

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

DEPARTAMENTO DE MÉTODOS Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN



**TESIS DOCTORAL**

**Competencias Genéricas En Estudiantes Universitarios:  
elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA**

**PRESENTADA POR**

**Gloria Villanueva Aguilar**

Director

Rafael Carballo Santaolalla

**Madrid, 2014**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

**Departamento de Métodos y Diagnóstico en Educación**



**Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios:  
Elaboración y validación de un instrumento para la mejora de  
la calidad universitaria**

Autora

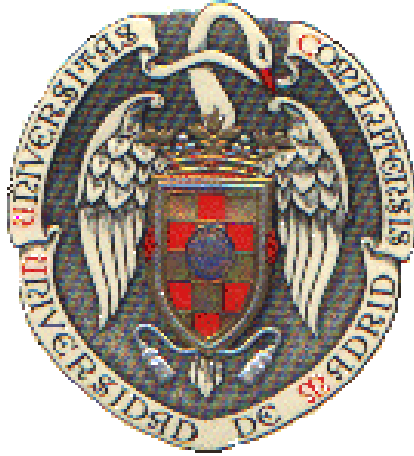
**GLORIA VILLANUEVA AGUILAR**

**MADRID 2014**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

**Departamento de Métodos y Diagnóstico en Educación**



**Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios:  
Elaboración y validación de un instrumento para la  
mejora de la calidad universitaria**

**Doctoranda: D<sup>a</sup> GLORIA VILLANUEVA AGUILAR**

**Director de la Tesis: DR. RAFAEL CARBALLO SANTAOLALLA**

TESIS DOCTORAL

MADRID 2014

## **AGRADECIMIENTOS**

- ♣ A mi madre y a mi hijo Sergio por su invaluable apoyo, para que pudiera estar con tranquilidad trabajando en este proyecto tan importante y porque siempre han mostrado su incondicional confianza en todo lo que he hecho en la vida.
- ♣ A mi hija, mis nietos, mis hermanas, que me han acompañado en la tesis de mi vida siempre apoyándome con cariño, confianza y buenos consejos.
- ♣ A Rafael Carballo, por su apoyo, por sus conocimientos, orientaciones y por acompañarme en todo momento en la elaboración de esta tesis, mostrando siempre una gran disposición a enriquecer el trabajo con sus valiosas aportaciones, pero aun mas, agradezco haber sentido que me honraba con su estimación y amistad
- ♣ A María José, mi amiga, consejera, guía, revisora, gracias por honrarme con su invaluable amistad, por ser para mi ejemplo de dinamismo, inteligencia y poseedora de grandes valores humanos.
- ♣ A Miguel Sierra, Gonzalo, Carmen López, Carmen Alba, Laura Oliveros y a todas las bellas personas de la Facultad de Educación del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad Complutense de Madrid, por su apoyo, orientación y afecto que me han mostrado en todo momento.
- ♣ A José Juan Contreras Espinoza, Juan Rafael Garibay Bermúdez, Celina Urrutia, Jorge de la Cruz, por la amistad en muchos casos de más de 30 años, su apoyo en este proyecto que para mí es de gran importancia.
- ♣ Desde luego a mi Alma Mater, la Universidad Nacional Autónoma de México, sin el cual, no hubiese podido realizar este proyecto.
- ♣ A M<sup>a</sup> Teresa Fragoso y Antonio Comba que han sido como una familia, que me ha acompañado durante este proceso y me han alentado en todo momento

# RESUMEN

## INTRODUCTION

El desarrollo, al inicio de la década de los 70's de los grandes ordenadores, fue el punto de partida en la transformación inusitada de la ciencia y la tecnología. Esta herramienta incidió de manera trascendental en el cambio de estos dos factores, los cuales han sido a través de toda la historia, desencadenantes de los cambios y la conformación de los sistemas sociales, económicos, políticos y educativos dentro de la historia de la humanidad.

Es en este contexto de manera simultánea se desarrollan también a nivel mundial fenómenos como la globalización, la formación de economías supranacionales, desaparición de los estados nación, grandes movimientos migratorios, avances tecnológicos inusitados con una rapidez vertiginosa de cambio y obsolescencia entre otros. Todos estos fenómenos han provocado una transición de una sociedad Industrial (generadora de bienes) a una sociedad nombrada como "sociedad del conocimiento"

Ante esta serie de acontecimientos, se ha considerado que la formación de los estudiantes dentro de las universidades no ha podido dar una respuesta oportuna y eficiente. Motivo por el cual surge la propuesta de un nuevo modelo de formación educativa capaz de actualizar, vincular y contextualizar la formación de los estudiantes a las demandas sociales actuales.

En los objetivos de esta nueva formación, los estudiantes serán capaces de dar respuesta eficiente y eficaz a las grandes transformaciones y al surgimiento de un entorno competitivo, tanto desde el punto de vista empresarial (multitud de empresas operando dinámicamente en el mismo sector), como desde el punto de vista profesional (cada vez son más y mejores los candidatos a ocupar puestos de relevancia).

Es común observar importantes cambios por parte de las empresas en cuanto a lo que hasta hoy había sido el esquema tradicional de contratación, en el cual fundamentalmente se valoraba la formación académica convencional (títulos universitarios, formación de posgrado, etc.) e incluso la experiencia en puestos similares.

Es evidente que las universidades no podían quedar fuera de esa vorágine de transformación, como había sucedido por siglos y siendo ineludible, la respuesta de cambio por parte de las universidades a las demandas sociales.

Es entonces cuando en Europa se origina un movimiento de transformación del modelo educativo tradicional dando origen al Modelo es el de Formación Basada en Competencias, (FBC).

Sin embargo su implementación con lleva un conjunto de procesos demasiados complejos, dentro de los cuales se encuentra la intervención y modificación curricular, adecuación y cambio por parte de los docentes en cuanto al enfoque, tanto del proceso de evaluación, como del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En las universidades europeas y posteriormente, en las latino-americanas – incluyéndose desde luego las de México - se empezaron llevar a cabo acciones para la implementación del nuevo modelo. Algunas de las que se pueden mencionar, son por ejemplo:

- La inclusión en los perfiles de ingreso y egreso de los Planes y Programas de Estudio de las diferentes titulaciones de la especificación de “competencias” y, sobre todo, la mención explícita en ellos de las competencias genéricas, tales como: liderazgo, trabajo en equipo, pensamiento crítico, pensamiento analítico, entre otras más a niveles de “excelencia”.
- La inclusión en los programas de las asignaturas de sugerencias didácticas propiciadoras del desarrollo competencial.

#### Desarrollo

Ante este panorama, y especialmente en el ámbito de las competencias genéricas, consideradas como fundamentales y de gran relevancia en el éxito y desarrollo académico y profesional, surgieron algunas de las preguntas que actuaron como detonantes de esta investigación:

- ¿Cómo saber si los alumnos que ingresan, poseen las competencias señaladas en los documentos oficiales como necesarias para un desempeño académico exitoso y de excelencia?
- ¿Cómo saber el grado en que se posee una competencia?

- ¿Cómo determinar el estatus competencial, antes y después de haber realizado alguna acción para el cambio?...

Tomamos entonces la decisión de realizar el diseño, la construcción, la validación y la aplicación, de un instrumento válido y fiable, capaz de proporcionar evidencias empíricas sobre el estatus de las competencias genéricas de los estudiantes. También decidimos determinar las posibles aplicaciones prácticas de las evidencias obtenidas entre los diferentes colectivos de acción y toma de decisiones dentro de la universidad.

### **Metodología**

Las fases que siguió la presente tesis para dar respuesta estos objetivos fueron las siguientes:

- Una fase inicial en la que se estableció el marco teórico de la investigación, de carácter sustancialmente documental, en la cual se determino el estado del arte sobre los diferentes conceptos implicados en la investigación: competencia y tipología de las competencias y relación entre las metodologías didácticas y desarrollo de las competencias genéricas.
- La segunda fase fue la elaboración y diseño del Cuestionario de Competencias Genéricas de Estudiantes Universitarios (CCGEU). A partir del marco teórico, del análisis del plan y programa de estudios de la titulación de Administración de la Universidad Autónoma de México (UNAM) y de una encuesta de especialistas del tema de los ámbitos empresarial y académico.

Como resultado de esas valoraciones del modelo se procedió a la elaboración del cuestionario y se le sometió a diferentes análisis técnicos para mejorarlo y poder asegurar su calidad.

- **Validez de contenido:** Análisis de claridad y relevancia de los ítems, realizado por un grupo de 13 expertos en la materia y por la aplicación piloto a 60 alumnos de la carrera de Administración de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán, dando así, origen al cuestionario definitivo.

- **Aplicación de la versión definitiva del cuestionario:** En una muestra de 368 estudiantes pertenecientes a la Carrera de Administración de la Universidad Autónoma de México, integrada por 209 alumnos de primer curso y alumnos de último curso.
- **Análisis y validación de las características técnicas del instrumento:** Con los valores obtenidos en la aplicación, se procedió a llevar a cabo la validación del instrumento a través de los análisis de las características técnicas del cuestionario: Análisis de Fiabilidad y de las características técnicas de los ítems ( $\alpha$  de Cronbach e índices de Homogeneidad), Análisis Factorial Exploratorio (AFE), y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).
- **Aplicaciones prácticas:** Se llevó a cabo un análisis sobre las posibles aplicaciones prácticas de las evidencias obtenidas en función de los niveles competenciales encontrados en los dos colectivos de estudiantes a los que se aplicó el cuestionario.
- **Vinculación con una propuesta metodológica:** Se relacionaron las competencias genéricas que presentaron alguna deficiencia en el proceso de evaluación y se vincularon a metodologías y estrategias específicas para el desarrollo de éstas.

- **CONCLUSIONES**

- **Respecto a la revisión teórica**

1. El término de competencias genéricas, tiene un alto nivel de dificultad para su conceptualización, debido, a la complejidad del concepto por su no unicidad y la multivariabilidad de factores que se ven involucrados en el ámbito educativo. No obstante, existe un gran interés y convencimiento de que este modelo es por el momento una buena opción para dar respuesta a las demandas más apremiantes de cada día, para la necesidad del cambio educativo para la mejora y la excelencia educativa en la formación integral de los individuos para su inmersión tanto en la familia, como la sociedad y el ámbito laboral.

2. Existe un acuerdo generalizado de que las deficiencias en los niveles de competencias genéricas son factores relevantes que inciden en las probabilidades de éxito del desempeño académico y profesional, incluso en mayor medida que las deficiencias en las competencias específicas.
3. Si bien, mayoritariamente se admite que el proceso educativo incide en la adquisición y desarrollo de las competencias genéricas, no siempre se realiza de manera explícita, intencional y controlada su enseñanza-aprendizaje, al contrario de lo que se hace en el caso de las competencias cognitivas o específicas.
4. Los objetivos de las competencias genéricas no siempre se encuentran de manera clara y precisa explicitados en los Planes y Programas de Estudio, y mucho menos, se indican los diferentes instrumentos y referentes de medición y acreditación.
5. La falta de claridad y vinculación de las competencias genéricas en los documentos oficiales suele traducirse en una falta de eficiencia en la utilización de las instalaciones y acciones formativas, en cuanto a capacidades, habilidades, actitudes y valores.
6. Existe una falta de instrumentos válidos y fiables que permitan medir el nivel de desarrollo competencial en los estudiantes.

**b) Respecto al diseño y validación del Cuestionario de Competencias Genéricas de Estudiantes Universitarios**

1. Se puede afirmar que el cuestionario diseñado responde a los objetivos propuestos y reúne las características técnicas adecuadas para ser un instrumento de calidad para medir las competencias genéricas de los estudiantes de la universidad.
2. *Coefficiente de Fiabilidad:* Se obtuvieron altos niveles de Fiabilidad tanto para el cuestionario globalmente (alpha de Cronbach = 0,944), como para las diferentes dimensiones (alpha de Cronbach no inferiores a 0,8) e Índices de Homogeneidad muy buenos. Solo un ítem planteó problemas de en su índice de Homogeneidad.

3. *Análisis Factorial Exploratorio (AFE)*: Después de la obtención de factores de 1er, 2º y 3er orden, se obtuvo un modelo, que si bien no respondía al modelo formulado inicialmente, no resultaba teóricamente incompatible con él.
4. *Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)*: En éste análisis se llegó a confirmar el modelo teórico establecido e incluso a probar la unidimensionalidad del cuestionario. Los parámetros obtenidos fueron todos ellos altos y significativos y con unos índices de ajuste bastante aceptables (RMSEA 0,071; CMIN/DF 2,841 y RMR 0,097).

**c) Respecto a la utilidad del Cuestionario de Competencias Genéricas de Estudiantes Universitarios**

- **En el ámbito de los estudiantes:** Diagnóstico del nivel de competencias genéricas con el que ingresan los alumnos de primer curso. Conocer el logro del desarrollo de niveles competenciales, al término de la titulación. Lograr **desarrollar autoestima y autoconocimiento de los estudiantes.**
- **En el ámbito de los docente:** Las evidencias servirán de eje orientador objetivo y científico para la planeación metodológica y uso de estrategias en el aula, comprobación parcial de la eficacia de dichas acciones que permita una retroalimentación para una mejora continuada de las intervenciones docentes en el aula, identificación de necesidades de formación docente, entre otras más.
- **En el ámbito (directivos) de acción de la currícula :** Utilización de las evidencias para modificar o plantear nuevas propuestas de los objetivos, competencias genéricas a desarrollar y de metodologías idóneas al desarrollo de esas competencias.
- Seguimiento de la implantación de los planes de estudio y propuestas de mejoras.
- Realización de ajuste de planes y programas de estudio.

- Determinación de la eficacia de los planes de estudio, acreditación de títulos.
- Programación de cursos de formación docente.
- Se elaboraron también algunas sugerencias de mejora de los planes de estudio de la titulación analizada, como por ejemplo, la incorporación de nuevas metodologías que permitieran subsanar y mejorar la calidad los niveles competenciales de futuras generaciones.

## SUMMARY

y transformation in the fields of science and technology. These tools had a substantial impact on the two fields, which throughout the history of humanity have given rise to the structure of – and to changes within – our social, economic, political and education systems.

At the same time, we began to witness worldwide phenomena like globalisation, the emergence of supranational economies, the disappearance of nation states, major migration movements and unprecedented technological advances with a dizzying speed of change and obsolescence, among other developments. These phenomena led to a transition from an industrial society (based on the production of goods) to a so-called “society of knowledge”.

In light of these events, it became clear that the education of students within universities was unable to respond effectively and efficiently to these changes. This realisation gave rise to a proposal for a new educational training model, which would be able to update student training, linking their education in with the current demands of society and placing it in context.

One of the goals of this new training model was to provide students with the ability to respond swiftly and appropriately to major transformations and to the emergence of a competitive environment, both from a business perspective (many companies all operating dynamically in the same sector), and from a professional perspective (an increasing number of better-equipped candidates to fill high-level roles).

It is now common to see companies making major changes with regard to what was once the traditional method of hiring employees, which was largely based on conventional academic training (university degrees and postgraduate training, etc.) and even experience in similar roles.

Universities clearly could not be excluded from this whirlwind transformation, having used the same traditional methodology for centuries.

As such, a movement began in Europe which transformed the traditional educational model, giving rise to the Competency-based Training model (CBT, or *FBC* in Spanish).

However, implementing this model generated a series of extremely complex processes, the curriculum had to be modified and teaching staff had to adapt their approaches in terms of both evaluation processes and the teaching/learning process.

At universities in Europe and later in Latin America – including, of course, Mexico's universities – actions were taken to implement the new model, including the following:

- Inclusion of the “competencies” required for the degree in the admission and graduation profiles of the study programmes for the university's various courses and, in particular, a clear mention of generic competencies such as: leadership, teamwork, critical thought and analytic thought, among others, at “excellency” levels.
- Inclusion of educational suggestions in course programmes to promote the development of competencies.

## **Development**

Against this backdrop – particularly in the field of generic competencies, which are considered fundamental, and instrumental for academic and professional success and development – a number of questions arose, some of which gave rise to this piece of research:

- How do we know whether the students admitted to courses have the competencies stipulated in the official documentation as being necessary for successful, outstanding academic performance?
- How can we know to what extent a student possesses these competencies?
- How can we determine the level of a certain competency before and after taking a particular action to generate change?

We therefore decided to design, create, validate and implement a valid, reliable tool able to provide empirical evidence of the status of students' generic competencies. We also decided to determine the possible practical applications of

the evidence obtained using the tool among different groups at the university and in terms of decision-making processes.

## **Methodology**

The present thesis comprised the following phases, in order to respond to the objectives outlined:

- An initial phase to establish the theoretical framework of the investigation. This phase was mainly documentary in nature, and served to outline the state of art in terms of the different concepts involved in the research: competencies and types of competency, and the relationship between teaching methods and development of generic competencies.
- The second phase was to draft and design the Questionnaire on Generic Competencies of University Students (*CCGEU* in Spanish). This design was based on the theoretical framework, an analysis of the study programme for the degree in Management at the National Autonomous University of Mexico (UNAM) and a survey among specialists in the area in the fields of business and academia.

Based on these evaluations, the questionnaire was drawn up and subjected to various technical analyses to improve it and guarantee its quality.

- **Content validity:** Analysis of the clarity and relevance of the items on the questionnaire by a group of 13 experts in the field and through a pilot study run among 60 students on the Business Management course at the Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán. This gave rise to the definitive questionnaire.
- **Application of the definitive questionnaire:** Among a sample of 368 students studying Business Management at the National Autonomous University of Mexico (UNAM), including 209 first year students and 159 final year students, of whom 204 were women and 164 were men. Table 1 shows the distribution of the group in terms of sex and semester.

- **Analysis and validation of the technical characteristics of the tool:**  
Using the data obtained through the application of the questionnaire, the tool was then validated through analyses of the technical characteristics of the questionnaire: Reliability Analysis, analysis of the technical characteristics of the questionnaire items (Cronbach's  $\alpha$  and homogeneity indices), Exploratory Factor Analysis (EFA), and Confirmatory Factor Analysis (CFA).
- Finally, we analysed the possible practical applications of the evidence obtained, based on the competency levels of the two student groups surveyed.

## **CONCLUSIONS**

### **d) With regard to the theoretical revision**

1. The term generic competencies are difficult to conceptualise; the concept is complex, as it does not have a unique meaning and the factors involved in the educational environment are highly variable. However, there is great interest in this model and great confidence that it is, at present, a strong option to respond to the most pressing demands on a day-to-day basis, to respond to the need to improve and ensure the excellence of the educational system and offer comprehensive training of individuals for their subsequent immersion in family, society and the workforce.
2. There is widespread consensus that deficiencies in the levels of generic competencies are important factors which have an impact on the likelihood of success in terms of a student's academic and professional performance, even more so than deficiencies in specific competencies.
3. Although it is widely accepted that the educational process impacts the acquisition and development of generic competencies, these are not always taught in an explicit, intentional and controlled manner, unlike cognitive or specific competencies.

4. The goals in terms of generic competencies are not always clearly and accurately expressed in study programmes, and the different tools and references used for measurement and accreditation even less so.
5. The lack of clarity and the fact that there is no clear link to generic competencies in official documents tends to translate to a lack of efficiency in the use of the training facilities and activities available in terms of capacities, abilities, attitudes and values.
6. There is a lack of valid, reliable tools that allow us to measure students' competency development.

**e) With regard to the design and validation of the Questionnaire on Generic Competencies of University Students**

The questionnaire designed responded to the objectives established and comprised the appropriate technical characteristics for a quality tool to measure the generic competencies of the university's students. In this respect, the following results were significant:

1. *Reliability coefficient*: Strong levels of reliability were obtained both for the questionnaire overall (Cronbach's alpha = 0.944) and for the various dimensions (Cronbach no lower than 0.8). Homogeneity indices were very good. Only one item on the questionnaire caused a problem in terms of its homogeneity index.
2. *Exploratory Factor Analysis (AFE)*: After getting 1st, 2nd and 3rd order factors, a model was obtained. This model was not in line with the model formulated initially, but was not theoretically incompatible with it.
3. *Confirmatory Factor Analysis (AFC)*: In this analysis the theoretical model established was confirmed, and the one-dimensional nature of the questionnaire was proven. The parameters obtained were all high and significant with acceptable fit indices

**f) With regard to the usefulness of the Questionnaire on Generic Competencies of University Students**

- **At the student level:** Diagnosis of the level of generic competencies with which first year students are admitted. Offer an awareness of progress made in terms of competency development at the end of the degree course. **Develop student's self-esteem and self-knowledge.**
- **At the teacher level:** The evidence offers objective, scientific guidance for the methodological planning and use of classroom strategies, and for partial verification of the efficiency of these actions; this allows for feedback to continuously improve classroom teaching and to identify of teacher training needs, among others.
- **At the management level – curriculum-related actions:** Use of evidence as an objective, scientific reference point for the modification of – or consideration of new proposals for – objectives, generic competencies for development.
- appropriate methodologies for the development of these competencies
- Monitoring of the implementation of study programmes and proposals for improvements
- Adjustments to study programmes and gauging the efficiency of said programmes
- Accreditation of qualifications.
- Scheduling teacher training courses.
- Suggestions were also made for improvements to the study programmes for the degree course analysed.
- The incorporation of new methodologies to improve the quality of the competencies of future generations.

