Gallimard, Paris. 1953.
- DETIENNE, M., *Los maestros de la verdad en la Grecia arcaica*, Taurus, Barcelona, 1986.

- EACEA: Eurydice, *La modernización de la educación superior en Europa: financiación y dimensión social, 2011*. MECyD, Madrid, 2013.
- EURYDICE, *Cifras Clave de la Educación en Europa 2012*, Ed. Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural. P9 Eurydice-Unión Europea, MECy D, Madrid, 2012.
- FEIXAS, M., “De Bolonia a Berlín”, en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Madrid 2004.
- FERNÁNDEZ, M.T., GÓMEZ I., Y SEBASTIÁN J.: “La cooperación científica de los países de América Latina a través de los indicadores bibliométricos”, en *Interciencia*, v. 23, 1988.
- FEYERABEND, P., *Contra el método*, Ariel, Barcelona, 1976.
- FLEXNER, A., *Universities: American, English, German*, Oxford Univ. Press, 1930.
- FRIEDMAN , TH. *La Tierra es plana*, Martínez Roca, Madrid, 2006.
- GALILEO, *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo ptolemaico y copernicano*, Alianza, Madrid, 1994.
--- *El Ensayador*, Aguilar, Buenos Aires, 1981.
- GARCÍA BUADILLA, E., “Situación y principales dinámicas de la transformación de la Educación Superior en América Latina”, en *La educación superior en el siglo XXI*, CRESALC/UNESCO, Caracas. 1998.
- GEYMONAT, L., *Historia del pensamiento filosófico y científico*, Ariel, Barcelona, 9 vols..
- GILSON, E., *La Filosofía en la Edad Media*, Gredos, Madrid, 1965.
- GRICE-HUTCHINSON, M., *The School of Salamanca: Readings in Spanish Monetary Theory*, Clarendon Press, Oxford, 1952.
- GUARDIÁN F. A. “Dimensión Política de la Evaluación y la Acreditación”, en *Revista de Ciencias Sociales*, Universidad de Costa Rica, Nos. 92-93. San José, 2001.
- GUENÉE, S., *Les universités françaises des origines à la Revolución*, Picard, Paris, 1982.
- HABERMAS, J, *Conocimiento e interés*, Taurus, Madrid, 1982.
- HARWARD, Estatutos de la Universidad: *Statutes and Laws*, Harvard 1866.
- HEIDEGGER, *La autoafirmación de la universidad alemana*, Tecnos, Madrid, 1996.
- HERNÁNDEZ R., *Francisco de Vitoria. Vida y pensamiento internacionalista*. BAC, Madrid, 1995.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., *Metodología de la investigación*, Mc-Gaw Hill, Madrid, 2002.

- HOSTOS, E.M., *Obras completas*. Ed. Crítica, 9 vols. Inst. Cultura Puertorriqueña, S Juan, 1991.
- HULL, I. W:H., *Historia y Filosofía de la Ciencia* Ariel, Barcelona, 1961.
- JAEGER, W., *Paideia: los ideales de la cultura griega*, FCE, México, 1957.
- JAEGER. W., *Aristóteles: bases para la historia de su desarrollo intelectual*, FCE., México, 1983.
- JÁMBLICO, *Vida de Pitágoras*, Etnos, Madrid, 1991.
- JIMÉNEZ GARCÍA, A, *El Krausismo y la Institución Libre de Enseñanza*, Cincel, Madrid, 1986.
- JIMÉNEZ, A., *Historia de la Universidad española*, Alianza, Madrid, 1971.
- JIMÉNEZ, ALBERTO, *Historia de la Universidad española*, Alianza, Madrid, 1971,
- JONAS, H., *El principio responsabilidad*, Crítica, Barcelona, 1996.
- KAGAN RICHARD L., *Universidad y Sociedad en la España Moderna*, Tecnos, Madrid, 1981.
- KANT, *Crítica de la razón pura* (B 1-2), Alfaguara, Madrid, 1978
- KHUN, TH., *Teoría de las Revoluciones científicas*, FCE., 2004.
- LAKATOS, I. *Historia de la Ciencia*, Tecnos, Madrid, 1978.
- LEGISLACIÓN DOMINICANA, *Ley 139-01*, MESCYT, Gaceta Oficial, 10097.
- LINDBERG, D., *Los inicios de la ciencia occidental: la tradición científica europea en el contexto filosófico, religioso e institucional (Del 600 al 1450)*, Paidós, Barcelona, 2002.
- LOZANO, LUÍS, A., GLAVIJO, GALO ADÁN Y COY URIEL. *Universidad, Currículo y Acreditación*. Fondo de Publicaciones Universidad Distrital. Bogotá, 2002.
- LUIS VIVES, J. *Antología de textos*, Univ. de Valencia, 1992.
- LYON D., *Postmodernidad*, Alianza, Madrid, 1996.
- LYOTARD, *La condición posmoderna*, Cátedra, Madrid, 1986.
- MACEIRAS, M., *La experiencia como argumento*, Síntesis, Madrid, 2007.
- MAMIANI, M. *Introducción a Newton*, Alianza, Madrid, 1995.
- MARROU, H.-I., *Historia de la Educación en la Antigüedad*, Akal, Madrid, 2004..
- MATAIX, C., *Matemáticas es nombre de mujer*, Ed. Rubes, Madrid, 1999.
- MAYOR, J., *Sociología y Psicología de la Educación*, Anaya, Madrid, 1966.