# ÍNDICE GENERAL

## PRIMERA PARTE: MARCOTEÓRICO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>CAPÍTULO I: INTERÉS Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Antecedentes .....	19
1.2. Relaciones Universidad-Empresa .....	22
<b>CAPÍTULO II: COMPETENCIAS</b>	
2.1. Origen del concepto de “Competencias” .....	25
2.2. Las Competencias y su relación con conceptos afines .....	27
2.3. Hitos en el enfoque de gestión por competencias .....	32
2.4. Aproximación al concepto de Competencias desde diferentes perspectivas .....	34
2.4.1. Análisis <i>lexicológico</i> del término de competencias .....	36
2.4.2. Análisis <i>socio-laboral</i> de las competencias .....	37
2.4.3. Análisis desde la perspectiva de la <i>Psicología Organizacional</i> .....	46
2.4.4. Análisis de las competencias desde la Perspectiva Empresarial. .	50
2.4.5. Análisis de las competencias desde la perspectiva de la Educación Superior .....	53
2.5. Definición operativa del concepto de “Competencias” .....	63
<b>CAPÍTULO III: TIPOLOGÍA DE LAS COMPETENCIAS</b>	
3.1. Tipología de competencias .....	65
3.2. Tipología de las competencias genéricas o transversales y factores que determinan su elección .....	70
3.2.1 Tipología de las competencias genéricas o transversales .....	70
3.2.2 Criterios para la elección de los modelos de competencias .....	73

## **CAPÍTULO IV: COMPETENCIAS GENÉRICAS: CARACTERÍSTICAS, DEFINICIONES Y VINCULACIÓN ENTRE ELLAS**

4.1	Competencias genéricas seleccionadas .....	76
4.2	Características y definiciones .....	79
4.2.1	Competencias Instrumentales .....	80
4.2.2	Competencias Interpersonales .....	88
4.2.3	Competencias Sistémicas .....	95

## **CAPÍTULO V: PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS METODOLÓGICAS EN LA ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS**

5.1	Introducción .....	103
5.2	Cambio metodológico .....	106
5.3	Metodologías para la adquisición y desarrollo de competencias genéricas .....	107
5.4	Selección y presentación de alternativa metodológica .....	111
5.5	Características de los métodos propuestos (hitos de los métodos propuestos).....	117

## **SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO**

### **CAPITULO VI: JUSTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO**

6.1	Contextualización y justificación .....	128
6.2	Fases de la elaboración del cuestionario.....	131
6.3	Justificación del uso del cuestionario.....	132
6.4	Definición de las variables de investigación .....	133
6.5	Población y muestra de la investigación .....	136

### **CAPÍTULO VII: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO**

7.1	Análisis de las características técnicas del cuestionario .....	138
-----	---	-----

7.2	Validez de contenido .....	138
7.3	Análisis de Fiabilidad .....	148
7.4	Validez de constructo .....	149

## **CAPÍTULO VIII: APLICACIÓN PRÁCTICA DEL CUESTIONARIO CCGEU**

8.1	Características de identificación personal .....	171
8.1.1	Características personales .....	174
8.1.2	Características académicas .....	177
8.1.3	Características Socio-económicas .....	180
8.2.	Aplicación del cuestionario CCGEU para la evaluación educativa .....	184
8.2.1	Diseño de un modelo de intervención metodológica para alumnos de nuevo ingreso como aplicación del CCGEU .....	191
8.2.2	Diseño de un modelo de intervención metodológica para alumnos de último curso como aplicación del CCGEU .....	208
<b>CAPITULO IX: CONCLUSIONES .....</b>		<b>224</b>
<b>CAPÍTULO X: PROPUESTAS PARA FUTUROS ESTUDIOS .....</b>		<b>229</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>231</b>

## INDICE DE FIGURAS

### Capítulo II

2.1	Componentes de las competencias .....	42
2.2	Competencias como conjunto .....	46
2.3	Modelo Causal de las Competencias (Levy-Leboyer,1973) .....	49
2.4	Competencias como rasgo subyacente.....	56
2.5	Desarrollo de las capacidades y las competencias (Tejada 1999a)....	58

### Capítulo VII

7.1	Modelo inicial de entrada.....	161
7.2	Modelo inicial de salida-solución estandarizada .....	166
7.3	Modelo Final del análisis Confirmatorio.....	168

### CAPÍTULO VIII

8.1	Porcentaje de mujeres y hombres por curso .....	174
8.2	Distribución de edades por curso .....	176
8.3	Motivos de elección de la carrera por curso .....	177
8.4	Hrs./día de estudio fuera de clase por curso .....	178
8.5	Promedio en bachillerato por curso .....	179
8.6	Calificaciones promedio a lo largo de la carrera, alumnos de último curso.....	180
8.7	Situación laboral por curso .....	181
8.8	Situación familiar por curso .....	182
8.9	Estudios del Padre por curso .....	182
8.10	Estudios de la madre por curso.....	184

## INDICE DE TABLAS

### CAPÍTULO IV:

4.1	Instrumento para la selección de las competencias genéricas y sus resultados.....	77
4.2	Competencias genéricas seleccionadas .....	79

## CAPÍTULO V

5.1 Metodología/Competencia Genérica (Sierra, 2013) .....	111
5.2 Metodologías/Competencias Genéricas(elaboración propia, basada en De Miguel 2006) .....	112
5.3 Metodología/Competencias Genéricas seleccionadas .....	114

## CAPÍTULO VI

6.1 Variables de identificación .....	134
6.2 Relación entre ítem y tipo de competencia.....	135
6.3 Número de Alumnos por sexo-curso .....	137

## CAPÍTULO VII

7.1 Valoración por expertos de los ítems del Cuestionario de Evaluación de Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios (CECGEU) original .....	139
7.2 Cuestionario final.....	145
7.3 Análisis fiabilidad e índices de homogeneidad .....	148
7.4 Análisis Factorial de Componentes Principales (sin rotación) KMO y Prueba de Bartlett .....	150
7.5 Resumen de Métodos de Extracción y Rotación aplicados .....	151
7.6 Matriz de Configuración de factorial de 1 <sup>er</sup> orden y Naturaleza de los Factores. ....	152
7.7 Matriz de Correlaciones entre Factores de 1 <sup>er</sup> orden ( $R_1$ ) .....	155
7.8 KMO and Bartlett de la matriz R de 1 <sup>er</sup> Orden.....	156
7.9 Matriz de configuración de Factores de 2 <sup>o</sup> orden y Naturaleza de los Factores.....	156
7.10 Matriz de correlaciones de componentes de 2 <sup>o</sup> orden ( $R_2$ ) .....	157
7.11 Varianza total explicada en la reducción factorial de 3 <sup>er</sup> orden .....	158
7.12 Factores de 3 <sup>er</sup> orden .....	159
7.13 Naturaleza de los Factores del modelo final.....	159
7.14 Modelo teórico de competencias genéricas .....	163
7.15 Indicador CMIN .....	169
7.16 Indicadores RMR, GFI .....	169
7.17 Indicador RMSEA .....	169

7.18 Indicador Baseline Comparisons .....	169
7.19 Indicador Medidas de Ajuste de Parsimonia .....	169
7.20 Indicador NCP.....	169
7.21 Indicador FMIN .....	170
7.22 Indicador AIC .....	170
7.23 Indicador ECVI.....	170
7.24 Indicador Hoelter.....	170
7.25 Principales indicadores del modelo .....	170

## CAPÍTULO VIII

8.1 Variables de identificación .....	173
8.2 Momento y ámbitos de aplicación de resultados del CCGEU .....	184
8.3 Valores descriptivos de las competencias de alumnos de NUEVO INGRESO.....	194
8.4 Sugerencias didácticas por semestre que aparecen recogidos en el Plan y Programas de Estudios de la carrera de Administración FESC (expresados en proporción) .....	202
8.5 Diseño del plan de Competencial/Propuestas de acción.....	204
8.6 Vinculación competencial .....	207
8.7 Resultados de medición en alumnos de ÚLTIMO CURSO .....	211
8.8 Relación Competencia/Acción propuesta.....	219
8.9 Sugerencias didácticas en Plan de Estudios.....	223

## ANEXOS

### Anexo I Validación de Contenido

7.1 Cuestionario para la validación de contenido del cuestionario propuesto de forma inicial .....	256
---	-----

### Anexo II Análisis de Fiabilidad

7.2 Estadísticos total-elemento .....	260
---------------------------------------	-----

### Anexo III Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

7.3 Comunalidades (método de extracción componentes principales) factores 1 <sup>er</sup> orden.....	261
7.4 Total de Varianza Explicada. Factores de 1er orden .....	265

7.5	Matriz de configuración. 1 <sup>er</sup> orden Factorización : Alfa. Rotación: Promax con Kaiser .....	267
7.6	Matriz de correlaciones entre los factores de 1 <sup>er</sup> orden. Método de Extracción Alfa. Método de Rotación Promax-Kaiser.....	268
7.7	Matriz de configuración 1 <sup>er</sup> orden. Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser .....	269
7.8	Matriz de correlaciones entre los factores de 1 <sup>er</sup> orden. Método de Extracción Máxima Verosimilitud. Método de Rotación Oblimin Kaiser .....	272
7.9	Varianza total explicada factores 2 <sup>o</sup> orden .....	272
7.10	Análisis descriptivo por semestre .....	273

## **PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO**

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge dentro del marco de transformación educativa que se generó en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en donde se introdujo un nuevo concepto en el diseño de programas educativos: “competencias”. La introducción de este concepto innovador es un tema de permanente actualidad, ampliamente debatido y complejo; esto se debe fundamentalmente a un cambio en la fisonomía de las sociedades, las economías y las organizaciones políticas de todas las naciones.

Algunos de los factores de mayor relevancia que consideramos inciden de manera importante en estos cambios es la aparición de fenómenos como: la globalización, el surgimiento de economías supranacionales, grandes fenómenos migratorios, desaparición de los estados nación, avances tecnológicos inusitados con una rapidez vertiginosa de cambio y obsolescencia, así como también, el manejo de sistemas de información de gran volumen y rapidez de transmisión.

Ante la magnitud y rapidez de estos cambios la formación de los estudiantes dentro de las universidades no ha podido dar una respuesta oportuna y eficiente y, por lo tanto, se ha llegado a considerar que la formación actual se lleva a cabo de manera obsoleta, desvinculada y descontextualizada de las demandas sociales, económicas y políticas actuales.

Como de todos estos acontecimientos se origina un entorno competitivo, tanto desde el punto de vista empresarial (multitud de empresas operando dinámicamente en el mismo sector) como desde el punto de vista profesional (cada vez son más y mejores los candidatos a ocupar puestos de relevancia), en donde, las empresas han hecho un cambio del que hasta ahora había sido el esquema tradicional de contratación, en el cual fundamentalmente se valoraba la formación académica convencional (títulos universitarios, formación de posgrado, etc.) e incluso la experiencia en puestos similares. En la actualidad dentro de las empresas se exige un grado importante de excelencia a sus nuevas incorporaciones que guardan relación con grupos de aptitudes, actitudes y valores. Éstos grupos se consideran en la actualidad

como factores fundamentales que inciden directa y relevantemente en la mayor o menor oportunidad en el ingreso, éxito y permanencia de los egresados universitarios dentro de la empresa.

Otros componentes a considerar dentro de esta investigación, como directrices de gran relevancia en la transformación educativa, son: la masificación de las universidades y el incremento del número de instituciones universitarias tanto públicas como privadas, las cuales derivan, como en cada momento histórico, en nuevas demandas al sistema educativo y es ineludible, por tanto, ser conscientes de la presencia de estas exigencias, de cuáles son éstas y de cómo los responsables políticos y académicos del sistema educativo intentan darles respuesta e incorporarlas en sus objetivos.

Como resultado de todos estos acontecimientos surgió en toda Europa, un gran proyecto de cambio que se plasmó en el conocido “Proyecto Tuning”<sup>1</sup>, en el cual se vieron involucradas la mayoría de las universidades europeas. La influencia y repercusión de estas transformaciones educativas han alcanzado a Latinoamérica, Asia e India, y, desde luego, México y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), no han sido la excepción. Puede observarse la acción de cambio al analizar el Plan y Programa de Estudios de la licenciatura de Administración de la FES Cuautitlán que muestra, en su formato, varias de las competencias que dentro de este Proyecto Tuning son consideradas como relevantes.

A este enfoque formativo innovador, se le conoce como Formación Basada en Competencias (FBC) y se le confiere la capacidad de reaccionar ante situaciones de conflicto, cambio, innovación y competitividad. Situaciones que son propias de los climas sociales, educativos y laborales actuales de todos los países. El motivo fundamental por el cual se le confiere esta capacidad de reacción, se debe, a que el modelo de formación por competencias busca articular, tanto, los conocimientos teóricos como las experiencias prácticas. A través de ellas se pueden reconocer las necesidades y los problemas del contexto social logrando a la vez potenciar y, quizá en mayor grado, las competencias técnicas y científicas de la formación universitaria.

---

<sup>1</sup>Para más información puede consultarse las siguientes páginas web: *Universidad de Deusto*, Bilbao (España): [www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm](http://www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm) y *Universidad de Groningen* (Países Bajos): [www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm](http://www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm)

En este enfoque de formación educativa se presta especial atención a la función que cumplen el aprendizaje, la docencia, la evaluación y el rendimiento en relación con el aseguramiento y la evaluación de la calidad a fin de cumplir con la expectativa de que los egresados reúnan competencias como: autonomía, orientación al logro y la calidad con conciencia de autorrealización, capacidad de liderazgo, organización y planeación, trabajo en equipos, entre otras. Este tipo de competencias, con un carácter claramente diferente al cognitivo, en lo sucesivo las denominaremos como “competencias genéricas” o “competencias clave”.

La determinación de un grupo de este tipo de competencias que se consideren relevantes en la titulación de administración, la construcción de un instrumento de medición de éstas, así como, la aplicación de las evidencias obtenidas en la vinculación del desarrollo de competencias genéricas con la aplicación de metodologías específicas, constituyen los objetivos principales de esta investigación.

Inicialmente para poder llevar a cabo el diseño y construcción de un cuestionario o herramienta de medición de competencias genéricas, es necesario abordar los aspectos teóricos de la formación en competencias y, desde luego, considerar que en este nuevo enfoque del proceso enseñanza-aprendizaje, este instrumento debe coadyuvar al fomento de actividades que como señala Moncada (2011), induzca a los alumnos a convertirse en productores del conocimiento, fomentando en ellos la autonomía, el auto-aprendizaje, el trabajo en equipo, la planeación, entre otros más y, que con todo esto, sea posible lograr una perspectiva de trascendencia y claridad en las metas de los individuos.

Todo esto va a implicar cambios profundos, de fondo y de forma, que provocarán una transformación en el sistema educativo que va más allá de un mero maquillaje semántico, como ha sucedido frecuentemente en el ámbito educativo.

Para que esto no suceda, se requiere llevar a cabo de manera determinante un cambio significativo en todos los ámbitos que intervienen en el proceso educativo como:

- a) La currícula.
- b) La infraestructura y la organización.
- c) Formación o profesionalización del ejercicio docente.
- d) La mejora de la autoestima de todas las personas (estudiantes, profesores, directivos, personal administrativo) que conforman la institución.

Aunque el término de competencias surge directamente del ámbito empresarial, no obstante, en el sistema educativo también se ha hecho necesario introducir este concepto para el logro de la transformación e innovación de estos sistemas. De hecho, se ha llegado a considerar que la falta de desarrollo de competencias genéricas de manera conjunta con las específicas (las habitualmente promovidas en la formación universitaria) es y ha sido siempre la responsable del fracaso y abandono escolar. El traslado de este concepto al plano educativo, produce un cambio en la orientación de la universidad, hasta ahora mayoritariamente desvinculada del ámbito laboral, para convertirse en una universidad orientada a dar respuestas a las demandas sociales del momento. Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de disponer de instrumentos objetivos de medición para la obtención de evidencias empíricas, que sirvan de sustento para la toma de decisiones, planeación y realización de acciones y presentación de los resultados formativos obtenidos como consecuencia de la implantación de este nuevo enfoque formativo.

En el modelo de FBC la adquisición o desarrollo competencial guarda, una estrecha relación con los métodos de enseñanza, de los distintos recursos y materiales didácticos y los modelos de organización de las instituciones. Solamente a través de una adecuada selección y planeación de estos elementos, tanto a nivel institucional como de aula, se establecerá la diferencia entre una buena enseñanza y la que no lo es.

Diseñar, construir, validar y aplicar un instrumento en diferentes momentos formativos de los estudiantes permitirá, por tanto, obtener evidencias empíricas objetivas y fiables que coadyuven para:

- Saber si los alumnos que ingresan cumplen con los requerimientos especificados en los perfiles de ingreso definidos por la institución.

- Saber si las líneas de actuación institucional llevadas a cabo para la gestión de recursos y de acciones dentro del aula con el fin de alcanzar los niveles exigidos, son los adecuados.
- Que en el supuesto, de que no fueran los adecuados los resultados diagnósticos obtenidos al aplicar la prueba, servirían de ejes orientadores para la planeación de acciones a corto plazo para corregir esta situación.
- Saber si los alumnos que egresan alcanzan las metas competenciales especificadas en las metas institucionales.
- Que en función de todo lo anterior, se puedan planear acciones de respuesta futuras ante las posibles deficiencias detectadas, a través de evidencias empíricas, en la meta institucional para desarrollar una formación de calidad.

En todos y cada uno de los capítulos elaborados se observa un nuestro interés en aportar información de carácter científico y relevante en lo que respecta al modelo formativo de competencias genéricas, debido a que consideramos que el Modelo de Formación por Competencias, enfocado de manera prioritaria hacia el desarrollo de competencias genéricas, es capaz de dar respuesta a las demandas actuales en el ámbito educativo.

La estructura de esta tesis se encuentra integrada por dos partes claramente diferenciadas. Una teórica, en la cual llevamos a cabo la revisión documental sobre la temática antes expuesta<sup>2</sup>, perfilándose el Estado de la Cuestión de la temática que conformó esta investigación. La parte teórica consta de cinco capítulos

En el capítulo I exponemos los antecedentes y justificaciones que nos motivan a la realización de esta investigación. Decisión que se encuentra soportada por la lectura de especialistas en el tema como, por ejemplo, Marchesi, 1998; Arce, 1998; Bernal, 1993, Corominas 2001, Le Boterf, 2001; Molero, 2004, Tobón 2004, 2006,2007; Villa y Poblete, 2006, Oliveros, 2006, Sierra, 2011; entre muchos otros más. La gran cantidad de autores que tratan este tema

---

<sup>2</sup>El proceso de identificación de competencias se lleva a cabo en sentido de arriba abajo, es decir, se parte de un planteamiento teórico basado en consulta bibliográfica y documental, de informes de investigaciones previas, etc. A partir de esa información se propone un modelo de competencias (Oliveros, L., 2006)

demuestra la gran relevancia y masa crítica de esta temática dentro del campo de la investigación educativa.

En el capítulo II estructuramos el Estado de la Cuestión del concepto de “competencias”, en la que llevamos a cabo primeramente, a través de un minucioso análisis desde diferentes perspectivas. Los enfoques utilizados para el análisis sobre su origen son: Lexicológico, Socio-laboral, Psicología organizacional, Empresarial y de Educación Superior, con las aportaciones de autores como Mischel, 1969; Chiavenato, 1994; Deming, 1998; Román, 2005, 1973; Van-Der Hofstad, 2006, Fernández, 2007; entre otros más.

En esta revisión uno de los aspectos relevantes que encontramos es la diversidad de acepciones del término, la complejidad del concepto por su no unicidad y multivariabilidad de factores que se involucran en el ámbito educativo, lo que conduce a afrontar un alto nivel de dificultad para su conceptualización. También revisamos cuales son las relaciones del concepto de competencias con conceptos afines.

Otro aspecto que nos interesa revisar en este capítulo es conocer cuáles son las diferentes acepciones del concepto de competencias desde diferentes perspectivas: lexicológica, socio-laboral, psicología-organizacional, empresarial y educación superior, con el objetivo llegar a la operativización del concepto de competencias para su uso dentro de esta investigación.

En el capítulo III revisamos los fundamentos teóricos de las diferentes clasificaciones o tipologías de las competencias, sus conceptualizaciones, los factores que determinan la elección para su estudio y los criterios para su selección en los diversos modelos competenciales.

En el capítulo IV describimos todo el proceso seguido para la elección del grupo de competencias genéricas que constituirán nuestro modelo teórico de esta investigación. Y se procede a la exposición de las características de todas y cada una de las competencias y sub-competencias que integraron nuestro modelo.

También en este punto se da una definición operativa de ellas, a fin de poder llevar a cabo la interpretabilidad de las dimensiones que pudiesen resultar de

los diversos análisis a los que se sometería nuestro instrumento, en la parte empírica de la investigación.

En el capítulo V realizamos un breve análisis de carácter teórico sobre el cambio de las metodologías relacionadas con el cambio de enfoque formativo dentro del Modelo de Formación por competencias. También presentamos una propuesta sistemática para la selección y presentación de alternativas metodológicas para el desarrollo competencial de manera intencionada y dirigida. Los fundamentos teóricos de esta propuesta se encuentran, por un lado, orientados por los Planes y Programas de Estudio de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM y por los expertos sobre la temática como, por ejemplo, Sierra, 2011, De Miguel, 2006; Román, 2005; Zabalza, 2006, entre otros más.

En este capítulo se pudo observar como a través del dominio de una epistemología básica de los métodos y técnicas didácticas, junto a la selección y explicitación de las competencias genéricas a desarrollar, se puede llevar a cabo una planeación sistemática con un sustento teórico, para la intervención a nivel curricular y de planeación didáctica en el aula. Se observa la viabilidad de desarrollar de manera simultánea las competencias cognitivas y las genéricas de la profesión.

En el capítulo VI planteamos inicialmente todos los motivos que justifican la elaboración de este instrumento, principalmente, la carencia de instrumentos que de manera específica midieran, de manera específica, los niveles de competencias genéricas de los alumnos de la universidad. Presentamos también cuales son los objetivos de la investigación y las características generales y específicas de la muestra y los cuestionarios y en especial el cuestionario CCGEU. Consultándose autores especialistas en este tema como, por ejemplo. Buendía, 1997a; Buendía, 1997b; Kerlinger, 1987; Sierra, 2008; Soriano, 2000).

En el capítulo VII, realizamos la validación del cuestionario inicial, elaborado durante el proceso de análisis teórico y, aplicado a un grupo de 368 alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan de la UNAM, pertenecientes a la titulación de Administración. Los resultados de la aplicación en esta

muestra, se sometieron a diversos análisis técnicos para mejorarlo y poder asegurar así su calidad.

Observamos que los parámetros están bien representados, son significativos y, por lo tanto, presenta un significado-lógico-sustantivo bueno. También la magnitud del cambio esperado en las variables observadas por unidad de cambio en la variable latente respectiva, guarda una buena relación con las saturaciones obtenidas en el análisis factorial. Y aun cuando los índices del modelo no ajustan del todo, éste presenta un ajuste moderado ya que los grandes indicadores si ajustan de manera aceptable. Por lo tanto, podemos afirmar que el cuestionario, reúne las características teóricas y técnicas adecuadas, para ser un buen instrumento de medición de las competencias genéricas de los estudiantes en la universidad.

En el capítulo VIII estructuramos un proceso de asociación desarrollo-metodología para vincular el grupo de competencias establecidas como críticas en el proceso de evaluación anterior con los métodos propuestos por los expertos en el tema De Miguel, 2006 y Sierra, 2013.

Mostramos en este capítulo la primera aplicación práctica del cuestionario como herramienta para la evaluación diagnóstica con carácter formativa, al aplicar el cuestionario a los alumnos que recién ingresan a la universidad. Con la intención de conocer los niveles competenciales genéricos al inicio de su formación universitaria y así planear e implementar las acciones necesarias para su desarrollo a los niveles esperados.

La siguiente aplicación que mostramos en este capítulo es como herramienta para la realización de evaluación sumativa con carácter formativa, al aplicar el instrumento en los alumnos del último curso. Con el objetivo de conocer los niveles de competencias genéricas con los que egresan de la institución y así poder determinar los niveles de logro en la formación de acuerdo al perfil profesional establecido en los planes de estudio.

En este capítulo también se incluye el desarrollo de algunas propuestas de mejora de los planes y programas de estudio y de métodos, estrategias y acciones que orienten al profesor en su planeación didáctica dentro del aula para el desarrollo intencional de las competencias genéricas.

En el capítulo IX de conclusiones se menciona de forma detallada aspectos que se observaron en la parte teórica y la empírica.

En la primera parte, concluimos entre otras cosas, la trascendencia y relevancia que los resultados de esta investigación aportan al Estado del Arte del concepto de competencia. También señalamos el alto grado de dificultad para su conceptualización debido a su no unicidad y su multivariabilidad de factores que intervienen en el ámbito educativo.

Con respecto a la elaboración del cuestionario, ya en la parte empírica concluimos, entre otros puntos, que éste responde a los objetivos propuestos y reúne las características técnicas adecuadas.

También en este apartado se mencionan las conclusiones sobre la utilidad del cuestionario en los diferentes colectivos considerados y que son: el de los estudiantes, el de los docentes y del colectivo que tiene la competencia de adecuación y modificación de los planes y programas de estudio.

En el capítulo X , proponemos algunas líneas de investigación y acciones prácticas que surgieron a raíz de esta investigación.



## **CAPÍTULO I: INTERÉS Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Antecedentes**

La década de los 60, terminada la reconstrucción de los países después de la Segunda Guerra Mundial, fue una etapa de crecimiento económico, acompañada por un incremento de los recursos públicos destinados a la educación para garantizar el progreso de todos los ciudadanos. Se trataba principalmente de extender la educación para todos los alumnos y conseguir su plena escolarización.

Pero a partir de los 70, la desaceleración del crecimiento económico, condujo a un aumento de las tasas de inflación y a un incremento de la deuda pública, reflejándose estos hechos en el ámbito de educación superior a través de un incremento del desempleo juvenil y la confrontación de que era necesaria una más completa y cualificada preparación para encontrar trabajo, situación que encontró como respuesta el incremento a la demanda de la educación post- obligatoria a la universitaria.

En los años 80, surgen nuevas tensiones en el sistema educativo, inmerso en un mundo de profundas y aceleradas transformaciones, en el cual y a pesar del aumento de demanda la educación, el sistema educativo a nivel mundial, empezó a sufrir la pérdida de prioridad, que se le otorgaba años atrás en la distribución del gasto público. La sanidad, el desempleo o las pensiones eran metas también imprescindibles.