- MEJÍA, R., (2012). *Informe sobre los profesores de las instituciones de educación superior de la República Dominicana*. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, 2012.
- MEJÍA, R., “La investigación como reto de la Universidad Dominicana”, en Mejía, R. y Maceiras, M., (Coord.), *Investigación e Innovación*, Sanesteban, Salamanca, 2009.
- MEJÍA,R.(Ed.), *Educación, Globalización y Desarrollo humano*, CIEDHUMANO/PUCMM, Santo Domingo, 2006.
- MELO, LIGIA AMADA. *Avances del Foro Sub-Sector Educación Superior*, Objetivos de Desarrollo del Milenio, Santo Domingo, 2006.
- MÉNDEZ FRANCISCO, L, y MACEIRAS, M., (Coord.), *Ciencia e innovación en la sociedad actual*, Sanesteban, Salamanca, 2010.
- MÉNDEZ FRANCISCO, L., *Metodología de la investigación científica*, Seminario MESCYT, Santo Domingo, 2015,
- MÉNDEZ FRANCISCO, L., *Retos educativos de la sociedad global* Seminario MESCYT, Santo Domingo. 2014.
- MORÁN, J.M., *Interactivos y desconectados en aprender para el futuro: aprendizaje y vida afectiva*. Santillana, Madrid , 1995.
- MORIN, E., , *Science avec conscience*, Fayard, Paris, 1982, pp. 309 y ss.
- MORIN, E., *La mente bien ordenada*, Seix Barral, Barcelona, 2001.
- MORIN, EDGAR. *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 1999.
- NEWTON, I., *Principios matemáticos de la filosofía natural*, Alianza, Madrid, 1987.
- NURIA PLANAS, N., (2011). “Buenas prácticas en la enseñanza de las matemáticas en secundaria y bachillerato”, en Goñi, M.J., (Coord.), *Matemáticas. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Ed. Graó, Barcelona, 2011.
- O’ SHEA, T., “Las universidades escocesas, cuna de las norteamericanas”, en AAVV, *La Universidad: una historia ilustrada*, Turner, Madrid, 2010.
- ONU, *Informe sobre Desarrollo Humano* 2004, cap. 4: "Políticas públicas para mejorar la salud y la Educación”..
- ORTEGA Y GASSET, J., *La misión de la Universidad*, Biblioteca Nueva, Madrid, 2007.
- ORTEGA Y GASSET, J., *Meditaciones del Quijote*, Alianza, 1981.
- PAPON, P, *Pour une prospective de la science*, Seghers, Paris 1983.
- PERRENOUD, P., *Diez nuevas competencias para enseñar*. Ed. Graó, Barcelona, 2004.

- PESET, M. (Ed.)- *Universidades españolas y americanas. Período colonial*, CSIC, Valencia, 1987.
- PESET, M. Y PESET, J.L., *La universidad española (siglos XVII y XIX). Despotismo ilustrado y revolución liberal*, Taurus, Madrid, 1974.
- PLATÓN, *República*, Trad. cast., Gredos, Madrid, 1988.
- PORTA, J. Y LLANADOSA, M., (Comp.), *La universidad en el cambio de siglo*, Alianza, Madrid, 1998.
- PUYOL ANTOLÍN, R., *La universidad del siglo XXI*, Club Siglo XXI, Madrid 1997.
www.academia-europea.org/pdf/el_espacio_comun_de_concimiento_en_laUE.pdf.
- RECTORES EUROPEOS: - *Carta Magna de las Universidades Europeas*, Bolonia, 1988.
- REICH, R., *The Work of Nations. A Blueprint for the Future*, Simon & Schuster, London, 1991.
- RIAL, A., *La formación profesional: introducción histórica, diseño del currículo y evaluación*. Ed. Tórculo, Santiago de Compostela, 1997.
- RIEHL, D., (Dir.) *A History of the University of Cambridge*, Cambridge, Univ. Press, 1988-2004, 4v.
- RÜEGG W., “L’Essor de l’Université moderne au dix-neuvième siècle”, en AAVV. *Aulas y Saberes*, Vol I. Universidad de Valencia, 2003.
- SANZ DE ACEDO LIZARRAGA, MA. L., *Competencias cognitivas en Educación Superior*, ed. Narcea, Madrid, 2012.
- SARTON, G. (1959): *A History of science: Hellenistic science and culture in the last three centuries*. Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass.
- SCHMOOKLER, J., (1966): *Invention and Economic Growth*, Harvard Univ. Press, Cambridge.
- SEBASTINAN, J. (Coord.), *Estrategias de cooperación universitaria para la formación de investigadores en Iberoamérica*, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Madrid, 2003.
- SIERRA BRAVO, R., *Técnicas de investigación social*, Paraninfo, Madrid, 1994.
- STEGER, H.A., *Las universidades en el desarrollo social de América Latina*, FCE, México, 1974.
- SOLÍS, C. Y SELLÉS, M., *Historia de la Ciencia*, Espasa, Madrid, 2005.
- STAHL, W.S., *Roman Science. Origins, Development and Influence to the Later Middle Ages*, Univ. Wisconsin Press, 1962.
- STANDFORD. Estatutos de la Universidad: *The Fundamental Standard*, 1896.