En este contexto de recesión económica, de transformaciones sociales y de cambios de valores surgen cambios en la búsqueda de la optimización y mejor utilización de los limitados recursos públicos, dando origen a una demanda de mejora de la calidad de la enseñanza. Surge una demanda generalizada de la sociedad para que el sistema educativo prepare mejor a los jóvenes, ante la mayor exigencia de cualificación para la incorporación al empleo.

Lo anterior, aunado al desarrollo de las nuevas tecnologías de la educación, impulsó la reconsideración del currículo y de los métodos de enseñanza y se constató que el aprendizaje se producía de forma

creciente en contextos exteriores al sistema educativo formal, lo que impulsó a la reflexión sobre la organización de las instituciones y su relación con el entorno social de las universidades (Marchesi, 1998).

Sin embargo, como señalan varios autores (Bernal, J.B., 1993; Corominas, E., 2001; Molero, D., 2004 entre otros), hasta los años 90 los cambios sociales se incrementaron de forma exponencial y el panorama general se puede resumir a continuación por las siguientes tendencias y hechos relevantes.

1. Transformación de las relaciones sociales por la internacionalización de la economía y la descomposición del mundo comunista.
2. La globalización de la comunicación y de la información provocando un avance inusitado de conocimientos y un cambio en la organización del trabajo.
3. Un desarrollo científico y tecnológico, que abarca a todos los ámbitos del saber, surgiendo necesidades imperiosas de reestructuración de los contenidos y currículos y emergiendo, incluso, nuevas titulaciones.
4. Desaparición de economías controladas por Estados-Nación, produciéndose movimientos migratorios con repercusiones de integración cultural, religiosa, y étnica, en conjunto, uno de los mayores desafíos de los sistemas educativos nacionales.
5. Cambios demográficos y familiares: envejecimiento de la población por aumento de la esperanza de vida y disminución de la población joven e infantil; incremento de familias monoparentales, la feminización de la matrícula universitaria y de la planta laboral.
6. Diversificación del empleo. Trabajos inestables, no duraderos al término de los estudios, dificultad para encontrar empleo, trabajo a tiempo parcial por el incremento del trabajo independiente y por la necesidad de cambios constantes en el trabajo en función de las nuevas demandas.
7. Requerimientos de especialización por las características de los nuevos puestos de trabajo.

8. La inexistencia de límites en jornadas laborales, con consecuencias negativas en el entorno familiar, social y en la salud.
9. Pluralismo ideológico con fragmentación y difuminación del consenso en torno a valores, lo que ha conducido a que sean solamente criterios pragmáticos los que sirvan de referente al comportamiento humano.

Son estos hechos, un resumen secuencial de los acontecimientos que se han producido durante el siglo XXI y que se pueden considerar como generadores de una nueva condición social. En donde frente a los valores del progreso, la razón, la ciencia y el orden, se levantan la incertidumbre, inseguridad, flexibilidad, relativismo y ambigüedad.

Los factores responsables de estas transformaciones y el impacto que se está produciendo en diferentes organizaciones son motivo de reuniones, acuerdos y propuestas de diferentes organismos nacionales e internacionales y es en este ámbito, donde surge el marco teórico en el que se sustenta la temática de esta investigación. A través de la cronología de los hechos relevantes de estas reuniones y acuerdos que se mencionan a continuación se busca un intento de posibilitar la comprensión de cómo inciden todos estos acontecimientos a la educación superior.

Es el 25 de mayo de 1998, en una reunión de ministros de Educación de Francia Alemania, Italia y Reino Unido en la Sorbona, donde se crea el Espacio Europeo de Educación Superior, como marco de referencia, del cambio de modelo en relación con la formación universitaria el cual permite adoptar una posición crítica, respecto a los planteamientos economicistas y desarrollistas, sobre la relación educación-empleo.

Es a partir de los planteamientos de la reunión de la Sorbona, que surgen los objetivos presentados por el proyecto Tuning (Tuning Education Structures in Europe) y que en España se tradujo en la elaboración de los libros blancos coordinados por la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación). Generándose una gran inquietud y necesidad en el ámbito de la educación superior y de

todos los actores implicados, en la búsqueda permanente, de acciones que contribuyeran y aportaran elementos de juicio de carácter objetivo.

El fin de estos elementos, constituyeron los fundamentos de la construcción de un nuevo paradigma pedagógico: la Formación Basada en Competencias (FBC). Este nuevo paradigma no se puede concebir sin la implementación de nuevas metodologías y prácticas didácticas (eje central de este modelo), dirigidas a la mejora del aprendizaje de los estudiantes y, desde luego a la toma de decisiones de acciones de mejora continua y el logro de altos estándares de calidad y competitividad nacional e internacional.

## **1.2 Relación Universidad-Empresa**

La universidad no puede seguir manteniéndose al margen del hecho innegable, en el cual, las empresas años atrás acudían a la universidad, buscando a los estudiantes más brillantes, ahora esa tendencia ha cambiado, buscándose en la actualidad otras características que integren los nuevos perfiles profesionales, demandados como factor de éxito, excelencia de desempeño y factor de empleabilidad. Se pasó de valorar la nota media del expediente académico, a valorarse las competencias y las habilidades personales. Estos cambios se tradujeron en una modificación en los sistemas de entrevistas y procesos de selección de empleo, en los cuales si una persona joven y sin experiencia, demostraba ser organizada, tener liderazgo, actitudes pro-activas al trabajo en equipo, razonamiento crítico, actuación sistemática, capacidad de análisis y resolución de problemas, autoconfianza, etc., tenían más opciones de ser contratada que otra con un buen expediente o con más experiencia.

Esta tendencia en los procedimientos de contratación de los mercados laborales, ha sido uno de los factores de mayor incidencia en el surgimiento e incremento de los estudios en competencias, tanto en la identificación, metodologías de desarrollo como del desarrollo de instrumentos idóneos para la evaluación de competencias genéricas profesionales, por parte de las universidades, las empresas y los organismos públicos.

Sin embargo, analizando la literatura generada al respecto se ha encontrado, que en estas evaluaciones:

1. Prácticamente la totalidad de las investigaciones y procesos de evaluación de competencias genéricas que se han llevado a cabo han sido en el ámbito docente.
2. Son muy pocas las publicaciones científicas que hablan de la evaluación de las competencias genéricas en el ámbito estudiantil, ya sea para conocer los niveles competenciales tanto al inicio durante y el fin de la titulación.

En relación con la evaluación institucionalizada para determinar el acceso o no de los estudiantes a la universidad sólo se contemplan competencias globales de carácter cognitivo.

Igualmente, en los instrumentos de evaluación de los procesos de formación de los universitarios, también se constata que mayoritariamente se centran en medir las competencias cognitivas y técnicas propias de la titulación. Si bien conviene señalar que a partir de la instauración de los nuevos Planes de Estudio del EEES, se empieza a notar un cambio de tendencia en el que la evaluación de las competencias genéricas empiezan a tomar mayor relevancia en los procesos evaluativos, con el consiguiente interés por el desarrollo de instrumentos y metodologías dirigidos a medir este tipo de competencias en el ámbito universitario (García, et. al.; 2008 y 2010; Hernández Ramos, J. P. 2011; Solanes, Núñez y Rodríguez, 2008; Martínez, González, Maytorena y Sequeiros, 2004; Universidad de Salamanca, 2008; Schmal y Ruiz-Tagle, 2008; Rico, 2008; OCDE, 2009 y 2010; Sierra, 2013,...).

Es precisamente ante este nuevo tipo de demanda en la que queremos hacer nuestra aportación con esta Tesis para facilitar el cambio sufrido en los perfiles de sus egresados en vistas a su futura empleabilidad. Nos planteamos, por un lado, determinar cuáles son las principales dimensiones competenciales genéricas que contribuyen a un desempeño académico y profesional de calidad, en concreto, en los estudios de la titulación de Administración, de la Facultad de Estudios Superiores

Cuautitlán de la UNAM: cuáles son los requerimientos competenciales de carácter genérico para el acceso a la titulación. A partir de la identificación de dichos perfiles, proceder a la elaboración de un instrumento que permita medir, de manera válida y fiable, los niveles de desarrollo de competencias genéricas de los estudiantes universitarios. Y, por último, probar la utilidad de dicho instrumento en la determinación de los niveles de entrada, progreso y salida de los estudiantes con la intención de mejorar la oferta educativa y metodológica de la facultad que permita:

- a) La identificación de las necesidades de formación de las competencias genéricas de los estudiantes, en el momento de su ingreso en la institución. Dichas necesidades formativas se realizarán teniendo en cuenta tanto las que se contemplan en el perfil de acceso a la titulación como las identificadas en el perfil profesional.
- b) La determinación del grado de eficacia y eficiencia del programa en el desarrollo de dichas competencias a través del análisis de la evolución de los estudiantes a lo largo de la carrera. Para ello se compararía los niveles de acceso con los niveles de egreso de los alumnos en dichas competencias. También se podría estudiar solo los perfiles de egreso).
- c) Adecuar y mejorar la planeación y diseño de la formación académica para lograr un ajuste de la metodología aplicada en el aula que incida en el desarrollo de las competencias genéricas requeridas.
- d) Servir de referente para el desarrollo de planes de formación del profesorado en el caso de que se detecten deficiencias en la formación de los mismos.
- e) La inclusión de las valoraciones obtenidas por este instrumento como un elemento más en el curriculum de los estudiantes, de manera de que las empresas puedan tener un conocimiento del nivel de desarrollo alcanzado por los estudiantes en estas competencias. Además de las competencias específicas.

- f) Servir, como otra dimensión más, para la determinación de la calidad formativa de la universidad.

En última instancia, esta investigación considera que las competencias genéricas deben considerarse como un elemento más del proceso de enseñanza-aprendizaje y que, como tal, debe recibir la misma consideración que el resto de elementos del curriculum formativo de los estudiantes y que deben de estar contempladas en todos los procesos de planeación y evaluación. Por ello es necesario la elaboración de instrumentos con la suficiente calidad técnica que permita su correcta medición y permitan tomar las decisiones pertinentes a partir de los resultados obtenidos con ellos.

## **CAPÍTULO II: COMPETENCIAS**

### **2.1. Origen del concepto de “Competencias”**

El término de “competencias” se introduce en el ámbito productivo<sup>3</sup> específicamente, a través de investigaciones realizadas a finales de la década de 1960 y principios de 1970, en el área de Psicología Industrial y Organizacional por autores como, Mischel (1969), Chiavenato (1994), Deming (1998), entre otros.

Uno de los que buscó respuestas sobre este tema fue McClelland, quien en el año 1973, presentó su artículo denominado “*Testing for Competence rather than Intelligence*” en donde este autor sostenía que las aptitudes, conocimientos, grados y otros méritos académicos, así como también los rasgos de personalidad obtenidos hasta esa fecha, a través de pruebas psicotécnicas y que medían aptitudes o conocimientos, no eran buenos predictores del desempeño y éxito profesional.

Sobre este mismo punto Van-Der Hofstadt (2006) afirma que en la actualidad considerar que un profesionista logrará el éxito personal y profesional considerando únicamente la formación profesional está

---

<sup>3</sup> Romainville, M. (2000) Refiere que la palabra francesa *compétence* se empleaba originariamente en el ámbito de la formación profesional, y se refería a la capacidad de realizar una tarea determinada.

descartado, que todo estudiante universitario debe estar preparado en diversos aspectos, que aun cuando se pueden considerar tangenciales a la formación, se han convertido en el foco de atención a nivel mundial, a estos aspectos se les conoce como competencias profesionales.

Van-Der Hofstadt afirma “...*la inteligencia tradicional únicamente tiene un 20% de importancia en el éxito de la vida profesional. Esto supone que el resto (80%) puede deberse a otras razones no relacionadas con aspectos generalmente contemplados en los tests de inteligencia (cálculos lógico-matemáticos, capacidad verbal, etc.) como subrayan los expertos el coeficiente intelectual deja sin explicar entre el 75% y el 96% del éxito laboral por lo que no permite determinar de antemano quien triunfará y quien fracasará en la actividad*”, (p.18).

Incluía también en su teoría, el argumento sobre la presencia en los resultados de las mediciones, de un sesgo cultural que discriminaba a las minorías en función de factores de sexo, raza o de índole socioeconómica.

Retomando a McClelland (1973), diremos que fue el pionero en el desarrollo de una metodología de medida de las competencias laborales<sup>4</sup>, consistente principalmente en la comparación entre personas que han triunfado claramente en su trabajo o en aspectos interesantes de la vida y otras personas que no han tenido éxito, a fin de identificar aquellas características personales asociadas a su éxito.

A través de la aplicación de esta metodología, logra por primera vez, un acercamiento de mayor exactitud y objetividad para predecir el desempeño laboral y el éxito en éste.

Fernández, (2007) señala con respecto al Modelo de Gestión de Competencias que “...están relacionadas con el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, entre otras, que determinan el éxito profesional en la resolución de tareas”. (p.33)

---

<sup>4</sup> La propuesta de este modelo la presenta en su artículo “*Testing for competences rather than for intelligence*”

Esta mezcla de comportamientos generó en definitiva un conjunto de factores que se denominaron *competencias* y cuyo rasgo diferenciador fundamental era que debían ser definibles, y sobre todo, medibles a través de la observación.

A partir de ese momento, en las investigaciones que se han llevado a cabo, se ha buscado incesantemente la concreción conceptual desde diferentes ámbitos como el psicológico, el pedagógico, el laboral, el social, etc.

Esta búsqueda continuada demuestra claramente que existe un alto grado de dificultad en la acepción del concepto de “competencias” debido a que no es un concepto operativo, se encuentra en una fase constructiva y no es un vocablo unívoco. Causas por las que es necesario realizar un gran esfuerzo, voluntad y acuerdo para llevar a cabo una síntesis constructiva que, respetando la diversidad en la que se encuentren una serie de elementos comunes, permitan consenso y homogeneidad en su conceptualización.

Además de lo anterior, también se detecta en las definiciones la existencia de supuestos previos o niveles de abstracción diferentes entre los diversos autores. Esta diversidad en los supuestos conduce a la coexistencia de diferentes parámetros de referencia, por lo cual, se entorpece la búsqueda y pretensión de acotamiento en la conceptualización de las competencias.

Otro elemento clave en la dificultad de conceptualización del término es la existencia de una gran variabilidad de diferencias criteriosales en su clasificación y, por otro lado, la utilización de otros conceptos que contienen un alto grado de complejidad y no univocidad.

## **2.2. Las Competencias y su contraste con conceptos afines**

Uno de los principales obstáculos para la convergencia de criterios en cuanto al aspecto definitorio de este concepto, tanto en el ámbito empresarial como en el educativo, es que el término es equívoco, ambiguo y contradictorio. Como señala Román (2005), en algunas

ocasiones el término suele utilizarse como sinónimo de capacidades y en otras incluye todos los elementos del currículum, que cuando se interiorizan, generan alumnos y aprendices competentes, que saben y que saben hacer.

Además, la presencia de esos elementos diferenciados se ha acabado constituyendo como causas que dificultan el intento de acotar el concepto de competencias. Algunos de estos términos que coadyuvan en la complejidad de la conceptualización son, por ejemplo: cualificación, capacidades, conocimientos, funciones, inteligencia, objetivos, aptitud, habilidad, destreza, etc.

Por este motivo se hace necesario señalar cuál es la diferencia entre el término de competencias de otros conceptos afines que, si bien guardan relación con él, no son equivalentes y no deben confundirse (Jiménez, 1996; Tobón, 2004; Levy-Levoyer, 2000; Román, 2005,; entre otros)<sup>5</sup>.

#### 1. Competencias *versus* Cualificaciones profesionales

De acuerdo al Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL), (2008) la Cualificación se define como: "...el conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral."

En cuanto a las cualificaciones, en el ámbito empresarial está claro que se pide un buen dominio de las técnicas ya existentes y de aquellas relativas a las especialidades y nuevas ramas de la ciencia y la tecnología propias de cada carrera.

La Competencia Profesional se define como: "...Conjunto de conocimientos y capacidades que le permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo" (p. 10)

---

<sup>5</sup> Las diferentes definiciones utilizadas para diferenciar los términos afines al concepto de competencias son resultado de la revisión de un gran número de autores especialistas en el tema como: Tobón, 2004; Levy-Levoyer, 2000; Sagi-Vela, 2004; Román, 2005; Catálogo Nacional de Cualificaciones profesionales (CNCP) entre otros.

A diferencia de las cualificaciones, en las competencias se enfatiza su desempeño en procesos personales y profesionales específicos, donde lo central es la adaptación al cambio y la flexibilidad en el desempeño de actividades. Las cualificaciones profesionales serían por tanto un elemento previo para la definición de las competencias.

## 2. Competencias *versus* Capacidades

Las capacidades son procesos afectivos, cognitivos y psicomotrices que denotan una potencialidad para llevar a cabo un aprendizaje y denotan la dedicación a una tarea. Son el desarrollo de las aptitudes. Las competencias en ese sentido tienen como uno de sus componentes las capacidades con el fin de llevar a cabo una actividad o un desempeño concreto y efectivo.

## 3. Competencias *versus* Conocimientos

El Diccionario Inglés de Oxford (1973) define el conocimiento como “*el hecho de saber de una cosa, estado, persona, etc.*” y define a la destreza como el “*conocimiento de saber cómo hacer una cosa en especial*”.

Desde una perspectiva de procesos, la principal diferencia que se puede encontrar entre ambos conceptos es que, los conocimientos son procesos de representación de la realidad en la mente, no implican motivación hacia el resultado ni tampoco actuación, como sí ocurre con las competencias.

## 4. Competencias *versus* Funciones

Las funciones corresponden a las actividades que se deben desempeñar en un determinado puesto laboral. Las competencias, en cambio, son propias de las personas y se refieren a desempeños, los cuales, pueden tener como referencia las funciones cuando las competencias son laborables.

## 5. Competencias *versus* Inteligencia

La inteligencia es propia de todos los seres vivos, en tanto equivale al procesamiento general de la información. Las competencias, en cambio, son exclusivas de los seres humanos ya que se basan en criterios de idoneidad contruidos colectivamente.

#### 6. Competencias *versus* Objetivos

Las competencias describen lo que los sujetos serán capaces de hacer al final de un curso que establece objetivos específicos y, pueden desarrollarse en materias distintas “transversalidad”. Por su parte, los objetivos hacen referencia al contenido de una materia o asignatura que señalan lo que se va a conseguir al final del proceso formativo de la materia. Es decir, si quien participa en un curso logra alcanzar los objetivos propuestos, seguramente desarrollo competencias.

#### 7. Competencias *versus* Actitudes

Las actitudes son disposiciones afectivas para la acción y constituyen el motor que impulsa al comportamiento en los seres humanos. Inducen igualmente a la toma de decisiones y a desplegar un determinado tipo de comportamiento acorde con las circunstancias del momento. Es una predisposición a actuar de un modo determinado ante un objeto (idea, persona, institución) con una cierta intensidad, de modo positivo o negativo. En lo que respecta a las competencias, estas se integran de cuatro saberes: saber conocer, saber hacer, saber estar y saber ser. El saber ser, a la vez, está integrado por valores, estrategias psico-afectivas y actitudes. Por lo tanto, las competencias son un proceso de actuación amplio y las actitudes uno de sus componentes.

#### 8. Competencias *versus* Habilidades

Las habilidades son cualidades que permiten realizar tareas y actividades con eficacia y eficiencia. Las competencias buscan también la eficiencia y la eficacia, pero además integran la comprensión de la situación, conciencia crítica, espíritu de reto,

responsabilidad por las acciones y desempeño basado en indicadores de calidad.

Esta diferenciación del concepto competencias con respecto a otros afines, nos permite clarificar dicho término de otros conceptos, que si bien guardan relación con él, no son equivalentes.

Es innegable, la necesidad de continuar realizando acciones conducentes a concretar los esfuerzos realizados hasta el momento por diferentes colectivos, en un afán de unificación y acuerdo en la conceptualización del término competencias como directriz de un objetivo común referente a la "excelencia", de gran pertinencia y relevancia en la toma de decisiones y resolución de los problemas generados en el actual contexto, económico, político productivo, laboral, educativo y social en general.

En el caso de las redes universitarias (ámbito de preferente en esta investigación) se puede afirmar que los esfuerzos realizados para alcanzar un consenso sobre la definición de qué son las competencias, no parece haber sido fructífero, como tampoco lo ha sido la búsqueda de un acuerdo, en este mismo sentido, con el sector empresarial y las organizaciones de gestión de recursos humanos y los sectores gubernamentales.

Esta falta de acuerdo quizás se puede considerar como el mayor reto para el logro de consenso intra-institucional e interinstitucional de la organización y gestión del conocimiento se pueda achacar a los requisitos establecidos por el paradigma educativo que exige coordinar la teoría con la praxis. Es decir, cómo conseguir imbricar ambos conceptos que en muchos casos resultan a la vez contradictorios y complementarios.

Reflejo de esta dialéctica es el requerimiento que se le exige en la educación superior, a la que, por un lado, se le pide crear y favorecer nuevos ámbitos de especialización y, por otro, debe de resolver los grandes problemas sociales, desde una perspectiva interdisciplinaria en la que todos los conocimientos tengan algo que aportar (tanto los

teóricos como los prácticos). Es lo que Rodríguez (2005) califica como una capacidad de análisis y síntesis en perfecta armonía.

### **2.3. Hitos en el Modelo de Gestión por Competencias**

McClelland (1973), como ya se mencionó anteriormente, es el introductor del concepto de competencias en el mundo empresarial y que tuvo, como consecuencia inmediata, la creación del “*modelo de gestión por competencias*” (McClelland, 1973)<sup>6</sup> en el sector laboral, que cambió todos los criterios anteriores sobre la organización y manejo de los recursos humanos y organizativos. Este modelo incluye dos ámbitos competenciales diferentes que a su vez son complementarios: el de competencias de desempeño de las organizaciones y el de competencias laborales de los trabajadores. Este modelo de gestión ha evidenciado, en aquellas empresas que lo han implantado, que el trabajar por competencias se traduce en mejoras en la competitividad de las organizaciones y en un factor determinante en la empleabilidad de los trabajadores.

Por ejemplo, en el caso de las competencias organizativas serán aquellas que permitan mejoras competitivas duraderas, difícilmente imitables por otras empresas, integradas a las estrategias de la organización y que las diferencien del resto de las compañías del sector.

Ahora bien, respecto a las competencias de los empleados, es decir, de las personas, este tipo de competencias, es donde se ha visto que es más compleja la identificación y evaluación de las “competencias genéricas” para lograr un desempeño eficiente y exitoso. Se ha hecho más difícil encontrar las “competencias genéricas” que permitan analizar el éxito intra-sujeto.

Es por tanto necesario diferenciar, dentro de cada ámbito, entre “competencias específicas” y “competencias genéricas o transversales”. Las primeras se asocian a conocimientos teóricos y procedimientos

---

<sup>6</sup>En cuyo artículo señala, “...como sería un test o prueba por competencia, si uso esa palabra como símbolo para un acercamiento a los test tradicionales de inteligencia” (p.7), y finalmente después de describir los seis principios de su modelo señala que éste afectará al campo de pruebas ocupacionales.

propios de cada profesión (Ej.: Interpretación de planos, diseño de dispositivos y herramientas en la producción, elaborar un estado de resultados,...) mientras que las segundas son de aplicación de un abanico de ocupaciones y situaciones laborales (Ej.: Motivación por la innovación, búsqueda de la mejora continua, planificación de la carrera profesional,...) (Coromillas, E., et. al., 2005), considerándose en la actualidad que son estas últimas las que aportan un valor añadido, por ejemplo, en la facilitación de la búsqueda de empleo e inciden de manera relevante en la motivación al desarrollo y progreso profesional.

Como consecuencia, la formación profesional debe abarcar tanto la formación en competencias específicas de la profesión, es decir, conocimientos y técnicas de una profesión, como en el desarrollo de competencias genéricas.

*“...Las competencias específicas están más centradas en el “saber” profesional, el “saber hacer” y el “saber guiar el hacer de otras personas”; mientras que las competencias genéricas se sitúan en el “saber estar” y el “saber ser”. Son transferibles en el sentido de que sirven en diferentes ámbitos profesionales.” (Coromillas, 2005. p. 307)*

Las expectativas que se tienen con la aplicación de este modelo de gestión por competencias dentro de las empresas son: facilitar la movilidad funcional, una mayor motivación al logro, mayores expectativas de mejora continua, en los resultados del trabajo y, en el desarrollo profesional y personal.

La gestión por competencias de los recursos humanos ha quedado reflejada en procesos como: la selección de personal, su reubicación interna, la formación y desarrollo de los trabajadores, la evaluación del desempeño profesional, el establecimiento de políticas de incentivos y premios del personal de la empresa..., funciones todas ellas que han supuesto la determinación de cuáles son "las competencias genéricas" para llevar a cabo una actuación eficiente y eficaz.

Aun cuando se verá de manera más detallada más adelante, creemos necesario mencionar en este momento que, a diferencia de la gestión empresarial, en la gestión universitaria existen tres ámbitos que influyen en la calidad y mejora global. Además de los ya señalados relativos a la organización y al personal que trabaja en la institución, en la universidad se debe considerar además el colectivo de estudiantes, el cual incide, de manera determinante, con una doble función: consumidor y producto. Lo cual incrementa el grado de complejidad de la conceptualización de las competencias de este ámbito.

De acuerdo con esto, se deduce que a la hora de conceptualizar, identificar, desarrollar y evaluar los procesos que intervienen en el sistema formativo de las universidades va a ser necesario que tengamos en cuenta los tres ámbitos competenciales si queremos lograr una gestión exitosa del mismo.

Resumiendo, se puede afirmar que el empleo del término de competencias en los diferentes espacios, empresarial y educativo tiene como objetivo primordial establecer a éstas como factores, a través de los cuales los individuos y los grupos puedan llevar a cabo el desarrollo de recursos e integrarlos en las actuaciones de su entorno personal, social y laboral, de manera **eficiente y eficaz**, con un resultado de beneficio mutuo.

#### **2.4. Aproximación al concepto de competencias desde diferentes perspectivas.**

La operativización del concepto de competencias se inicia en esta investigación, a través de la revisión, análisis, reflexión y síntesis de la información documental que se ha considerado como significativa en un lapso aproximado que comprende un periodo entre 1973 y 2013, en donde se incluyen las definiciones surgidas a raíz de las investigaciones de McClelland (1973) hasta la más reciente, incluidos desde luego las de autores como Spencer & Spencer (1993), Bergenhenegouwen (1996), OCDE Proyecto PISA (2009), Levy-Leboyer (2000), Tejeda, J. (1999), Cuesta (2000), Boyatzis (1982), Bunk (1994), Fernández., Álvarez. y

Herrero (2002), Brunet (2003), Tobón (2004), Brunner (1997), De Miguel D. (2006), Delgado, A. M. (2006), Monserrete (2006), Tobón (2002; 2004; 2005; 2006) Oliveros, (2007), Villa y Poblete (2007), Solanes, Núñez y Rodríguez (2008), Schmal y Ruiz-Tagle (2008), OCDE (2009) García, Fernández, Terrón y Blanco. (2008), Sierra, Ma. I. (2013) entre otros muchos.

Se puede percibir al observar la gran cantidad de aportes, que la conceptualización del término de competencias resulta difícil, al igual que su acotación en los diferentes ámbitos en donde se le menciona recientemente, incluyéndose desde luego el sistema de educación superior, debido a su no univocidad, diversidad de acepciones en los diferentes ámbitos, su referencia a distintos criterios y a la misma complejidad del término. No obstante, también se puede observar que son muchos los autores e investigadores que, desde diferentes ópticas, han intentado su conceptualización.

En esta investigación el proceso conducente a dilucidar la conceptualización del término de competencias se realizará con un análisis secuenciado desde diferentes perspectivas: lexicológica, socio-laboral, psicología organizacional, empresarial y educativa. El análisis lexicológico del término tiene como fin, comprender mejor el porqué de la no univocidad, la complejidad y confusión que se generan, desde una perspectiva lingüística. El análisis socio-laboral se considera necesario por ser el espacio en donde se inicia su aplicación como referente para la toma de decisiones y como indicador de calidad. Derivada de ésta vendría la perspectiva de la Psicología organizacional, en donde la introducción del término competencias modifica completamente las directrices de la metodología y criterios, vigente hasta ese momento, en cuanto que supuso la modificación, entre otros, de los procesos de selección y contratación que constituyen el sistema de los recursos humanos de las empresas.

Completaremos este análisis revisando la perspectiva empresarial y educativa a nivel superior, de manera que se pueda presentar una propuesta bien sustentada en un intento de clarificar el concepto con

finés de su operativización para la realización de la presente investigación.

#### **2.4.1. Análisis *lexicológico* del término de competencias**

Para comenzar a perfilar una definición, podemos partir de su origen lexicológico y siguiendo la línea de investigación sobre el tema de autores como Levy-Leboyer (1997) y Tejada, J. (1999), entre otros, que desde el ámbito psicopedagógico han buscado con exhaustividad las perspectivas, vocablos, definiciones, e interpretaciones que sobre las competencias se han realizado, y considerándose de gran importancia dentro de cualquier óptica un análisis lexicológico o lingüístico, se inicia el proceso de conceptualización a través de un análisis del término competencias en sus raíces gramaticales.

Para Corominas (1987) abocado al análisis etimológico del término, competencia proviene del verbo latino "*competere*" que significa "ir al encuentro una cosa de otra, encontrarse, coincidir", "ser adecuado, pertenecer" y que a su vez deriva de "*petere*", "dirigirse a, pedir" y tiene el mismo origen que *competere*, "pertenecer, incumbir" . Estos significados se remontan al siglo XV.

Corominas incluye como derivados de *competere* las palabras *competente* "adecuado, apto" y *competencia*, originadas hacia fines del siglo XVI.

El término competencias desde un análisis lexicológico asume también las acepciones de "responder a, corresponder" "estar en buen estado" "ser suficiente" dando lugar a los adjetivos "*competens-entis*" participio presente de *competere*, en el sentido de "competente", "conveniente", "apropiado para"; y los sustantivos "competencia" y "rivalidad".

El verbo latino "*competere*" da origen, en el siglo XV (Levy-Leboyer, 1997), a dos verbos en castellano, y que, aun cuando provienen de la misma raíz, se diferencian significativamente, pero incluyen semánticamente el ámbito de la competencias.

1. Competer: pertenecer, incumbir, tocar; los *sustantivos* “*competencia*”, “*competencial*” y *al adjetivo competente*, como *un indicativo de “apto” y “adecuado”*.
2. Competir: contender, igualar una cosa a otra análoga en la perfección o en las propiedades, pugnar, rivalizar; *sustantivo competencia*. (*Diccionario de la lengua española.*, 2001. p.685). Como conclusión, se puede señalar que al compartir ambas definiciones el sustantivo *competencia*, la etimología deja todavía demasiado campo abierto lo que genera equívocos que nos obliga a buscar un marco teórico para poder situar este concepto y, por ende, añade dificultades en la conciliación entre colectivos sobre la interpretación del término.

#### **2.4.2. Análisis socio-laboral de las competencias**

En este ámbito está directamente relacionado con el tipo de función y el nivel de jerarquía en la que se aplique. Es por ello que Levy-Leboyer (2000) hace referencia a seis, las principales acepciones en el ámbito socio-laboral:

1. Competencia como autoridad: La utilizan los altos ejecutivos y comités de evaluación de alta jerarquía para definir los asuntos y cometidos a cargo de una figura profesional.
2. Competencia como capacitación: La competencia alude directamente a las capacidades y habilidades de una persona, que son necesarias desarrollar a través de la formación, la utilizan los responsables de la selección, formación y actualización de recursos humanos para señalar el grado de preparación, conocimientos y capacidades características de una profesión u ocupación.
3. Competencia como competición: La utilizan los niveles directivos de departamentos de producción o de comercialización y en la cual se resalta la idea de competir en aquello que constituye un punto fuerte de una profesión o de una empresa.

4. Competencia como cualificación: Referida básicamente a la formación necesaria para tener la competencia profesional deseada. Es utilizada por los psicólogos del trabajo para hacer referencia a las cualidades a observar como idóneas para un puesto en la observación de los candidatos. En este sentido cabe hacer mención que la LOGSE<sup>7</sup> mediante la utilización de conceptos como cualificación en la profesión y desempeño cualificado, alude a la competencia característica de un título profesional.
5. Competencia como incumbencia: La utilizan los agentes sociales a la hora de acotar tareas y funciones de las cuáles son responsables unos empleados en un dominio profesional.
6. Competencia como suficiencia: Se utiliza cuando se cumplen las especificaciones mínimas o clave para el buen hacer competente y competitivo.

Aun cuando se ha presentado en forma separada, en realidad, estas acepciones pueden ser aplicadas simultáneamente. Por ejemplo, un directivo además de tener la competencia de autoridad posee, desde luego, incumbencia en cuanto a las tareas y funciones del directivo.

Estas demandas son hechas al titular de una profesión determinada (directivo, funcionario, director, ingeniero, etc.).

Se agregan ahora, algunas definiciones de expertos dentro del ámbito socio-laboral a fin de llevar a cabo un primer acercamiento en la construcción, a partir de esa gama de opiniones, de un referente en esta investigación, sin una pretensión definitoria de generalización, ni unificación de criterios de los diferentes ámbitos de intervinientes en el tema, pero si, como un referente con características de suficiencia para el objetivo de esta investigación:

- *Agudelo(1998)*: Capacidad de una persona para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo.

---

<sup>7</sup> LOGSE .Ley Orgánica General que ordena el Sistema Educativo.

- *Boyatzis (1982)*: Competencia como *característica subyacente* en una persona, la cual se considera como causal de una actuación exitosa en un puesto de trabajo.
- *Punk (1994)*: Competencia profesional como un *conjunto* de conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.
- *Dalziel, Cubeiro & Fernández (1996)*: Competencia como un conjunto de destrezas, habilidades, conocimientos, características conductuales y otros atributos, que, correctamente combinados frente a una situación de trabajo, predicen un desempeño superior. A este conjunto de atributos se le atribuyen los rendimientos excepcionales.
- *Ducci (1997)*: Competencia laboral como construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo de la instrucción, sino también por experiencia en situaciones concretas de trabajo.
- *Gallar (1997)*: Un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica [...] no provienen de la aplicación de un currículum [...] sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas.
- *Gonzci (1996)*: Una estructura compleja que se encuentra constituida por todos los atributos necesarios para el desempeño eficiente y eficaz en situaciones específicas. Este ha sido considerado un enfoque holístico en la medida en que integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo. Nos permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente.

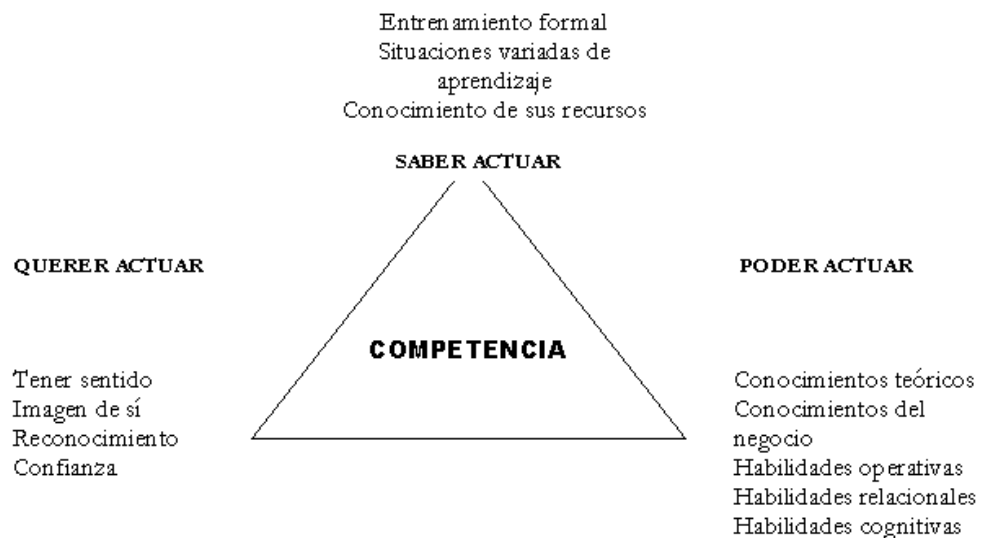
- *Kochansk (1998)*: Las competencias son las técnicas, las habilidades, los conocimientos y las características que distinguen a un trabajador destacado, por su rendimiento, sobre un trabajador normal dentro de una misma función o categoría laboral.
- Le Boterf (2001): señala que las competencias se estructuran en base a tres componentes fundamentales: el saber actuar, el querer actuar y el poder actuar definiéndolas de la siguiente manera:
  - El saber actuar es el conjunto de factores que definen la capacidad inherente que tiene la persona para poder efectuar las acciones definidas por la organización. Tiene que ver con su preparación técnica, sus estudios formales, el conocimiento y el buen manejo de sus recursos cognitivos puestos al servicio de sus responsabilidades. Este componente es el que más tradicionalmente se ha utilizado a la hora de definir la idoneidad de una persona para un puesto específico y permite contextualizar el énfasis que hacen muchas empresas en la capacitación de su personal.
  - El querer actuar es otro componente fundamental de la competencia. Alude no sólo al factor de motivación de logro intrínseco a la persona, sino también a la condición más subjetiva y situacional que hace que el individuo decida efectivamente emprender una acción en concreto. Influyen fuertemente la percepción de sentido que tenga la acción para la persona, la imagen que se ha formado de sí misma respecto de su grado de efectividad, el reconocimiento por la acción y la confianza que posea para lograr llevarla a efecto.
  - El tercer componente de la competencia, quizás el más olvidado en la mirada tradicional, es el poder actuar. En muchas ocasiones la persona sabe cómo actuar y tiene los deseos de hacerlo, pero las condiciones no existen para que realmente pueda efectuarla. Las condiciones del contexto así como los medios y recursos de los que disponga el individuo,

condicionan fuertemente la efectividad en el ejercicio de sus funciones.

A continuación presentamos la figura 2.1, en donde se refleja la relación entre los tres componentes cuya suma conceptual genera la competencia de la persona.

**Figura 2.1 Componentes de las Competencias**

*Le Boterf (2001)*: Una construcción, a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes, y recursos del ambiente



(relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño.

- *Masseilot (2000)*: Refiere al concepto de competencia características de elasticidad y flexibilidad, dirigidas a superar la brecha entre trabajo intelectual y manual.
- *Mertens (1998)*: Aporta una interesante diferenciación entre los conceptos de calificación y competencia. Mientras por calificación se entiende el conjunto de conocimientos y habilidades que los individuos adquieren durante los procesos de socialización y formación, la competencia se refiere únicamente a ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades: los necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada; la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Esta distinción entre calificación y competencia es motivo de un interesante debate que se ilustra muy bien, en: Rojas, E. (1999) *El saber obrero y la innovación en la empresa*. Cinterfor/OIT. Montevideo, p. 242.

- *Miranda (2003)*: De un modo genérico se suele entender que la competencia laboral comprende las actitudes, los conocimientos y las destrezas que permiten desarrollar exitosamente un conjunto integrado de funciones y tareas de acuerdo a criterios de desempeño considerados idóneos en el medio laboral.

Se identifican en situaciones reales de trabajo y se las describe agrupando las tareas productivas en áreas de competencia (funciones más o menos permanentes), especificando para cada una de las tareas los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución como competente.

- *Muñoz de Priego (1998)*: Son cualidades personales predictivas del desempeño de excelencia en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

La capacidad de aprendizaje, el potencial en el sentido amplio, la flexibilidad y capacidad de adaptación son más importantes en este sentido que el de educación, conocimiento o la experiencia concreta en el manejo de un determinado lenguaje de programación o una herramienta informática específica.

- *Sladogna (2000)*: Las competencias son capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se manifiestan en una gran variedad de situaciones en los diversos ámbitos de la vida humana personal y social. Son expresiones de los diferentes grados de desarrollo personal y de participación activa en los procesos sociales. Agrega la autora que toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio, pasado y presente.
- *Tejada (1999)*: En este análisis se concluye con una definición de las competencias en donde se describe a estas como "...el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción y en donde no es suficiente con el proceso de capacitación (formativa y no formativa-profesional) sino que en este terreno la experiencia se muestra como ineludible, para una respuesta contextualizada en

una situación dada y en donde los recursos disponibles del individuo, se articulan en una acción combinatoria de los mismos, y que gracias a la flexibilidad y adaptabilidad (también como competencias) se obtiene la solución o respuesta idónea para dicha situación”(pp. 9-10).

- *Villa A. y Poblete M (2007)*:.Define la competencia como un buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimiento, habilidades y destrezas, actitudes y valores.
- *Zarifian (2001)*: Considera que la competencia consiste en el tomar iniciativa y responsabilizarse con éxito, tanto a nivel del individuo, como de un grupo, ante una situación profesional.
- *INTECAP<sup>9</sup>(1972)* Concibe la competencia como el conjunto de actitudes, destrezas, habilidades, conocimientos y aptitudes requeridos para ejecutar con calidad determinadas funciones productivas en un ambiente laboral.

Por otro lado Da Silva, cita a García, M. (sin fecha) que agrega la descripción del saber, saber ser y saber hacer. Señala que por extensión, para que una persona muestre los comportamientos que componen las competencias incluidas en los perfiles requeridos (por su trabajo o por las situaciones personales que afronta), es necesaria la presencia y conjunción de los siguientes elementos:

- *Saber*: Conjunto de conocimientos relacionados con los comportamientos implicados en la competencia. Pueden ser de carácter técnico (orientados a la realización de tareas) y de carácter social (orientados a las relaciones interpersonales)
- *Saber Hacer*: Conjunto de habilidades que permiten poner en práctica los conocimientos que se poseen. Se puede hablar de habilidades técnicas (para realizar tareas diversas), habilidades sociales (para relacionarnos con los demás en

---

<sup>9</sup>Instituto Técnico de Capacitación y Productividad

situaciones diversas), habilidades cognitivas (para procesar la información que nos llega y que debemos utilizar para analizar situaciones) y la combinación de ambas.

Incluso diversos autores que coinciden con la integración de los elementos mencionados, consideran, que deben incluirse también el Saber estar y el Querer hacer y que se pueden estipular de las siguientes maneras:

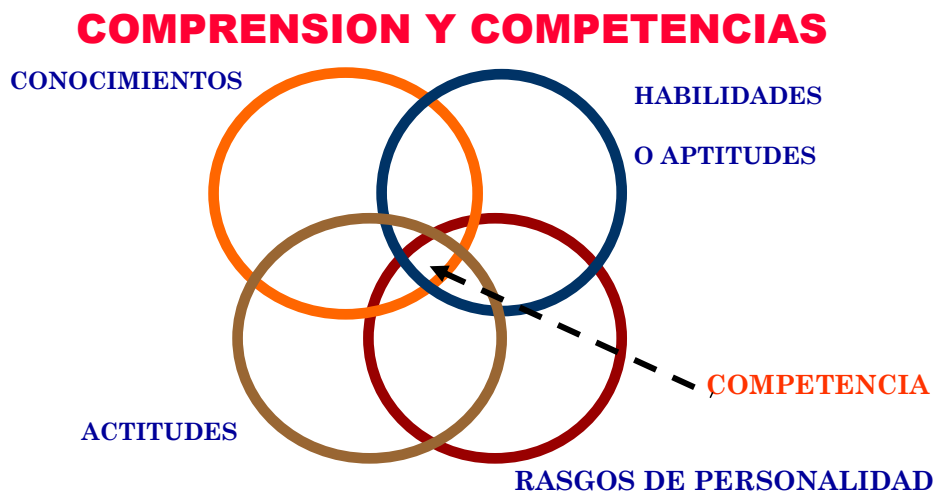
- *Saber Estar*: Conjunto de actitudes acordes con las principales características del entorno organizacional y/o social (cultura, normas, etc.).
- *Querer Hacer*: Conjunto de aspectos motivacionales responsables de que la persona quiera o no realizar los comportamientos propios de la competencia. Se trata de factores de carácter interno (motivación por ser competente, identificación con la tarea, etc.) y/o externo (dinero "extra", días libres, beneficios sociales, etc.) a la persona, que hacen que la persona se esmere por dar cuenta de esta competencia.
- *Poder Hacer*: Son las aptitudes y rasgos personales. (Da Silva, 2003, pp. 37-38).

En todas estas definiciones se puede observar un carácter polisémico, polivalente y sugerente que se acomoda al juicio de la audiencia implicada en su momento del análisis.

Del conjunto de definiciones descritas es posible mencionar algunas de las características más relevantes con el fin de concretar y lograr una mejor conceptualización del término.

- Las competencias se pueden interpretar como el conjunto intersección entre los conjuntos de conocimientos, habilidades, aptitudes y rasgos de personalidad adquiridos para cumplir eficaz y eficientemente una misión compleja en el marco de una organización. La figura 2.2 puede representar la característica mencionada.

Figura 2.2 Competencias como conjunto



- Las competencias sólo son definibles en la acción
- Se puede considerar que la competencia es una estructura que se puede describir como “una red articulada” integrada de manera dinámica por capacidades, aptitudes, rasgos de personalidad, experiencias adquiridas, motivaciones, objetivos personales, metas de la empresa, motivaciones de logro, etc.
- Esta red articulada de los elementos mencionados permite dar respuesta exitosa a situaciones o tareas a través de conductas inteligentes.
- Surgen de las experiencias adquiridas e integradas en la persona y a mayor desarrollo de estas conduce a una automatización de la competencia.
- A través de las competencias es posible predecir el éxito en la realización de las tareas.
- Tienen un carácter contextualizado
- Presentan dificultad en su definición, consenso, identificación y evaluación.

#### **2.4.3. Análisis desde la perspectiva de la *Psicología Organizacional***

Uno de los principales retos de la Psicología Organizacional es colocar a la persona correcta en el puesto correcto, ya que, una decisión errónea

en este sentido podría significar pérdidas en la productividad para la compañía, altos niveles de rotación de personal, bajas en la moral de los trabajadores, altos costos de entrenamiento por rotación de personal, baja en la autoestima y frustración de los individuos y muy frecuentemente, problemas legales debido a demandas interpuestas por ex trabajadores contrariados.

Ante este reto surgió la necesidad de cambiar el enfoque diferencial predominante en el estudio de la inteligencia y de la personalidad y a la utilización del término de rasgo como herramienta habitual en Psicología Diferencial e Industrial por el enfoque de gestión por competencias con el término de competencias como herramienta de identificación de necesidades, evaluación de niveles de eficiencia y elemento de incidencia para la mejora.

McClelland (1973), pionero en la investigación de competencias dentro del grupo de Mc/Ver/Hay, es el diseñador de la metodología de medida de competencias laborales, que representa una aproximación objetiva en la predicción del desempeño y éxito laboral y de la que se espera no muestre sesgos en función de género, raza o estatus socioeconómico del personal.