- SUANCES MARCOS, M., *Historia de la Filosofía Española Contemporánea*, Síntesis, Madrid, 2006.
- TATON R. (Ed.), *Historia general de las ciencias: La ciencia antigua y medieval*, I^o, Destino, Barcelona, 1971.
- TAYLOR, S.J. Y BOGDAN, R. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Paidós, Barcelona, 1986.
- THELIN, J.R., *A History of American Higher Education*. Baltimore, J.Hopkins Univ. Press, 2004.
- TOURAINE, A., *La Sociedad postindustrial*, Ariel, Barcelona 1973.
- TUNING EDUCATIONAL STRUCTURES IN EUROPE. Informe Final. Proyecto Piloto. Fase 1. Ed., Julia González y Robert Wagenaar, Univ. de Deusto, Bilbao 2003. www.relint.deusto.es/TuningProyect/index.htm (consulta 13 nov. 2014).
- TUNNERMAN, C., *En el Umbral del Siglo XXI. Desafío para los Educadores y la Educación Superior*. UNESCO para Centroamérica y Panamá, Uduel, Panamá, 1998.
- TÜNNERMANN, C., *La Universidad Latinoamericana ante los retos del siglo XXI*, México, 2003.
- UNESCO, Delors, J. (Coord.), *La Educación encierra un tesoro: Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, 1996, Unesco/Santillana, 1996.
- UNESCO, *Hacia un Programa 21 para la Educación Superior*, Conferencia Mundial de Educación Superior, París 5-9, Oct., 1998, Documento IV-V, 21.
- UNESCO, *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*, París, 5-9 octubre, 1998.
- UNESCO, *World Conference on Higher Education. The New Dynamics of Higher Education and Research for Social Change and Development*, 2009, París.
- UNESCO, (2000). Informe Final del Foro Mundial sobre la Educación 2000. Dakar. (www.unesco.org/efa), www.Dakar.unesco.org . www.unesco.org/general/spa/ (consulta 15 abril de 2015).
- UNESCO, *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción*, París, 1998.
- UNESCO, IESALC. *La Evaluación y la Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. UNESCO/IESALC, Caracas 2004.
- UNESCO, *Informe final del Foro Mundial sobre la Educación*, París, 2002.
- UNESCO, *La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción*. Conferencia Mundial de Educación Superior. París, 5-9 de Octubre de 1998.

- UNESCO. *Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior*, Paris, 1995.
- UNESCO. *Recomendaciones relativas a la Condición del Personal Docente de la Enseñanza Superior*. 29ª Conferencia General, París, 21 oct.-12 nov., 1997.
- UNESCO/OCDE, *Financing Education: Investments and Returns*, Paris, 2003.
- VARGAS PORRAS, A. E. *¿Aseguramiento de la Calidad o Mejoramiento Continuo? Algunas Lecciones aprendidas de la Universidad de Costa Rica*. Centro de Evaluación Académica. Universidad de Costa Rica, San José, s.f./ www.unesco.org/general/spa/ (consulta 15 abril de 2015).
- VERGER, J (Ed.), *Histoire des universités en France*, Privat, Toulouse, 1986.
- VERGER, J. (Ed), *Le Università dell'Europa*, Cinisello Balsano/Silvana, Milano, 1991-1995, 6 vols.
- WALTER, M. *Cómo escribir trabajos de investigación*, Gedisa , Barcelona, 2000.
- WOLFENSOHN, J. D., *El conocimiento al servicio del desarrollo*. “Prefacio”, al Informe del Banco Mundial, Edición Banco Mundial y Mundi Prensa, España 1999.
- ZABALZA, M. A., *Competencias docentes del profesorado universitario*, Narcea, Madrid, 2002.
- ZABALZA, M.A., *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, ed. Narcea, Madrid, 2013.
- ZABALZA, M.A., “Ser profesor universitario hoy”, en CATEDRA UNESCO, Univ. Politécnica de Madrid. Núm., 5, 2009.