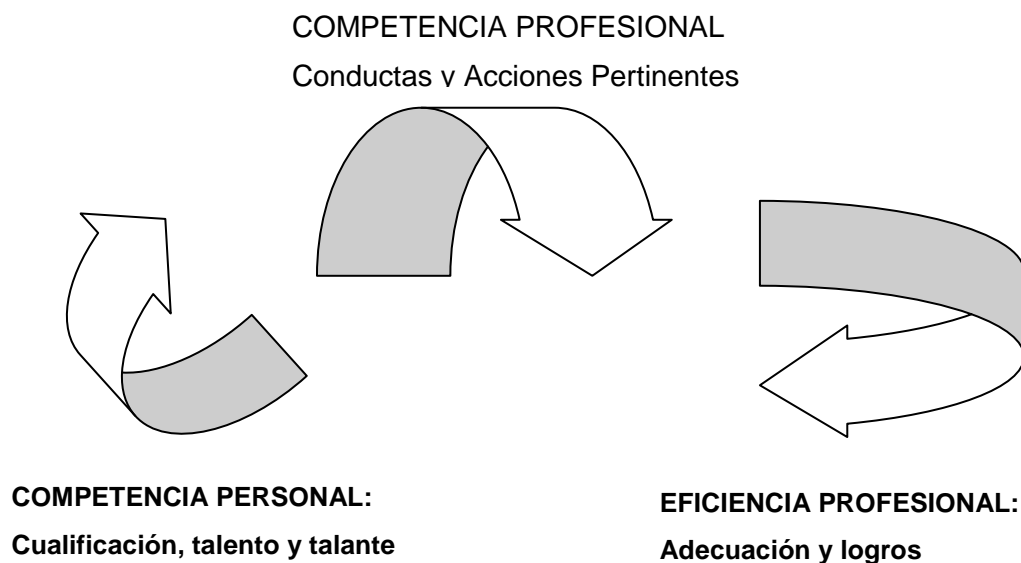
El modelo propuesto por McClelland (1973), está circunscrito en el campo de conocimiento de la psicología clínica. En su propuesta, los individuos afrontan la realidad de su vida diaria, de las estrategias de identificación y solución de los problemas diarios, de la manera como maneja normalmente sus relaciones interpersonales.

También dentro de esta perspectiva psicológica, Spencer & Spencer (1993), consideran que la competencia es una característica subyacente en una persona que es causa a su vez de su desempeño laboral, referido a un criterio superior o efectivo en un trabajo o situación.

Sin embargo, en la actualidad la concepción de las competencias, desde la perspectiva psicológica mayoritaria se explica a través de tres componentes principales (Hay Group, 1996):

- El primero es la propia competencia personal de quienes ocupan determinados puestos de trabajo, que es desde donde se adopta el análisis psicológico de las competencias percibidas y atribuidas (índole subjetivo) y que se construye a partir de:
  - a) La *cualificación*, la cual pone de relieve qué es *lo que sabe* el profesional.
  - b) El *talento para el quehacer*, es decir, sus habilidades, destrezas, capacidades de índole genérica o específica.
  - c) El *talante o voluntad*, motivos, deseos, gustos
- El segundo componente, son las unidades de competencia profesional, integradas por las tareas y criterios de realización que se conocen como *conductas y acciones pertinentes* al lugar del trabajo. El análisis se hace a través de la evaluación de competencias observables y medibles con pruebas psicológicas o de tareas en el trabajo (índole objetivo).
- El tercer componente, es la eficiencia profesional, entendida como la adecuación y logro, de sus *actuaciones y resultados* en el puesto de trabajo, con un carácter certificador de la competencia a través de métodos de contrastación con estándares fijados (índole institucional).

**Figura 2.3 Modelo Causal de las Competencias. (Levy-Leboyer, 1973)**



Este modelo tiene como característica fundamental su enfoque sistémico, que contiene una autorregulación interna, en donde la eficiencia profesional retroalimenta la competencia profesional y suscita la demanda de nuevas unidades de competencia que, a su vez, inciden en el aumento de sus cotas de eficiencia profesional. En otras palabras, estamos hablando de un modelo de mejora continua.

Este modelo pone de relieve, además, el momento histórico en que tiene lugar el desempeño y su vinculación con puestos concretos. Esto significa que se encuentra circunscrito a un contexto de referencia espacio-temporal.

Desde el espacio de la Psicología Organizacional varios autores (Mertens 2000; González 2002; Pereda, Berrocal y Sanz 2001 y 2003; Cejas 2005; entre otros), señalan, a manera de conclusión, que las características principales de las competencias que surgen de las principales perspectivas y definiciones son que:

- Se alimentan afectiva y cognitivamente
- Se muestran como actos reflejos.
- Se observan en acciones sucesivas que implican antecedentes y consecuentes.
- Se van estructurando paulatinamente a través de la experiencia.

- Son independientes de los contenidos aislados que ocasionalmente pueden servir para constituirlos.
- Si bien implican un conjunto de contenidos interrelacionados, no se pueden observar todos a la vez. (si se puede observar la conducta en la que todos los contenidos se concretan).
- Se desarrollan de acuerdo al tipo de conocimientos, a las personas que los construyen y a la calidad de la mediación.
- Pueden ser bloqueadas afectivamente por descalificación, humillación o violencia.
- Pueden ser bloqueadas cognitivamente cuando se enseña en forma dogmática, como única manera de hacer las cosas.
- Garantizan la creatividad, la flexibilidad del pensamiento y la capacidad para enfrentarse a nuevas sociedades de conocimiento.

Según la Psicología Organizacional, son estas características las que permiten identificar, evaluar y desarrollar las competencias, dentro del ámbito de la gestión de Recursos Humanos.

#### **2.4.4. Análisis de las competencias desde la *Perspectiva Empresarial*.**

El concepto de *competencia* ha surgido en este ámbito, como resultado de la gestión empresarial de sus recursos y, cuyo impacto, se ha extendido e intensificado en los últimos años.

Aun cuando no se está del todo de acuerdo sobre la dirección que seguirán los cambios empresariales a nivel mundial, en lo que sí se está de acuerdo es en que se va a asistir a cambios radicales en la estructura y en los objetivos de las organizaciones.

Estas fluctuaciones van a estar causadas por el *avance* imparable de la información, por la conciencia cada vez más evidente de que hay que responder a la necesidad de la clientela y de los patrocinadores, en clara dirección hacia el enfoque de calidad organizativa basada en la satisfacción del cliente, además de la necesidad de adoptar una perspectiva internacional.

Existe en todos los actores implicados en el contexto laboral (universidades, egresados y empresas) la conciencia de que los empleos ya no son “para toda la vida”. Esto significa, que el ejercicio de una carrera profesional larga y continuada dentro de una empresa ya no forma parte de los sistemas económico-productivos, ahora más dinámicos y cambiantes. Estas mismas características se están reflejando en las personas que integran estas compañías.

Puede entonces concluirse que, así como las compañías buscan colocarse en nuevos y mejores mercados, los individuos, dentro de las empresas, también están atentos a un abanico más amplio y variado de oportunidades de colocación en nuevas y mejores empresas.

Estos cambios profundos en la cultura de la estabilidad-movilidad de los puestos laborales, se ven reflejados en diversas empresas en el contexto internacional (y desde luego en México), que demandan como competencias indispensables para sus contrataciones, que los trabajadores sean capaces de trabajar en equipo, que demuestren buenas habilidades para las relaciones interpersonales, que se comuniquen sin problemas, que asuman responsabilidades, que sean adaptables y creativos para aportar valor añadido a la organización, que ejecuten las tareas con eficiencia y eficacia, etc.

Estos requerimientos están obligando, a nivel mundial, a la realización de cambios significativos en los perfiles de los puestos de trabajo, hacia una progresiva mayor exigencia en las aptitudes y en la preparación específica y competencial.

A modo de avance de esta inclusión de las competencias en el ámbito empresarial, es la consideración de las mismas como “unidades diferenciadas del desempeño personal, social u organizacional, que integra conductas deseadas (resultados) y aptitudes subyacentes (capacidades individuales). Como ejemplos de tales unidades diferenciadas del desempeño se pueden mencionar:

- Área personal: comunicación interpersonal y autocontrol emocional.

- Área social, liderazgo y negociación interpersonal.
- Área organizativa: planificación estratégica, programación y control de la producción.

Pero lo que es evidente en el contexto laboral, es que la competencia ya es una exigencia del proceso o de la dinámica organizativa y que debe estar presente en las personas, en función de las exigencias de su cargo.

Los empresarios quieren (al día de hoy y, previsible, para el futuro) personas que posean estos mínimos: que sean inteligentes, adaptables y flexibles, que aprendan rápido y que sepan enfrentarse al cambio.

En concordancia con esta demanda, se puede considerar generalizada la demanda de las empresas a la universidad, que la formación no debe limitarse solamente al ámbito competencial cognitivo o específico del área técnica, sino que también debe estar dirigida al desarrollo de competencias genéricas, transversales o transferibles, de manera que aumente el potencial sus egresados (*empowerment*). Obviamente, esa función formativa y enriquecedora no recae exclusivamente en las universidades, pero debe de contribuir de forma significativa en esta cuestión. Es decir, se le solicita un rol más pro-activo en su logro, mediante la intervención formativa en el desarrollo significativo de los niveles de competencias genéricas de sus alumnos. Expresado de otra manera, ante la demanda específica que hace el ámbito empresarial sobre la necesidad del desarrollo específico de las competencias genéricas en los universitarios, la universidad debería responder a la misma desarrollando acciones formativas que permitan dar respuesta a dicha demanda.

Se espera, por lo tanto, una innovación de las instituciones de educación superior, para que tomen medidas a fin de considerar en sus objetivos y misión los perfiles profesionales, y puedan admitir en sus Planes de Estudio competencias tales como: Liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, motivación al logro, desempeño eficaz, efectivo, colaboración, resolución de problemas, etc.

De acuerdo a Raymond y Gauthier (2001, citado por Marcelo, 2004), las competencias hacen referencia a conocimientos, habilidades y actitudes

que los profesionales han de poseer para resolver problemas en contextos reales. Según estos autores las competencias deberían:

- Desarrollarse en contextos profesionales reales, no simulados.
- Situarse en un continuo que va de lo simple a lo complejo.
- Fundamentarse en un conjunto de recursos (la persona competente hace uso de recursos que moviliza en contextos de acción).
- Estar relacionadas con capacidades de movilización en contextos de acción profesional
- Saber actuar es una práctica intencionada
- Conseguir desarrollar un saber-actuar eficaz, eficiente e inmediato que se manifiesta de manera recurrente
- Acabar en la realización de proyectos

En la actualidad, sin embargo, en el ámbito empresarial sigue presente la existencia de un debate en torno al logro de un consenso entre los diversos sectores involucrados en las propuestas y discusión sobre el tema, e incluso sobre la operativización de las variables que integran las diversas dimensiones contenidas en el concepto.

#### **2.4.5. Análisis de las competencias desde la perspectiva de la Educación Superior**

Las transformaciones surgidas en el contexto laboral, sobre todo, a causa de la recesión económica, la globalización, la sobrepoblación, la introducción de las nuevas tecnologías, etc., generan nuevas necesidades formativas, que conducen a la innovación y transformación de las funciones que desarrollan las universidades.

Como resultado ha surgido un nuevo paradigma educativo que incluye como un todo la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, y en el cual, se enfatiza que aun cuando los aprendizajes es cosa del alumno, el docente debe cumplir una función orientadora, de tutoría y guía eficiente y eficaz para que el alumno pueda realizar de manera correcta dicho proceso. Y es precisamente, esa reorientación de las finalidades objetivos y tareas educativas centradas en el estudiante (con el consiguiente cambio

de role del docente) es el formato que introduce el modelo de Formación Basada en “Competencias” (FBC).

El concepto de competencias es uno de esos conceptos que han penetrado en la política educativa y en base al cual se están adoptando una serie de medidas determinantes y significativas que inciden directa y prioritariamente en la toma de decisiones e implementación de acciones de búsqueda de transformación e innovación del sistema de educación superior a nivel mundial (y en donde México es partícipe de esta transformación). Sin embargo, al igual que en el ámbito empresarial, definir las competencias curriculares en el ámbito educativo conlleva un alto nivel de dificultad, debido a la complejidad intrínseca de este campo en particular, ya que, cuando se aborda cualquier problema en la educación, quizá el primer gran inconveniente es la naturaleza de carácter abstracto de los conceptos.

Esta situación, conduce a que al no existir un referente claro, se admitan como plausibles muchos tipos de afirmaciones que se están generando y en el mejor de los casos, que se promueva un discurso vacío de contenido y, en el peor de los casos, a concepciones desenfocadas y erróneas.

No obstante, esta transformación es necesaria y pretende la instauración de sistemas en los cuales se propicie un proceso de adquisición y/o desarrollo de competencias en los estudiantes, que se reconozcan a través de *logros o metas*.

Los *logros o metas esperados* son lo que se desea obtener del estudiante en su proceso formativo y que se expresa en términos de desempeño, con independencia de su carácter teórico, práctico o teórico-práctico, a través de evidencias observables.

Existen además otros aspectos que se consideraran como relevantes en el intento de definir y operativizar este término dentro del ámbito educativo. Uno de ellos es la existencia de dos grandes lecturas: La primera apoyada en la sociedad industrial y en el paradigma conductista; la segunda en la sociedad del conocimiento y apoyada en el paradigma socio-cognitivo. Dentro de esta investigación nos interesa no sólo la evidencia empírica de

una competencia como conducta, que haría referencia a esa lectura de carácter conductista dentro de la sociedad industrial, sino, además, en formato de capacidades y valor, lo que se corresponde con esa lectura de carácter socio-cognitivo dentro de la sociedad del conocimiento.

Otro aspecto, que es importante señalar dentro de esta aproximación, es que, en el enfoque de formación por competencias, la competencia está en el individuo y deriva de su preparación sistemática en una determinada área.

Sobre este particular, Oliveros Martín-Varés (2006) señala:

*“Los objetivos educativos quedan, por tanto, expresados en términos de competencias curriculares, es decir, competencias a lograr durante el proceso de enseñanza aprendizaje”* (p.6)

Lo anterior significa, que bajo esta perspectiva de formación por competencias en la educación superior, y debido a su enfoque hacia el diseño curricular, se enfatiza en la identificación y definición de la competencia como:

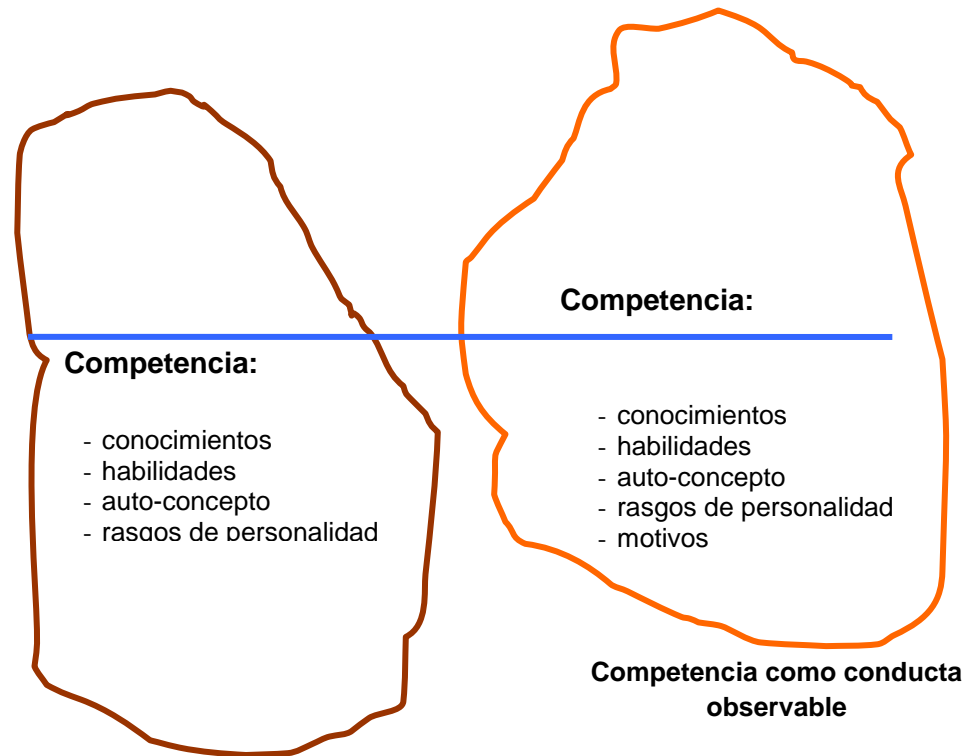
*“una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un nivel estándar de efectividad y/o con un desempeño superior en un trabajo o situación”* (Spencer y Spencer, 1993, citado por De Miguel D., 2006, p. 22).

Es decir que la competencia es una parte profunda de la personalidad; conocerla, puede ayudar a predecir comportamientos en una amplia variedad de situaciones y desafíos tanto académicos como laborales.

*Causalmente relacionada* significa que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño. Y *criterio estándar* significa que la competencia realmente predice quién hará algo bien o pobremente en relación con un criterio específico o estándar definido con anterioridad.

Los mismos autores introducen el “Modelo del iceberg” muy difundida y aceptada como representación gráfica de la competencia, que presenta en la punta del mismo al desempeño idóneo, y en la parte sumergida a las capacidades.

Figura 2.4 Competencia como rasgo subyacente



**Competencia como rasgo subyacente**

Las

características subyacentes a la competencia se pueden definir con fines de operativización de la siguiente manera:

- *Motivos*: Las cosas que un estudiante piensa de modo consistente o quiere como causa de determinada acción. generalmente los motivos se encuentran fuertemente vinculados con el logro de metas, y es importante tener presente, que los estudiantes se encuentran con grados diferentes de conciencia sobre ellos.
- *Rasgos de personalidad*: Particularidades de los estudiantes organizados en una estructura psicológica integrada por determinados rasgos psíquicos, fisiológicos y morfológicos que se manifiestan y afectividad (Heras, 2003) que suponen respuestas consistentes a situaciones o informaciones. Es decir, cada estudiante presentará diferentes reacciones ante una situación planteada por un problema o situación escolar, tendrá diferentes grados de iniciativa ante los requerimientos académicos, etc.

- *Auto concepto*: Refleja las actitudes, los valores o la propia imagen del estudiante. En donde la actitud es una predisposición existente en el sujeto y adquirida por aprendizaje, que impulsa a éste a comportarse de una determinada manera en situaciones concretas y se encuentra integrada a su vez por tres elementos: comportamental, afectivo - que le da un carácter motivacional - y cognitivo.
- *Conocimiento*: Es la información con que cuenta una persona sobre áreas más o menos específicas de contenido de un plan de estudios y, pueden ser conceptos, hechos o procedimientos relacionados con las materias del currículo.
- *Habilidad*: Es la destreza o capacidad del estudiante para desarrollar una cierta actividad física o mental a través de la práctica de procedimientos. Indican la aptitud para utilizar los procedimientos. Y en donde el procedimiento es considerado como la secuencia de acciones requeridas para conseguir una meta propuesta de manera eficaz y con una actuación ordenada.

Estas cinco características se pueden agrupar a su vez en dos categorías:

- *Visibles* y fácilmente identificables: conocimiento y habilidad
- *Profundas* y menos visibles: motivos, rasgos de personalidad y auto concepto. Sin embargo, pueden ser indirectamente valoradas y observadas y son modificables, por ello tienen relevancia su explicitación en los procesos formativos<sup>10</sup>.

A partir de estas características subyacentes se puede afirmar que los motivos, rasgos y el auto-concepto predicen las habilidades del estudiante y del egresado para afrontar determinadas actuaciones en clase, en otras actividades de estudio, trabajo personal o trabajo empresarial. Y las habilidades por su parte, además predicen el desempeño académico de ese estudiante en un examen, en la realización de un trabajo, etc., y de lo que harán en situaciones profesionales que realice en el futuro.

---

<sup>10</sup>Diversos autores coinciden en considerar primero, que el primer nivel actitudinal está establecido por normas y segundo, que gran parte del aprendizaje profesional de actitudes o, dicho de otro modo, del primer periodo de socialización profesional de los estudiantes en su paso por la universidad, se realiza a través de normas consuetudinarias (costumbres) más que a través de reglas explícitas, formalizadas y escritas. De hecho en general los profesores estimulan el desarrollo de actitudes a través de imitación de conductas que responden a costumbres sociales más que a una intencionalidad.

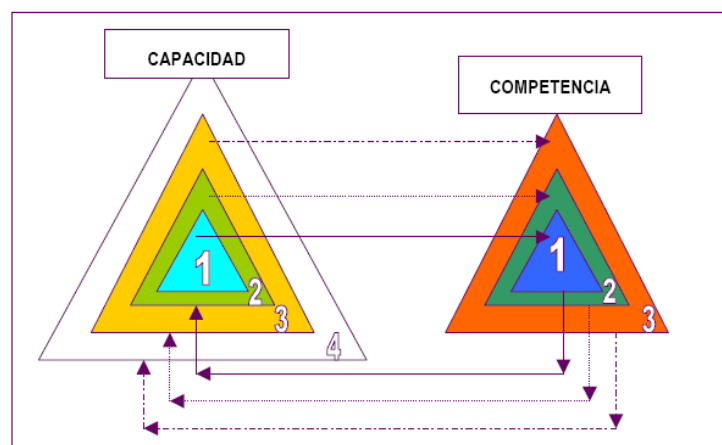
En consecuencia, se puede entender la competencia como un potencial de conductas adaptadas a una situación y que su carácter de subyacente se debe a que es una parte profundamente arraigada en la personalidad de la persona.

Es importante insistir en su carácter de *relación causal*, ya que, debido a ésta es posible explicar o predecir su futuro desempeño profesional. Mientras que la alusión a que está referido a un *criterio* significa que la competencia predice la actuación del estudiante comparándola con un estándar de medida específico, calificándose en base a éste como excelente o deficiente.

Desde lo constitutivo del término analizado parece relevante el planteamiento del profesor Ferrández (1997) que, arrancando de la capacidad, llega a la competencia. Respecto a la primera, el refiere que se debe ver como una triangulación perfecta, un polígono dentro del cual, se mire de donde se mire se estará bajo la presión presencial de los otros lados.

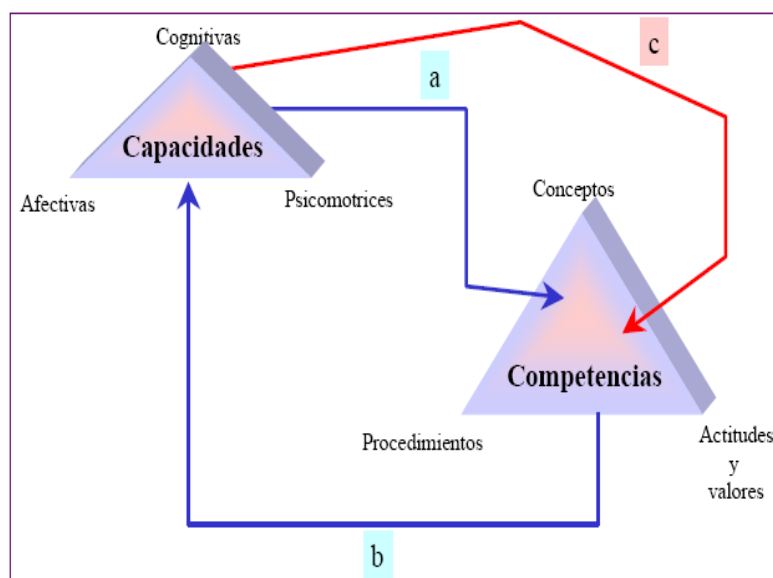
Este autor asume que debido al conjunto formado con las capacidades se lleva a cabo la construcción de las competencias mediante un proceso de aprendizaje, iniciándose así un proceso en donde las competencias logradas aumentan el poder de las capacidades, esto es, se genera un proceso retroalimentado de mejora equiparable a una espiral centrífuga y ascendente que deriva en el planteamiento de la formación permanente. El siguiente ideograma, que se muestra en la figura 2.5, vendría a representar este planteamiento:

**Figura 2.5 Desarrollo de las capacidades y las competencias (Tejeda, 1999<sup>a</sup>, p. 26)**



Dentro de este mismo paradigma, esta asunción tiene que ver directamente con el propio proceso de adquisición de competencias como hemos indicado, y se atribuye a las mismas un carácter dinámico conducente al logro de más y mejores competencias en el desarrollo evolutivo de las capacidades de la persona.

**Figura 2.6 Características de las competencias (Ferrández 1997, p.3)**



De todo ello se deduce que las competencias pueden ser adquiridas a lo largo de toda la vida activa. Es decir, el desarrollo de las capacidades se debe a los atributos personales y a la influencia contextual (proceso de retroalimentación de a y b), que acaba incidiendo en el desarrollo del nivel de las competencias a través de una intervención en el desarrollo de las capacidades cognitivas; y estas últimas, a su vez, podrán influir en el desarrollo en el conjunto de las capacidades (c). Por tanto, el desarrollo de las competencias constituye un factor capital de flexibilidad y de adaptación a la evolución de las tareas y los empleos, además de que sólo podrán ser definibles en términos de acción, es decir, *“la competencia no reside en los recursos (capacidades) sino en la movilización misma de los recursos. Para ser competente es necesario poner en juego el repertorio de recursos. Saber, además, no es poseer sino utilizar”* (Tejeda, J., 2005; p.8). Por lo tanto, para ser competente, es necesario poner en marcha el repertorio de recursos y es por esto por lo que el contexto sea clave en la definición. Si no hay más competencia que aquella que se pone en acción,

la competencia no puede entenderse tampoco al margen del contexto particular donde se pone en juego. Es decir, no puede separarse de las condiciones específicas en las que se evidencia.

En este sentido, contextualizar las competencias significa básicamente que en el análisis y solución de problemas se movilizan pertinentemente todos los recursos (saberes) de los que dispone el individuo para resolver eficazmente el problema dado.

No obstante, esto no quiere decir, necesariamente, que cada contexto exija una competencia particular, lo que nos podría llevar al infinito interminable de competencias, sino que la propia situación demanda una respuesta contextualizada, lo que implica, que los recursos disponibles del individuo, como acción combinada de los mismos, se puede llevar a cabo gracias a la flexibilidad y adaptabilidad (a su vez como una competencia)<sup>11</sup> de obtener la solución o respuesta idónea para dicha situación.

En convergencia con esta acepción se encuentra la opinión de Irigoien y Vargas (2002) los cuales consideran que la formación en competencias es un proceso con características de apertura y flexibilidad, orientado al desarrollo de competencias profesionales específicas, basadas, en un conjunto de competencias de un perfil profesional reclamado por la sociedad. En este proceso de formación se ofrece diseños curriculares, procesos pedagógicos, materiales didácticos y actividades prácticas laborales a fin de desarrollar en los universitarios las competencias clave para su integración social y laboral.

Esta definición permite simplificar las cosas, ya que genera una óptica de la formación a partir de la cual se puede acometer el desarrollo de las competencias genéricas, con una visión o proyección polifuncional y polivalente.

Por su parte para la Formación Continua el centro de atención es doble: a) desarrollo de las competencias específicas y, b) incremento-desarrollo de

---

<sup>11</sup>Se puede observar uno de los aspectos mencionados como factor de complejidad de la conceptualización de las competencias, éste aspecto consiste en que frecuentemente en las definiciones del término de competencias se encuentran presentes a su vez otros términos también como competencias.

las competencias genéricas. Todo esto se vería reflejado en una “formación profesional integral” capaz de hacer frente a contextos profesionales cambiantes y en la cual, aspectos como la polivalencia y la flexibilidad, son necesarios.

Otra aportación importante es la propuesta de Román, M. (2005) que hace dos propuestas desde diferentes lecturas. La primera coloca el término competencia en el paradigma conductista de la sociedad industrial y dice: “...se suele entender por competencias un verbo en infinitivo para aprender un contenido (forma de saber) y/o un método (forma de hacer) o ambos a la vez” (p. 153) Esta lectura de competencia es aplicable en la Escuela Tradicional y en la Escuela Activa.

Román (2005), afirma que la competencia dentro del paradigma socio-cognitivo “...Consta de capacidades-destrezas (como herramientas mentales), contenidos sintéticos y sistémicos (formas de saber), métodos (formas de hacer o contenidos aplicados) y valores-actitudes (tonalidades afectivas), (p.153).

Por su parte, Larraín, A y González, L. (2005) también aportan elementos relevantes en la definición de lo que son las competencias, a la firma que son: “...una concatenación de saberes, no sólo pragmáticos y orientados a la producción, sino aquellos que articulan una concepción del ser, del saber, saber hacer, del saber convivir” (9). Para estos autores la competencia es un saber cuyo sentido inmediato no es describir la realidad, sino modificarla; no definir problemas, sino solucionarlos, un saber no solo del qué sino también del cómo.

A través de todas estas definiciones podemos concluir que el término de competencia, es un concepto amplio que inciden en muchos aspectos de la planificación educativa y de la organización del trabajo y que, además, entre ellas existe divergencia en las definiciones, ya sea entre perspectivas equivalentes como contrarias, aun cuando no se declare abiertamente en las publicaciones teóricas. Admitidas estas divergencias, es posible concluir a partir de ellas, que dos son las alternativas prioritarias en torno a las cuales se reúnen los diversos autores, tal y como afirman Pereda y Berrocal (2001):

- a) Las que consideran que la competencia es una característica subyacente a la persona que determina su conducta; y
- b) Las que afirman que las competencias son comportamientos observables, sustentados en características personales (Boyatzis, 1982).

Esta última alternativa es la que está representada por la figura paradigmática del iceberg conductual, que como se mencionó anteriormente considera la competencia como una característica subyacente (Spencer & Spencer, 1993; Sastre y Aguilar, 2003).

En el ámbito educativo la elección entre la noción de competencia como rasgo subyacente o como conducta observable incidirá en el diseño de currículo y, sobre todo, en las técnicas e instrumentos a utilizar en las investigaciones referentes al tema (explicitación de conceptos como capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes). Lo que es común a ambas, es la consideración de la competencia como un signo de excelencia, dado que, en todos los casos, un desempeño con excelencia es el criterio de validez del concepto de competencia y de las capacidades.

Por último, se puede afirmar que sigue presente hasta ahora, tanto en el ámbito empresarial como educativo, la demanda de un trabajo epistemológico conducente a clarificar la definición y alcance del concepto de competencia, así como analizar sus implicaciones metodológicas, con el propósito de lograr la unificación de criterios, resolver desacuerdos, evitar anarquías metodológicas y generar una interpretación generalizada. Señala Le Boterf (1996), que cuanto mayor sea la necesidad de utilizarlo (en cualquier ámbito) se incrementará también el grado de dificultad para poder definirlo. Por lo tanto el término no se puede considerar en la actualidad como un concepto operativo sino como un concepto en construcción.

Es el enfoque teórico de rasgo subyacente en el paradigma de iceberg conceptual (Spencer & Spencer, 1993; Sastre y Aguilar, 2003) y el de desarrollo evolutivo de las capacidades de la persona (Ferrández, 1997). Desde donde se llevará a cabo el constructo de esta investigación y desde

el cual se genera la siguiente propuesta dentro del proceso definitorio del concepto:

La propuesta se realiza con miras a generar aportes, que nos beneficien a todos los que trabajamos en esta interesante área de conocimiento y que en función de nuestro aprendizaje, suscitemos un intercambio de ideas y planteamientos, que permita los integrantes de las tres perspectivas de análisis - la psicológica, la empresarial y la de educación superior - así como también a todos los colectivos involucrados en este proceso de conceptualización de las competencia y de la gestión de competencias, integramos sobre la base de acuerdos y definiciones, con base epistemológica.

## **2.5. Definición Operativa del término de Competencias**

Finalmente y aun cuando existen varias definiciones del concepto de competencia en el ámbito educativo, e independientemente de la propuesta anterior, presentamos a continuación la definición de competencia que vamos a utilizar en nuestra investigación, en la que incluimos todos aquellos elementos más significativos y relevantes de las definiciones analizadas.

*Una competencia es un núcleo educativo o curricular de capacidades-destrezas, conocimientos, habilidades y valores-actitudes, identificables y relacionados entre sí, que permite desempeños de excelencia o exitosos enfocados hacia el logro de unos objetivos concretos, para un área determinada del desempeño personal, académico, social u organizacional, aplicable a situaciones reales, de acuerdo a estándares o normas establecidas previamente.*

Consideramos conveniente destacar que la introducción en el ámbito de la educación superior del enfoque de gestión por competencias, proveniente del ámbito empresarial, tiene como objetivo que la formación profesional impartida consiga en sus egresados el desarrollo de una conducta laboral y personal de “excelencia” y que, a su vez, sirva como indicador de calidad y mejora continua de las funciones asignadas a la universidad.

Sería importante que se pudiese llegar a un consenso en la interpretación y aplicación de este modelo en la educación superior, ya que reportaría de grandes ventajas relacionadas con las demandas sociales a la universidad.

Pasamos a enumerar algunas de esas ventajas:

- a) Vincular la formación que se ofrece en la Universidad con las demandas de formación de calidad, tanto nacionales como internacionales.
- b) Posibilitar a los alumnos el acceso a trabajos con un mayor reconocimiento y mejor remunerados, en la medida en la que es capaz de enfrentarse a mayor tipo de problemas y con mayor garantía de éxito.
- c) Ampliar sus ámbitos profesionales hacia puestos de trabajo más allá de los propios a su perfil curricular.
- d) Formar profesionales más competentes que cumplan con las exigencias de calidad profesional nacionales e internacionales.

Resumiendo, las diferentes acepciones convergen en que las competencias son características que constituyen la base de la personalidad de los estudiantes (motivos, rasgos de la personalidad, auto-concepto, actitudes y valores) que inciden sobre características visibles de la actuación de los estudiantes (capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas).

### **CAPÍTULO III: TIPOLOGÍAS DE LAS COMPETENCIAS**

Una vez definido el concepto de competencia, procederemos a continuación a la revisión y análisis de las diferentes tipologías de competencias.

#### **3.1. Tipologías de competencias**

Si difícil y complejo es la conceptualización del término de competencias, no lo es menos la labor de su clasificación y de la determinación de sus tipologías. Sin embargo, clasificar las competencias es una necesidad metodológica ineludible en el proceso de esta investigación.

No es fácil optar por una de las múltiples clasificaciones que se han realizado de las competencias en el ámbito laboral (Spencer & Spencer, 1993; Bunk, 1994; El informe de la “*Secretary’s Commission on Achieving Necessary Skills*”(SCANS) (1991), Poblete y Villa, 2007; Instituto Vasco de Cualificaciones y Formación Profesional, 1991; TUNING, 2003, entre otros. Por ello hemos optado por hacer una presentación sintética y sistemática de aquellas que hemos considerado más relevante y significativas, en un intento de destacar principalmente las coincidencias relacionadas con las necesidades manifestadas por el ámbito empresarial.

Spencer & Spencer (1993), ya mencionado anteriormente, proponen la siguiente clasificación de las competencias:

- 1) Competencias de desempeño y operativas
- 2) Competencias de ayuda y servicio
- 3) Competencias de influencia
- 4) Competencias directivas
- 5) Competencias cognitivas
- 6) Competencias de eficacia personal

Bunk (1994) clasifica las competencias como:

- 1) *Técnicas*: Se refieren al dominio como experto de las tareas y contenidos de su ámbito

- 2) *Metodológicas*: Hace referencia a aquel que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, que encuentra de forma independiente vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo. Se pueden considerar como competencias de carácter emergente en el trabajo.
- 3) *Social*: Hacen referencia a la colaboración pro-activamente con otros en su grupo, se comunica efectivamente y muestra un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal
- 4) *Participativas*: Sabe organizar y decidir, participa en la organización de su trabajo y su entorno; está dispuesto a aceptar nuevas responsabilidades.

El informe de la “*Secretary’s Commission on Achieving Necessary Skills*” (SCANS) (1991) divide las competencias en:

- 1) *Básicas*: dentro de las cuales se consideran los siguientes conceptos:
  - *Habilidades básicas*: lectura, redacción, aritmética y matemáticas, expresión y capacidad de escuchar.
  - *Aptitudes analíticas*: pensar creativamente, tomar decisiones, solucionar problemas, procesar y organizar elementos visuales y otro tipo de información, saber aprender y razonar.
  - *Cualidades personales*: responsabilidad, autoestima, sociabilidad, gestión personal, integridad y honestidad.
- 2) *Transversales*: que se conforman por diferentes capacidades como:
  - *Gestión de recursos*: tiempo, dinero, materiales y distribución, personal.
  - *Relaciones interpersonales*: trabajo en equipo, enseñar a otros, servicio a clientes, desplegar liderazgo, negociar y trabajar con personas diversas.

- Gestión de información: buscar y evaluar información, organizar y mantener sistemas de información, interpretar y comunicar, usar computadores.
- Comprensión sistémica: comprender interrelaciones complejas, entender sistemas, monitorear y corregir desempeño, mejorar o diseñar sistemas.
- Dominio tecnológico: seleccionar tecnologías, aplicar tecnologías en la tarea, dar mantenimiento y reparar equipos.

El Instituto Vasco de Cualificaciones y Formación Profesional (*Koalifikazioen eta Lanbide Hezketaren Euskal Institutua*) las resume en cuatro (Citado por Rodríguez, 2005, p. 62):

- 1) Competencia técnica
- 2) Competencia organizacional y económica;
- 3) Competencia de cooperación y de relación con el entorno
- 4) Competencia de respuesta a las contingencias (Vid. CIDEDEC, 1991).

Las competencias incluidas en el Proyecto TUNING (2003) buscan la armonización de los estudios universitarios europeos y asumen plenamente el planteamiento de la demanda de formación competencial. En ese documento se separaron las características subyacentes a cada competencia distinguiendo entre:

- 1) *Competencias específicas o asociadas a áreas de conocimiento concretas, y*
- 2) *Competencias genéricas o atributos compartidos que pudieran generarse en cualquier titulación y que son consideradas importantes por diversos grupos sociales.*

La importancia de estas competencias radica precisamente en la consideración de que son comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles de educación.

Tobón (2004) en su artículo sobre la formación de competencias en la educación superior, hace la siguiente clasificación del tipo de competencias, dentro del Modelo de Educación por Competencias.

- 1) *Competencias básicas*: Comunicativas, interpretativas, argumentativas y propositivas que involucran conocimientos, habilidades y actitudes que se relacionan con su proyección profesional como por ejemplo, la competencia de leer comprensivamente documentos sobre tratamientos térmicos acorde con los requerimientos.
- 2) *Competencias específicas*: Son propias solamente de una profesión específica, se forman en la educación superior, aunque en muchos casos tiene una base en la Educación Media Vocacional y son aplicables a tareas y problemas especializados. Como, por ejemplo, aplicar el tratamiento térmico en los procesos de producción acordes con las especificaciones técnicas del cliente.
- 3) *Competencias genéricas*: Se aplican a diferentes profesiones, se forman desde la educación básica y media, pero se consolidan en la educación profesional y constituyen la base para el éxito profesional. Por ejemplo la competencia de gestión de insumos para la producción.

Aun cuando es posible continuar con las diferentes propuestas señaladas en la investigación documental, no es el objetivo central en este trabajo el llevar a cabo una descripción exhaustiva sobre las diferentes tipologías de competencias, lo que sí se mencionará, es la búsqueda de la similitud con la pausada evolución de los diferentes contextos intervinientes en la educación superior, y que en definitiva, está a la orden del día que el empresariado europeo y mexicano, ya sea el que va a contratar profesionales egresados de los ciclos formativos de grado superior, o el que va a contratar a los graduados y posgraduados universitarios, éste va a poner sobre la mesa todo un conjunto de exigencias de atributos personales y profesionales (competenciales). No obstante, sea cual sea la clasificación o jerarquización que se adopte, el empresariado pide que las competencias genéricas faciliten la transferibilidad y la flexibilidad para posibilitar el ingreso y el progreso en cualquier tipo de empleo, cosa lógica dada la continua movilidad de personas y de empresas.

Como señala Van-der Hofstadt (2006) “...Las empresas ya no buscan únicamente los conocimientos (el saber en sí) sino que, además, exigen a

*sus profesionales las habilidades necesarias para ponerlos en práctica (el saber hacer), y las actitudes adecuadas a la hora de hacerlo (el querer-hacer) más la disposición decidida para ejecutarlo (el hacer-hacer)”*(p. 18). Este autor señala también que los test tradicionales de inteligencia aplicados para la contratación tienen sólo un 20% de importancia para la predicción del éxito de la vida profesional, motivo por el cual, las empresas en la actualidad, están tratando de llevar a cabo mediciones y buscando nuevos indicadores de otro tipo variables, que puedan servir como buenos predictores del éxito del desempeño de los profesionistas que se contratan. Es decir, que expliquen el 80% de varianza restante no explicada por los tests tradicionales (cálculos lógicos-matemáticos, capacidad verbal, etc.).

Se puede afirmar que, desde el paradigma de Gestión por Competencias, son las competencias genéricas las que se consideran como factores que permiten a los estudiantes alcanzar un rendimiento claramente superior. Y estas mismas son además, factores asociados al éxito de esos alumnos en su inserción en el mercado laboral. Dentro del Modelo de Gestión por Competencias, en su aplicación al ámbito educativo, conviene considerar que el logro de la excelencia no se debe a una superioridad, sino, más bien, a una diferencia, la cual se traduce en una mayor adaptación a un entorno incierto y cambiante lleno de amenazas y oportunidades, una mayor disposición para hacer cosas y a una mayor capacidad de logro de objetivos, entre otras, que los distinguen de aquellos que no logran el éxito académico o profesional.

Uno de los objetivos principales de esta investigación es identificar, evaluar, analizar, explicar y describir las competencias genéricas relevantes en los perfiles profesionales. Para que las universidades se enfoquen de manera específica a llevar a cabo las acciones que permitan su desarrollo. El otro objetivo importante es el establecer la relación entre la metodología didáctica y el desarrollo de las competencias.

Es por ello que la universidad, para cumplir con su finalidad educativa, debe crear las condiciones que propicien una formación integral, es decir, que no sólo instruyan al estudiante, sino que además, eduquen su carácter.

Motivo por el cual, se determina la necesidad de inclusión, en los currícula universitarios, las competencias calificadas como genéricas. Pasemos a analizarlas diferentes y más representativas taxonomías de competencias genéricas consideradas por los diferentes expertos.

### **3.2. Tipología de las competencias genéricas o transversales y factores que inciden en su elección.**

#### **3.2.1. Tipología de las competencias genéricas o transversales**

E. Corominas (2005) pasa revista a distintas clasificaciones competenciales, citando, entre las más significativas:

1. Informe *Employer's Needs and Graduate Skills* (1998) en el que constan los resultados de una encuesta al empresariado del Reino Unido. Las competencias genéricas más solicitadas eran:

- a. Comunicación,
- b. Trabajo en equipo [incluyendo habilidades de liderazgo]
- c. Resolución de problemas,
- d. Dominio de tecnologías de la información,
- e. Planificación y organización –incorporando la autogestión–
- f. Iniciativa y flexibilidad / adaptabilidad.

2. R. Bennett (2002), analizó las habilidades transferibles en anuncios de oferta de trabajo a personas recién graduadas y concluyó que las competencias solicitadas con más frecuencia en el ámbito laboral eran:

1. Comunicación
2. Tecnologías informáticas
3. Organización
4. Trabajo en equipo
5. Relación interpersonal
6. Confianza en sí mismo
7. Razonamiento numérico
8. Iniciativa
9. Presentación
10. Lengua Extranjera

11. Liderazgo

12. Adaptabilidad

3. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación ANECA<sup>12</sup>(2005).

A. Instrumentales

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planeación
3. Comunicación oral y escrita en lengua nativa
4. Conocimiento de una lengua extranjera
5. Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio
6. Capacidad de gestión de la información
7. Resolución de Problemas
8. Toma de decisiones

B. Personales

1. Trabajo en equipo
2. Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar
3. Trabajo en un contexto internacional
4. Habilidades en las relaciones interpersonales
5. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
6. Razonamiento crítico
7. Compromiso ético

C. Sistémicas

1. Aprendizaje autónomo
2. Adaptación a nuevas situaciones
3. Creatividad
4. Liderazgo
5. Conocimiento de otras culturas y costumbres
6. Iniciativa y espíritu emprendedor
7. Motivación a la calidad
8. Sensibilidad hacia temas medioambientales (Vander Hofstadt, 2006, p. 32)

---

<sup>12</sup> Tabla presentada en Vander Hofstadt (2006). *Competencias y habilidades profesionales para universitarios*. Ed. Díaz de Santos. Madrid. p.32.

4. Proyecto Tuning.(Tuning Education Structures in Europe) De las competencias genéricas consideradas dentro de este proyecto se seleccionó un conjunto de treinta competencias comprobadas en varias universidades por el procedimiento de triangular las opiniones del profesorado, del alumnado recién titulado y de profesionales en la práctica. Esas competencias quedaban clasificadas, también, en tres grandes categorías:
  1. Instrumentales
  2. Interpersonales
  3. Sistémicas
5. Villa A. y Poblete M. (2007) hace la siguiente propuesta de clasificación de las competencias genéricas.
  - A. Instrumentales
    1. Cognitivas
    2. Metodológicas
    3. Tecnológicas
    4. Lingüísticas
  - B. Interpersonales
    1. Individuales
    2. Sociales
  - C. Sistémicas
    1. Organización
    2. Capacidad emprendedora
    3. Liderazgo

Se considera que estas competencias deben permitir que los sujetos se integren apropiadamente en un número de redes sociales dentro de las empresas y en su cotidianeidad, al tiempo que permanecen independientes y personalmente eficaces tanto en situaciones que les son conocidas como en aquellas que les son nuevas e imprevisibles y que además les permitan actualizar sus conocimientos, habilidades y destrezas para mantenerse al corriente de los nuevos avances.

Otra característica que se atribuye a las competencias genéricas o transversales durante la formación dentro de la educación superior, es su

carácter de extrapolable a niveles de educación básica, con los consiguientes grados de progresión en la dificultad y en la exigencia; situación de gran envergadura para los fines de esta investigación. Debido a que una de las hipótesis fundamentales, es la existencia previa de un cierto nivel, de desarrollo de competencias genéricas en los estudiantes que ingresan a la institución por primera vez y las cuales son demandadas a la universidad por los empresarios.

Por lo tanto, se hace indispensable contar con herramientas que permitan medir los niveles reales de desarrollo que poseen esos estudiantes, para que el resultado obtenido sirva de punto de partida, objetivo y real, en la planeación y organización de los recursos y procesos intervinientes en la gestión institucional como por ejemplo: diseño de programas y planes de estudio, planificación docente dentro del aula, sistematización de metodologías didácticas, entre otras.

### **3.2.2. Criterios para la elección de los modelos de competencias**

Una vez establecidas las condiciones para ser considerada una competencia como genérica o transversal, se enumeran los criterios de mayor aceptación en base a diferentes autores (Alles, 2006; Tobón, 2006; Accenture y Universia, 2007; Grass, 2001; Villa, A., 2002: 2007; Bennett, 2002; Zabalza, 2003; entre otros) que influyen en la selección de éstas dentro de las investigaciones sobre el tema de competencias.

- *Primero*, las competencias deben beneficiar y ser relevantes para todos los miembros del conjunto de la población independientemente del sexo, clase social, raza, cultura, entorno familiar o lengua materna.
- *Segundo*, que han de cumplir con valores y convenciones éticas, económicas y culturales de la sociedad a la que afectan.
- *Tercero*, que se debe considerar el contexto de aplicación de las competencias, es decir, que no se deben considerar situaciones particulares en aplicación de estas competencias, sino situaciones comunes y probables que los sujetos enfrentarán durante su vida.

- *Cuarto*, que son estas las competencias que inciden en mayor manera en el reforzamiento de la cohesión social, potenciando y reconciliando dos importantes dimensiones: la competitividad y la cooperación.
- *Quinto*, que las competencias genéricas o transversales generan dos características en los sujetos muy valoradas hoy como indicadores de empleabilidad.
  1. Trabajadores multivalentes: capaces de realizar diversas tareas dentro de una profesión.
  2. Trabajadores polivalentes: capaces de realizar tareas de otras profesiones.
- *Sexto*, que la dimensión de competitividad<sup>13</sup> de modelos que integran las competencias genéricas como parte fundamental en la formación de los sujetos, fue fomentada como eje directivo en la elección y promoción del personal en las empresas hasta principios de la década de los años 80.
- *Séptimo*, se ha tratado de seleccionar aquellas que son más comúnmente consideradas, (a través de valoración entre expertos, empresarios y docentes) y que son susceptibles de aprendizaje desde un planteamiento científico riguroso a través de la aplicación de metodologías didácticas específicas.

Dentro de esta investigación, se incluye además, como factor criterio de selección, la convergencia de valores, es decir, que sean altamente significativos respecto a los requisitos de formación de los sectores académico, empresarial y estudiantil. Esto puede comprobarse a través de las investigaciones y publicaciones especializadas sobre modelos de calidad enfocados a la satisfacción al cliente, de mejora continua y de reconocimiento por altos niveles de inserción y éxito laboral.

Por lo tanto, denominaremos como competencias genéricas aquellas que ayuden en el inicio y finalización de la carrera universitaria, así como

---

<sup>13</sup> Grass, J. (2001) afirma que existen elementos potencialmente negativos que pueden alterar o modificar la función formadora de las instituciones educativas, dentro de esos elementos, el autor considera el individualismo, la competitividad, la falta de vínculos con el mundo exterior, el razonamiento superficial, entre otros.

también al éxito posterior en el ejercicio de una profesión, dentro de cualquier titulación, es decir, aquellas que, se pueden adquirir de forma general para gestionar exitosamente la vida personal, social y profesional.

## **CAPÍTULO IV: COMPETENCIAS GENÉRICAS: CARACTERÍSTICAS, DEFINICIONES Y VINCULACIÓN ENTRE ELLAS.**

### **4.1. Competencias genéricas seleccionadas**

Es innegable que la universidad debe potenciar una formación integradora basada en la adquisición de competencias académicas y profesionales que abarquen distintas facetas humanas, sociales, intelectuales y éticas, que permitan a los universitarios un funcionamiento e integración exitosa y de excelencia en su integración social y laboral. Como señalan Villa y Poblete (2007) “una formación del estudiante centrada en primer lugar en su desarrollo como persona antes, incluso, que en su formación académica y profesional” (p.15).

Esto sólo es posible a través de la adquisición de capacidades, destrezas y habilidades que conforman las distintas competencias genéricas, debido a que este tipo de competencias específicamente, van a ser de gran utilidad para complementar las cualificaciones cognitivas, de contenido y técnicas de los graduados.

Las competencias genéricas con las que vamos a trabajar, son aquellas que hemos considerado como esenciales - aunque no son las únicas - en el proceso de profesionalización de la educación universitaria y que cumplen con casi la totalidad de los criterios de selección mencionados en el capítulo anterior.

Uno de los criterios que cumplen este grupo de competencias es que deben ser las que con más facilidad resultan susceptibles de aprendizaje, desde un planteamiento científico riguroso, en el transcurso de los estudios universitarios.

Otro criterio, es el hecho de que deben presentar un alto grado de convergencia y valoración en las tipologías especificadas por los modelos Proyecto Tuning y Aprendizaje Basado en Competencias (ABC de la Universidad de Deusto), dentro del ámbito académico, y los modelos de la Universidad de Asturias y Accenture y Universia de Madrid (2007), COIE (2007) entre muchos aportes más dentro del ámbito empresarial.

Por último, otra de las exigencias es que deben cumplir una doble función: como fines, por tanto deben de señalarse como objetivos de desarrollo, y como medios, por ser consideradas como básicas para el desarrollo de otras.

Para su selección se llevó a cabo una serie de entrevistas con 10 especialistas de diferentes ámbitos, a los que se les pidió que valorasen de 1 a 3 el grado de importancia en la profesión de administrador un listado de competencias extraído del Proyecto Tuning y del Modelo ABC de Villa y Poblete (2007). Por parte del ámbito universitario se entrevistó a profesores de la licenciatura (UNAM), a profesores de la Facultad de Educación (UCM) y a profesores de Psicología del Trabajo (UNAM). Y por parte del ámbito empresarial-laboral se consultó a profesionales y a directores de Recursos Humanos de empresas relacionadas con el área de Administración. Como resultado de dichas entrevistas obtuvimos el siguiente listado (véase Tabla 4.1)

**Tabla 4.1 Instrumento para la selección de las competencias genéricas y sus resultados**

Competencias	Opinión de los Encuestados										$\Sigma$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Trabajo en Equipo	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28
Resolución de Problemas*	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	26
Automotivación	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	26
Tratamiento de conflictos y negociación *	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	26
Comunicación Verbal	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	25
Orientación al Aprendizaje	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	25
Liderazgo	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	25
Comunicación Escrita	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	24
Pensamiento Analítico	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	24
Flexibilidad	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	24
Toma de decisiones	2	2	3	3	3	2	1	1	3	3	23
Gestión de Base de Datos	2	2	3	2	3	2	2	1	2	3	22
Pensamiento Crítico	3	3	2	1	2	3	2	2	1	2	22
Uso de las TICS	3	3	3	3	2	2	1	1	1	2	21
Planificación	1	1	3	2	2	3	3	1	2	3	21
Pensamiento Sistémico	3	3	2	1	2	3	2	2	1	1	21
Orientación a la Calidad	3	3	2	1	2	3	2	2	1	1	21
Gestión del Tiempo	3	3	2	1	2	3	2	2	1	1	20

Competencias	Opinión de los Encuestados										$\Sigma$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pensamiento Creativo	2	3	2	1	2	3	1	2	1	2	19
Sentido Ético	2	3	2	1	2	3	1	2	1	2	19
Creatividad	2	2	2	1	2	3	1	3	1	2	19
Gestión por Objetivos	2	1	2	1	3	1	2	2	1	2	19
Gestión de Proyectos	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	19
Comunicación en Lengua Extranjera	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	18
Pensamiento lógico	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	17
Comunicación Interpersonal	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	17
Orientación al logro	2	2	2	3	1	3	1	1	1	1	17
Pensamiento Analógico	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	16
Pensamiento Práctico	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	16
Pensamiento Reflexivo	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	16
Espíritu Emprendedor	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	15
Innovación	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	15
Pensamiento Deliberativo	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	14
Pensamiento Colegiado	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	12
Diversidad e Interculturalidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

\*En el instrumento estas dos competencias se integraron como solución de problemas y solución de situaciones críticas.

Se procedió a seleccionar aquellas competencias que hubieran obtenido al menos 20 puntos, al menos la mitad de la puntuación máxima (la suma total podía variar entre 10 - 30).

Las competencias genéricas consideradas dentro de esta investigación quedan resumidas en el siguiente cuadro, atendiendo a los criterios de clasificación utilizados por los modelos de referencia.

**Tabla 4.2 Competencias genéricas seleccionadas.**

<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS</b>		
<b>Grandes Dimensión</b>	<b>Competencias</b>	<b>Sub-competencias</b>
<b>INSTRUMENTALES</b>	Organización y Planeación	Gestión del tiempo
		Planificación
	Gestión de la Información	Uso de las TICS
		Gestión de base de datos
	Solución de Situaciones Críticas	Solución de problemas
		Solución de Situaciones Críticas
	Toma de Decisiones	
Comunicación	Comunicación Oral	
	Comunicación Escrita	
<b>INTERPERSONALES</b>	Trabajo en equipo	
	Razonamiento Crítico	Pensamiento Analítico
		Pensamiento Sistémico
		Pensamiento Crítico
	Auto-gestión	Automotivación
		Autonomía
		Autoconfianza
Autocontrol		
<b>SISTÉMICAS</b>	Orientación al Aprendizaje	
	Liderazgo	
	Motivación a la Calidad	
	Flexibilidad	

#### **4.2. Características y definiciones**

Para la definición de todas estas competencias y sub-competencias nos basaremos en las definiciones consideradas por los autores Villa y Poblete (2007) en su modelo de ABC. Definen estos tres tipos de competencias como:

- I. *“Instrumentales*: Son aquellas que tienen una función de medio. Suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas que posibilitan la competencia profesional. Incluyen destrezas en manipular ideas y el entorno en el que se desenvuelven

las personas, habilidades artesanales, destreza física, comprensión cognitiva, habilidad lingüística y logros académicos.

- II. *Interpersonales*: Suponen habilidades personales y de relación. Se refieren a la capacidad, habilidad o destreza en expresar los propios sentimientos y emociones del modo más adecuado y aceptando los sentimientos de los demás, posibilitando la colaboración en objetivos comunes. Se relacionan con la habilidad para actuar con generosidad y comprensión hacia los demás, para lo cual es requisito previo conocerse a uno mismo. Estas destrezas implican capacidades de objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones propias y ajenas, que favorecen procesos de cooperación e interacción social.
- III. *Sistémicas*: Suponen destrezas y habilidades relacionadas con la totalidad de un sistema. Requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes en un todo. Estas competencias incluyen habilidad para planificar cambios que introduzcan mejoras en los sistemas entendidos globalmente y para diseñar nuevos sistemas. Requieren haber adquirido previamente las competencias instrumentales e interpersonales.” (p.24).

#### **4.2.1. Competencias Instrumentales**

En esta investigación el conjunto de competencias que integran la dimensión de competencias INSTRUMENTALES quedarán estructuradas en las siguientes competencias:

##### **a) Competencias de Organización y Planeación**

###### *a.1) Gestión del tiempo:*

Es la capacidad de organizar y distribuir correctamente y de manera equilibrada el tiempo, logrando eficiencia y eficacia en función de las prioridades y teniendo en cuenta las metas personales y profesionales a corto medio y largo plazo.

Villa y Poblete (2007) señalan que esta capacidad no sólo es importante en el logro de la eficacia en las funciones del desempeño personal, social, académico y profesional en diferentes ámbitos y momentos, "...y es mucho más importante, para la salud física y mental" (pp. 132).

Por lo tanto para conseguir una buena gestión del tiempo es necesario adquirir las capacidades, habilidades y destrezas necesarias para organizar el tiempo de manera que la distribución y uso que de él se hace, sea óptimo, de manera que sea viable conseguir lo que se ha estipulado en programas, proyectos o metas.

Un nivel adecuado de esta capacidad permitirá establecer prioridades claras para la realización de acciones personales, académicas, profesionales o sociales a corto, mediano y largo plazo.

En el plano académico, la mayoría de los estudiantes, no ha tenido la necesidad de gestionar su tiempo, ya que son los padres y las instituciones escolares, los que se encargan de la gestión de su tiempo de manera global. Sin embargo, en su ingreso a la universidad, la situación suele cambiar en este nuevo contexto, ya que, aunque todos los universitarios superaron con éxito las fases en los estudios previos de educación básica y secundaria, alumnos de educación media superior y universidad que habían obtenido notas altas (8-10) en la nueva etapa reciben aprobados y suspensos (5-6).

Esta es una situación en donde se puede considerar, que en la transición entre los estudios pre-universitarios y la universidad, existe una falta adecuada gestión del tiempo que puede representar un factor determinante de cambio negativo en la trayectoria formativa de los estudiantes.

La buena o mala gestión del tiempo también tiene influencia en la auto-imagen y en la sensación de la capacidad de control de nuestras vidas, es por eso que se afirma que incide directamente en la salud física y mental de los individuos.

En las empresas la gestión del tiempo es una habilidad que se valora cada vez más en sus trabajadores, ya que es un factor que mejora la productividad y la competitividad de la organización. Pero también suele considerarse que es un recurso limitado, escaso, muy valioso, hasta el punto de que hay quien dice que el tiempo es oro.

Lo que es claro es, que en ambos planos, el individuo tiene que distribuir el tiempo entre el trabajo, la familia, las relaciones sociales, las aficiones, el descanso, la diversión, etc., que en el estudio y en el trabajo, la planeación a través de fijación de tiempos de ejecución, conjuntamente con la autodisciplina y el control, conducen a un mejor nivel de vida personal y profesional, así como a un desempeño social necesario para su desarrollo y satisfacción.

Es claro, que si los individuos asignan la mayoría de su tiempo a actividades académicas o laborales, sus actividades personales sufren un deterioro e inciden negativamente en su vida emocional y social creando situaciones de estrés, enfermedad y aislamiento entre otros. Por el contrario, cuando la asignación del tiempo es mayor a su área personal, se presentará un deterioro en su rendimiento académico o profesional, que pueden conducir al abandono académico o al despido laboral.

Por tales razones y, aun cuando no siempre somos los que determinamos el 100% de la asignación de los tiempos en los planes y proyectos, la universidad debe propiciar el desarrollo de esta competencia, desde el momento en que ingresan a las instituciones universitarias.

Como beneficios del desarrollo intencional de esta competencia en las instituciones podrían señalarse:

1. Sería mayor la expectativa de que los estudiantes contaran con la capacidad de distribuir su tiempo de manera eficiente y eficaz para llevar a cabo sus diversas actividades, coadyuvándose con esto a dedicar, quizá, más tiempo al logro de sus metas profesionales lo cual conduciría por consiguiente a la mejora del

rendimiento académico, al logro de una exitosa trayectoria escolar, a la reducción o prevención del fracaso y/o al abandono de los estudios.

2. Se espera aumentar la probabilidad de inserción laboral eficiente y eficaz, a causa de poseer el grado de la competencia de la gestión del tiempo, requeridos por las empresas como indicador de empleabilidad y éxito laboral.

#### *a.2) Planificación:*

Capacidad de establecer con fundamento cómo realizar una tarea, señalando de antemano: los objetivos, las acciones a llevar a cabo de manera prioritaria y jerarquizada, qué procedimientos son necesarios para el desarrollo y control de la realización de la tarea, de tal manera que se asegure el cumplimiento del plan. Este plan o proceso debe utilizar los medios y tiempos de manera eficiente y eficaz con el fin de optimizar los recursos utilizados en el logro del objetivo.

El desarrollo de esta competencia en el estudiante coadyuvaría a que éste sea capaz de planificar su propio trabajo universitario, así como adecuar esfuerzos y medios con los fines que se haya propuesto.

#### **b) Competencias de Gestión de la Información**

El desarrollo inusitado de las nuevas tecnologías que se han generalizado en la última década permite que la televisión digital, el servidor de Internet en paralelo a la creación de las grandes autopistas de la información por las que pueden transitar billones de datos públicos y reservados, generen la necesidad de un nivel muy alto en el desarrollo de esta competencia.

##### *b.1) Uso de las TICS:*

Es la capacidad de utilizar las Técnicas de Información y Comunicación (TIC) como herramientas para la expresión y la comunicación a través del acceso a fuentes de información para diferentes fines, como por ejemplo: archivo de datos, elaboración de documentos, presentación de

tareas, aprendizaje a través de internet (multimedia, recursos on-line, publicación electrónica, etc.), investigación y el trabajo cooperativo.

Debemos mencionar que el fin de la evaluación de esta competencia en la investigación, no es el dominio exclusivo en unas asignaturas o módulos dedicados explícitamente al aprendizaje de dichas competencias, sino más bien, como una evaluación transversal, es decir, el grado de dominio de dichas destrezas aplicado en todas las asignaturas que, de una manera u otra, exigen la realización de informes, documentos escritos, análisis, presentaciones en una clase, etc.

*b.2) Gestión de bases de datos:*

Capacidad de aprovechar con eficacia y eficiencia las posibilidades que ofrecen los sistemas informáticos para estructurar, recoger, seleccionar y procesar información y obtener resultados.

Los estudiantes en el ámbito académico y los profesionistas en el ámbito empresarial, pueden encontrarse constantemente en contacto con bases de datos, o participan en el diseño y desarrollo de las mismas, por lo que, tanto los estudiantes como los profesionales han adquirido conciencia de la gran importancia que ha adquirido en la actualidad el desarrollo de esta competencia para el logro del éxito en su desempeño escolar o laboral.

**c) Competencias de Resolución de Situaciones Críticas**

En este tipo de competencias se han considerado dos tipos de situaciones críticas: Problemas y Conflictos. En ambos casos el estudiante debe mostrar la capacidad de solución a estos eventos.

*c.1) Solución de Problemas:*

Es la capacidad para afrontar y dar respuesta a una situación mediante la organización y/o la aplicación de una estrategia o secuencia operativa (identificar, diagnosticar, analizar, recoger información necesaria, aplicar una metodología para elaborar diferentes alternativas

de solución, todo con el fin último, de resolver eficiente y eficazmente un problema.

Antes de proceder a la mención de su importancia en los ámbitos académico y laboral, es necesario señalar en este punto que, en la operativización de esta variable el término "problema" tiene las siguientes características:

- No tiene una solución predefinida.
- Es una cuestión interesante que exige destinar un tiempo y esfuerzo a su solución.
- No se sitúa en el campo físico-matemático, pues en ese caso no sería problema sino algoritmo.
- Existe un problema, cuando se presentan desviaciones significativas entre una situación existente y la que se considera como ideal.
- Existe un desajuste entre lo logrado y los objetivos prefijados.

Una vez esclarecidos estos puntos, es posible, afirmar con mayor seguridad que esta competencia le permite al estudiante contar con los criterios para abordar y resolver problemas en el ámbito académico que, de hecho, se presentan de manera cotidiana, tanto en su vida personal como académica, y que esta capacidad le facilitará el desarrollo personal y profesional, incrementará la seguridad en sí mismo y logrará un mayor dominio del entorno.

En el ámbito laboral y puestos de responsabilidad, es especialmente importante, ya que inhibirse ante los problemas o resolverlos de manera inadecuada, tiene altas repercusiones directas en los colaboradores y la organización en general.

### *C.2) Resolución de conflictos*

Van-Der Hofstadt (2006) define el conflicto de acuerdo al autor Van De Vliert (1984)<sup>14</sup> como:

---

<sup>14</sup> Van De Vliert, (1984). "Conflict- prevention and escalation". En Drenth, P. J. D., Thiery, H. K., Willems, P.J., and the Wolff ,C. J. (Eds). *Handbook of Work and Organizational Psychology*. Sons, Chichester, 521-46.

“Experiencia subjetiva que surge cuando al menos una de las partes de la relación entre dos personas o grupos, experimenta frustración ante la obstrucción o irritación causada por la otra parte” (pp. 200).

A partir de esta definición podremos definir la competencia de resolución de conflictos como la capacidad de resolver eficiente y eficazmente choque de intereses entre dos personas o grupos.

Antes de proceder a la mención de su importancia en los ámbitos académico y laboral y sin dejar de considerar que para su operativización existen diferentes acercamientos desde diferentes perspectivas, es necesario señalar en este punto que, el término “conflicto” tiene las siguientes características:

- El conflicto es percibido de manera subjetiva.
- En el conflicto al menos una de las partes sufre frustración ante la obstrucción o irritación causada por la otra parte.
- Se presenta tensión entre las partes ante la coincidencia en los intereses de cada uno de ellos.

De lo que no cabe duda, es que, es uno de los procesos de interacción humana, con el cual se encuentran todos los individuos de manera cotidiana en todos y cada uno de los ámbitos de su existencia como resultado de una interacción, en determinadas situaciones y en función de algún interés común.

En el ámbito académico, al igual que en el ámbito empresarial, suelen presentarse situaciones conflictivas como consecuencia de una interacción con compañeros de estudios o colegas en el trabajo o incluso por la confrontación entre los valores y principios personales y las demandas.

Un buen desarrollo de esta competencia permite al estudiante improvisar un tipo de conducta que debería resultarle práctica y útil tanto para él como para los demás, y por tanto, además de honesta y ética.

Otro aspecto, de gran relevancia dentro de esta competencia, es considerar que existe una tipología de conflictos, que al igual que en su definición, suelen plantearse desde diferentes referentes.

a) Atendiendo al número de personas involucradas:

- Conflictos intra-personales
- Interpersonales
- Intra-grupales
- Inter-grupales
- Intra-organizaciones
- Inter-organizaciones.

b) Según el tipo de conducta observable:

- Conflictos latentes
- Conflictos manifiestos.

De su definición y taxonomías, se puede inducir el grado de importancia que esta competencia tiene en la formación profesional, ya que la solución exitosa de conflictos, depende de la puesta en acción de un gran número de habilidades, conductas y valores para lograr salvar la situación de frustración de las partes y lograr arreglos entre las partes.

#### **d) Competencia de Toma de Decisiones**

Es la capacidad de elegir *la mejor alternativa* aun cuando se trate de contextos y ámbitos complejos, logrando obtener una decisión eficiente y eficaz al actuar de una manera sistemática, optimizando recursos, potenciar el uso de las nuevas tecnologías, con compromiso y coherencia con la decisión.

Como señalan Villa y Poblete (2007) "*La toma de decisiones es una actividad omnipresente en la vida de las personas. Desde muy temprana edad comenzamos a tomar decisiones y no dejamos de hacerlo a lo largo de toda la vida. Es una capacidad<sup>15</sup> que desarrollamos con mayor o menor fortuna.*" (p. 146).

---

<sup>15</sup> Nuevamente puede observarse que el término de capacidad se utiliza como sinónimo de competencia y no como un concepto estructural en la conceptualización de las competencias. Aun cuando no está consensuado que ambos términos no son sinónimos

En el ámbito académico los diversos currículos ofrecen pautas para que los estudiantes tomen decisiones en situaciones profesionales específicas. Sin embargo, no se les prepara dentro de su trayectoria formativa en una competencia general de toma de decisiones en modo transversal, que les evite desorientación e inseguridad cuando ellos deben tomar decisiones en contextos nuevos, imprevistos o con una complejidad desconocida.

En el ámbito empresarial las situaciones desconocidas e imprevistas se han multiplicado de manera exponencial, ante los avances tecnológicos y los cambios económicos, sociales y culturales, por lo tanto, para el logro del éxito en su ejercicio profesional es necesario poseer un alto grado de desarrollo en esta competencia.

Con este fin, los estudiantes universitarios deben formarse en ser capaces de tomar decisiones en todo tipo de situaciones y no exclusivas de su campo de conocimiento. Por tanto, es importante que no estén definidas para el ámbito específico de su titulación y que no se contemplen situaciones excesivamente definidas, para así poder lograr que en sus reacciones al tomar decisiones tenga una carga baja de impulsividad, falta de fundamento, prejuicio, etc.

#### **4.2.2. Competencias Interpersonales**

Dentro de las competencias interpersonales se considerarán las siguientes:

##### *a) Competencia de Trabajo en Equipo*

Capacidad de impulsar la formación de equipos, movilizar los aspectos positivos y el entusiasmo de los miembros del equipo, obteniéndose como resultado, la realización de un esfuerzo conjunto de personas con funciones diferentes y complementarias, reunidas por la frecuencia y la complejidad que tienen en sus trabajos y que buscan un objetivo común.

---

en el presente estudio se considera que definitivamente la competencia no es un sinónimo de la capacidad y viceversa.

Se considera también, como la habilidad para colaborar de manera coordinada en la tarea realizada conjuntamente por un equipo de personas para conseguir un objetivo propuesto.

En el ámbito académico, trabajar en equipo constituye parte de la formación básica del joven universitario quien, al incorporarse primeramente a un trabajo académico y posteriormente al mercado laboral, tendrá que unirse a un equipo. Con el propósito de hacer frente a un sin número de tareas de alta complejidad en su formación profesional y llevar a cabo dentro de estos equipos acciones de impulso, formación o dirección. Por ello, para los estudiantes dentro de la universidad resulta necesario conocer por qué es bueno trabajar en equipo, las dinámicas que se producen en el seno de éstos y cómo conseguir que cada miembro aporte lo mejor de sí mismo a través de incorporación de una asignatura específica para este objetivo en el currículo o de diferentes seminarios o cursos extracurriculares.

En el ámbito empresarial actual, el trabajo en equipo es una herramienta fundamental para el éxito de las organizaciones debido a que un alto porcentaje de las actividades de las organizaciones implica alguna forma de trabajo en equipo, a través, por ejemplo, de círculos de calidad, equipos de progreso o mejora, equipos de proceso, de trabajo de autogestión, de proyectos, etc.

La finalidad de estos equipos es el desarrollo de tareas que precisan la competencia de colaboración de diversos individuos que aportan sus conocimientos y habilidades para su realización. *La competencia de colaboración*, se definirá con fines de operativización, como una disposición permanente a cooperar con los compañeros y con las personas que nos rodean, la cual exige el conocimiento y dominio de diferentes técnicas y procedimientos de trabajo en equipo, tener capacidad de empatía con los otros y ser capaz de aceptar la crítica de los demás como una retroalimentación o feedback, para la mejora continua de esta competencia.

El trabajo en equipo es valorado como una de las claves del éxito en toda organización porque en la actualidad, cualquier acción, entraña un complejo entramado de acciones coordinadas por grupos de personas.

Es importante señalar que un equipo es un conjunto de personas que se necesitan mutuamente para alcanzar sus objetivos. Todos los equipos son grupos, pero todos los grupos no son equipos. Ambos términos se utilizan de forma indistinta en muchas ocasiones, sin embargo, en este punto se considera importante conocer la distinción entre estos conceptos.

1. *Grupo de trabajo*: De acuerdo a Van-Der Hofstadt, C. (2006) "...es un conjunto de personas unidas con una finalidad común. Es decir, debe tener unos objetivos y metas como tal, lo que supone que existen relaciones previas entre sus componentes y un conocimiento mutuo" (p. 298).

En los grupos de trabajo sus miembros se relacionan de forma directa, sin intermediarios, se encuentran identificados entre sí, el grupo crea las reglas de conducta muchas veces implícitas que regulan el comportamiento de los sujetos y que resultan de las interacciones de sus miembros.

2. *Equipo de trabajo*: es un "grupo en el que se desarrollan conductas razonablemente eficientes" (p. 299), constituido generalmente por un pequeño grupo de personas generalmente con habilidades complementarias que están comprometidas con un objetivo común que los vincula, organiza y orienta.

El equipo de trabajo surge habitualmente cuando la tarea a realizar presenta tal complejidad que es difícilmente abarcable por una sola persona que domine toda la problemática; surgiendo la necesidad de constituir un grupo de trabajo formado por especialistas cuya particularidad es que, este concepto implica el aprovechamiento del talento colectivo producido por cada persona en sus relaciones con los demás integrantes.

Es relevante señalar en este apartado que la actividad del grupo produce un resultado que excede a la contribución de cualquier miembro tomado individualmente ya la suma de todos ellos. Este hecho se conoce como *sinergia*, un término muy utilizado en medicina donde representa el efecto adicional que dos órganos producen al trabajar asociados y que dentro de esta dimensión competencial se considerará como el efecto adicional que dos o más sujetos producen al trabajar asociados.

La importancia específica de este efecto se traduce generalmente en la producción de un número mayor de ideas que cuando una persona trabaja en solitario. Por este motivo los equipos de trabajo se consideran unidades de mejora continua en la organización.

La intervención de la universidad en el desarrollo de los estudiantes en cuanto a la competencia de trabajo en equipo es fundamental debido a la influencia de esta competencia, tanto en la vida académica como profesional. Dado que tiene su origen en la función innata de socialización y agrupación de los individuos, generalmente su desarrollo no se ha considerado de manera explícita y metodológica dentro de los currículos de las diversas titulaciones hasta hace unos pocos años.

#### *b) Competencias de Razonamiento Crítico*

##### *b.1) Pensamiento Analítico*

Capacidad de análisis lógico y forma en que cognitivamente un individuo organiza el trabajo. Esta capacidad permite identificar problemas, reconocer información significativa, buscar y coordinar datos relevantes. Se puede incluir en forma específica y de gran prioridad la capacidad de analizar, organizar y presentar datos estadísticos, estableciendo conexiones relevantes entre datos numéricos

Esta competencia incide en el comportamiento mental que permite distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. El pensamiento analítico es el pensamiento del detalle, de la precisión, de la enumeración y de la diferencia.

En el ámbito académico tanto como en el empresarial, el alumno y posteriormente el profesional, debe ser capaz de argumentar sus puntos de vista o conclusiones, sobre situaciones complejas a través del desglose de sus partes constituyentes, separando lo relevante y lo no relevante y presentándolo de una manera clara, sintetizada y fácilmente comprensible.

Esta competencia se puede desarrollar en el ámbito académico, por ejemplo a través de la elaboración de resúmenes con un contenido significativo de las diferentes asignaturas del currículo y en el ámbito empresarial esta competencia se puede traducir en presentaciones claras y precisas de propuestas, proyectos o reportes en su desempeño profesional.

Se propone además que este tipo de intervención se lleve a cabo en todos y cada uno de los niveles de la trayectoria académica, es decir, desde el primer hasta el último curso de la titulación.

#### *b.2) Pensamiento Sistémico*

Es la capacidad de integrar componentes interrelacionados para formar un todo y poder comprender y afrontar la realidad mediante patrones globales.

En el ámbito académico esta competencia permite al alumno ir más allá de conclusiones reduccionistas, frente a problemas complejos, permitiéndole una visión global de la realidad, en donde, todas las partes que integran un sistema se encuentran interrelacionadas e interactúan de manera conjunta. Lo que le permitirá tomar conciencia y responsabilidad del impacto que toda acción en alguna parte del proceso, tendrá dentro del sistema.

Es por tanto, evidente, que en el ámbito empresarial el desarrollo de esta competencia tendrá una gran valoración dentro de las funciones de alta dirección y de toma de decisiones, ya que, permitirá la toma de conciencia de las consecuencias globales de decisiones particulares.

#### *b.3) Pensamiento Crítico*

*Capacidad* de interrogarse sobre las cosas e interesarse por los fundamentos de éstas. Consiste en preguntarse por las bases en que se asientan las ideas y acciones y, a partir de estos elementos formular e identificar vínculos entre situaciones que no están obviamente conectadas, establecer relaciones causa-efecto a partir de los cuales formular juicios y modelizar la realidad.

En la vida académica el desarrollo de esta competencia permite al estudiante el análisis contextualizado y fundamentado de los hechos que le permite ir más allá de la inmediatez en sus juicios. Conduce a los estudiantes hacia una actitud y curiosidad investigadora, con la predisposición a criticar todo conocimiento establecido.

Misma condición que en el ámbito laboral, le permitirá evitar soluciones rápidas y simplistas, ante problemas técnicos, interpersonales o económicos complejos.

### C) *Competencias de Auto-Gestión*

Competencia que permite a los individuos la capacidad de gestionarse a sí mismos, su energía y prioridades, para lo cual, es necesario el desarrollo a su vez de las siguientes componentes o sub-competencias.

#### *c.1) Auto Motivación*

Capacidad de animarse uno mismo a llevar a cabo una acción o tarea, cuya característica principal radica, en que se acometa con interés, cuidado, eficiencia y eficacia, haciendo uso de las capacidades, pero también, afrontando las limitaciones que se tienen, incentivándose a sí mismo a desarrollarlas, mejorarlas y superarlas, con el fin específico del logro exitoso y con excelencia de la tarea.

En el ámbito académico, esta competencia, permite a los estudiantes tomar conciencia de sus diferencias, capacidades y situación personal, establecer metas alcanzables, establecer planes realistas para alcanzar objetivos, todo esto a través de un impulso interno.

También en el ámbito profesional, se debe ser realista en el reconocimiento de los recursos y limitaciones personales, que se consideren como puntos iniciales en la motivación de cambio, dirigida hacia el logro con éxito de metas y objetivos laborales y de carrera dentro de la empresa.

### c.2) *Autonomía*

La autonomía es una capacidad o actitud a la predisposición para realizar una tarea de forma independiente, de actuar por sí mismo, con iniciativa, no dependiendo del profesor o supervisor continuamente con relación a su aprendizaje académico o desempeño laboral respectivamente, es decir, ejecutándola desde el principio hasta el final sin necesidad de recibir ninguna ayuda o soporte.

También se le puede considerar como una capacidad de responder de manera proactiva ante las desviaciones o dificultades, sin esperar a efectuar todas las consultas a la línea jerárquica, evitando así el agravamiento de problemas de importancia menor. Implica también la capacidad de proponer mejoras, sin que haya un problema concreto a solucionar.

La responsabilidad personal es una actitud y componente fundamental en esta competencia, que contiene dimensiones cognitivas y afectivas y en donde se valora positivamente el reconocimiento de que las cosas dependen en gran parte de uno mismo, (reduciendo las condiciones de azar en los acontecimientos), por lo que se potencia en los individuos la dimensión conductual, a través de la cual se llevan a cabo acciones como, por ejemplo, el cumplimiento de plazos en la planeación, identificación y aceptación de los criterios de calidad además de la creencia y convicción de logro en el desarrollo personal de estos comportamientos (*locus of control interno*).

En el ámbito académico esta competencia puede considerarse como la capacidad de actuar de modo independiente, con iniciativa, no dependiendo continuamente del profesor con relación a su aprendizaje,

que le permite actuar por sí mismo y que es una condición necesaria para llevar a cabo una tarea de un modo independiente.

Esta competencia le permite al estudiante la valoración del aprendizaje no como una ardua tarea sino como aquello valioso y significativo que le da sentido a lo que estudió.

El desarrollo de esta competencia conduce a los estudiantes a una gestión exitosa de la ansiedad, el estrés y al logro de madurez que se producen en situaciones como la concurrencia de tareas y plazos, los periodos de exámenes, que les permite, a través de ella, el logro de objetivos a pesar de la adversidad.

En la vida profesional esta competencia coadyuva a superar situaciones de estrés y frustración en contextos de trabajo bajo presión, como por ejemplo entrega de proyectos y licitaciones, cierres fiscales, etc., logrando superar con éxito la adversidad temporal y contextual en el ámbito laboral.

#### **4.2.3. Competencias Sistémicas**

Dentro de las competencias sistémicas se considerarán las siguientes:

##### *a) Orientación al Aprendizaje*

Es la capacidad de utilizar el aprendizaje, de manera estratégica y flexible, en función del objetivo perseguido, a partir del reconocimiento del propio sistema de aprendizaje y de la conciencia del aprendizaje mismo (relacionando la nueva información con los esquemas mentales previos y la utilización del nuevo esquema mental generado).

También se puede considerar como la habilidad para prepararse vías y caminos alternativos hacia otros conocimientos.

La competencia de orientación al aprendizaje debe ser considerada, al igual que al concepto general de competencia, como un proceso progresivo de desarrollo, evolución y adaptación, resultado de una interacción de las personas con el medio que propicia y posibilita dicho aprendizaje.

En otras palabras esta competencia se encuentra asociada a la asimilación de nueva información y su aplicación eficaz, con la incorporación al repertorio conductual de nuevos esquemas o modelos cognitivos y nuevas formas de interpretar la realidad o de ver las cosas

Esta competencia está generando un nuevo concepto "*Life Long Learning*" (LLL) (aprendizaje a lo largo de la vida) que viene a transformar el paradigma de la era industrial por el *paradigma de la era del conocimiento*.

En el paradigma de la era industrial, se consideraba que la formación universitaria era el tramo final de aprendizaje de los individuos para su inserción en el mundo empresarial (el aprendizaje constituía un producto final) y este se configuraba en términos de conocimientos, que constituían una garantía de acreditación de alto nivel de cualificación profesional.

En la actualidad, la estructuración dinámica y cambiante de las empresas denominadas "organizaciones que aprenden", demanda la formación de estudiantes capaces de auto-gestionar su propio aprendizaje, para el cual, se requiere de un alto nivel de desarrollo de competencias que faciliten el aprendizaje continuo en su futuro profesional.

Algunas de estas competencias requeridas en la autogestión del conocimiento son: organizar, planificar y evaluar la propia tarea, las cuales permiten una mayor autonomía en el aprendizaje y permiten que éste se convierta en un proceso continuo. En donde los individuos deben ser capaces de identificar, evaluar y tomar acciones de mejora constante en cuanto a los requerimientos de aprendizaje, desarrollándose en ellos una capacidad de análisis, reflexión y capacidad crítica que los conduzca al éxito en su actividad personal y profesional.

Esta competencia, debe posibilitar también una acreditación continuada y actualizada de sus fortalezas y debilidades formativas con carácter integral.

Se podría decir que aprender se transforma, así, de un fin último en una constante de vida y con este propósito en el entorno universitario, se debe llevar a cabo la transición racional y objetivamente planeada entre el modelo cognitivo del proceso de aprendizaje hacia un modelo constructivista del aprendizaje, que como así lo estipula Villa (2007): “*el aprendizaje, es considerado como un proceso progresivo de desarrollo, evolución y adaptación, que ocurre como resultado de una construcción activa que realiza la persona a partir de sus interacciones con el medio*”. (p. 153).

El desarrollo de esta competencia, permitirá a los estudiantes universitarios ir más allá de la memorización de los conocimientos y actitudes transmitidas por sus profesores, de acuerdo a un currículum integrado por asignaturas de carácter técnico relacionadas con la titulación, les permitirá llevar a cabo una gestión del aprendizaje, en la cual se logre la introyección de conocimientos con un verdadero significado útil y pragmático de su formación universitaria.

Dentro del espacio empresarial el aprendizaje continuo y un enfoque de desarrollo profesional, permite que los sujetos se encuentren en condiciones de desarrollar sus propias competencias de conocimiento y sus cualidades para maximizar su eficacia y ajustar sus acciones a las necesidades de los demás individuos y departamentos de la organización (Fernández, 2005).

Esta competencia permite al estudiante encontrar un sentido y significado a lo que estudia -lo que se conoce como *aprendizaje significativo* -en el cual se realiza la interiorización del aprendizaje cognoscitiva y afectivamente y le permite inducir que lo que aprende tendrá un uso posterior que lo beneficia personalmente. Con este cambio de actitud el estudiante deja de considerar el aprendizaje como una mera actividad memorística y mecanizada, con una utilidad de temporalidad específica.

#### *b) Competencia de Liderazgo*

Es la habilidad para fijar objetivos, hacer el seguimiento de dichos objetivos y la capacidad de dar *feedback*, integrando las opiniones de los otros. Consiste en establecer claramente directrices, fijar objetivos y prioridades, y comunicarlos; tener energía y transmitirla a otros; motivar e inspirar confianza; tener visión para defender o encarnar creencias, ideas y asociaciones; manejar el cambio para asegurar competitividad y efectividad a largo plazo; plantear abiertamente los conflictos para optimizar la calidad de las decisiones y la efectividad de la organización. En última instancia, proveer *coaching* y *feedback* para el desarrollo de los colaboradores (Alles, 2005).

En esta definición se pueden resaltar tres importantes características:

1. Ayuda a distinguir el liderazgo del no liderazgo,
2. Anticipación del futuro y
3. Señala la contribución del líder al desarrollo, personal y profesional, y al bienestar de los demás.

El hecho de considerar al liderazgo como una competencia es que, como tal, puede adquirirse, desarrollarse e incrementarse, contrariamente a lo que tradicionalmente se pensaba.

Hasta no hace mucho, se consideraba el liderazgo como un atributo personal innato, lo cual frenaba cualquier intento de intervención con el fin de formar personas que tuviesen este atributo y que, sin embargo, les era indispensable para su desempeño profesional.

Es verdad que existen ciertas cualidades personales que contribuyen al desarrollo de esta competencia, sin embargo, desde este nuevo enfoque es posible que todas las personas puedan formarse y ejercitarse en el liderazgo y confiar en que puede mejorar en su capacidad de liderazgo, aun cuando no se conviertan en líderes.

En el ámbito académico esta competencia permite a los estudiantes la percepción global de las organizaciones y un mejor manejo de las relaciones interpersonales, características supra-valoradas en todos los niveles de empleabilidad.

Se le atribuye a esta competencia la capacidad de producir en los estudiantes un cambio de actitudes, la comprensión de la ventaja de aunar intereses y de compaginar puntos de vista distintos, y la necesidad de lograr consensos que lleven al intercambio de ideas, para llevar a cabo proyectos compartidos.

Estas situaciones se pueden traducir en beneficios para los estudiantes como, por ejemplo, la evolución como personas, el desarrollo en su madurez personal, el incremento en la capacidad de relaciones interpersonales, la capacidad de contraer responsabilidades de modo personal y grupal.

En el ámbito empresarial, el nivel de desarrollo de esta competencia puede representar uno de los factores de mayor importancia para llevar a cabo un plan de carrera de calidad y éxito.

### *C) Competencia de Motivación a la Calidad*

Capacidad de actuar positivamente, de llevar a cabo cualquier tarea con una intencionalidad de excelencia y de hacer todo de la mejor manera posible. Lo que implica saber usar, aplicar y actuar correcta y eficazmente los conocimientos adquiridos.

Esto a su vez conlleva al cuidado de todos los detalles, la planificación de todas las actividades y a la comprobación de manera sistemática de lo que se hace y cómo se hace.

La competencia de orientación a la calidad, se encuentra integrada fundamentalmente por otras tres competencias que son: la orientación al proceso, al cliente y a los resultados.

1. *La orientación al proceso* consiste en la preocupación por realizar de manera excelente los métodos y pasos llevados a cabo en el proceso de producción, con intención de hacer las cosas de la mejor manera posible, revisar y buscar en todo momento una mejora continua en los procesos productivos.
2. *La orientación al cliente*, o deseo de ayudar, comprender y satisfacer sus necesidades. Implica esforzarse por conocer y

resolver los problemas del cliente, tanto del cliente final al que van dirigidos los esfuerzos de la empresa, como de los clientes de sus clientes y todos aquellos que cooperen en la relación empresa-cliente, como los proveedores y el personal de la organización.

3. *Lograr resultados de calidad* en todo aquello que se lleve a cabo dentro del sistema, de tal manera que se satisfagan las expectativas a un nivel de excelencia de todos los involucrados con la organización, como son: los clientes internos y externos, los proveedores, los empleados y los directivos.

En esta competencia se incluyen todos los aspectos que se refieren a una forma de vida, de cultura, en donde los objetos funcionen bien y, en particular en el caso de los estudiantes universitarios, esos aspectos están relacionados con la actuación en función de las normas y estándares profesionales.

En el ámbito empresarial la calidad profesional es un estilo de vida, de pensamiento, de actuación dentro del ámbito laboral, de los profesionistas universitarios que los define y caracteriza,

Se puede afirmar que la competencia de orientación a la calidad, significa anticipar las necesidades futuras del consumidor, asumiendo riesgos y desarrollando productos y servicios que los consumidores nunca han pensado que iban a necesitar y ni siquiera imaginar.

En el ámbito universitario esta competencia es importante debido a la creciente competitividad, con el cada vez mayor número de universidades privadas, es una competencia requerida por los sectores sociales que demandan resultados de las instituciones que ésta sostiene y, que a su vez, depende de esta calidad para su desarrollo en calidad. Esta competencia además es un factor determinante de empleabilidad.

Señala Villa y Poblete (2007), que esta competencia es un modo de actuar detallista, de análisis, de síntesis, de preocupación por controlar

y considerar las variables que entran en juego en cualquier tarea académica, es en suma, lo que debe interiorizar los estudiantes.

En las empresas la calidad es una exigencia que implica a todos los miembros de una organización, afectando, como ya se mencionó, a sus procesos y a sus resultados.

#### *D) Competencia de Flexibilidad*

Capacidad de los individuos de modificar su conducta personal y disposición de adaptación a situaciones y condiciones nuevas o imprevistas, tolerando la incertidumbre y el cambio, con una apertura para nuevas perspectivas y métodos, para alcanzar determinados objetivos aun cuando surgen dificultades, por la aparición de nuevos datos o cambio en el contexto. Esta capacidad difiere de la adaptabilidad en cuanto a que está más asociada a la versatilidad cognitiva, a la capacidad de cambiar creencias y formas de interpretar la realidad y se encuentra además, muy vinculada a la revisión crítica, al cambio de convicciones y formas de interpretar la realidad.

Permite a los individuos la habilidad de no perder un estado de bienestar suficiente (resistir) para seguir actuando con efectividad y la conservación de equilibrio emocional en contextos nuevos y condiciones adversas.

La flexibilidad, como último factor determinante en el cambio de perspectiva del actuar universitario y como consecuencia de los fenómenos de globalización y avances tecnológicos inusitados, va a producir consecuencias significativas en el desempeño profesional de los universitarios.

Esta competencia ha producido en los sistemas de producción una alteración en la división técnica del trabajo; la flexibilidad en la estructura organizacional de las empresas producto de redes de subcontratación y sociedades entre firmas y la flexibilidad en el mercado de trabajo como consecuencia de crecientes desregulaciones y alteraciones en los contratos, las costumbres y las prácticas que

organizan el mercado de trabajo, facilitando la contratación y el despido de trabajadores.

Cabe agregar en este punto, que las consecuencias de la flexibilidad son consideradas como generadoras del desempleo en masa, la precariedad del empleo, la destrucción del estado de bienestar, de las leyes laborales y del poder de los sindicatos, factores ambos que conjuntamente han alterado el orden social, económico y mundial y desde luego educativo.

Esta competencia permite a las personas, a través de la adaptabilidad, trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos, así como también entender y valorar posturas distintas o puntos de vista encontrados, adaptando su propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera y generándose las competencias de polifuncionalidad y polivalencia.

Resumiendo, se puede afirmar que a través de la selección del desarrollo de estas competencias, se pretende que el estudiante aprenda a llevar a cabo las actuaciones requeridas para conseguir una meta propuesta como, por ejemplo, una comunicación efectiva, una investigación rigurosa o el diseño de un proyecto de calidad, tanto en su desempeño académico en su paso por la universidad, como en su actividad profesional dentro de las empresas y organizaciones. Como puede observarse en la definición de las competencias seleccionadas, la inclusión de este tipo de contenidos en la enseñanza universitaria tiene la finalidad de favorecer el desarrollo de habilidades profesionales y sociales de cara al ámbito laboral, en cuanto a la empleabilidad de los estudiantes, y el reconocimiento de la universidad como una institución de excelencia; es decir una formación integral de los alumnos y una institución de calidad.

## **CAPÍTULO V: PROCESO PARA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS METODOLOGICAS EN LA ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS,**

### **5.1. Introducción**

Hasta ahora, como señala García (2001), se han sobrevalorado las capacidades cognitivas como característica diferenciadores del rendimiento académico, asociando, de manera simplista, el fracaso a déficits del estudiante y las diferentes capacidades, aptitudes y valores como algo inamovible e intrínseco de cada individuo. Sin embargo, ahora en la nueva perspectiva formativa, una de las implicaciones es que el proceso de desarrollo de competencias genéricas está relacionado con los modos de enseñar y aprender en la universidad, cuyo objetivo fundamental es formar individuos que aprendan a aprender, a gestionar su aprendizaje, a ser autónomos en sus actuaciones personales y profesionales. a la vez que cooperativos y colaborativos (*Life Long Learning: LLL*). Por lo tanto, se considera viable la modificación tanto de los resultados académicos como de las características competenciales (aptitudes, actitudes, habilidades, valores) a través de los métodos educativos utilizados y de los objetivos formativos (Zabalza, 2006; De Miguel, 2006; De la Cruz, 2003; Van Der Hofstad, 2006; Villa y Poblete, 2007; Kirwood-Tucker, 2004; Ferreiro, 2009; Sierra, 2010 y 2013; entre otros).

Teniendo en cuenta la viabilidad de ese cambio, se considera que la formación universitaria hay que asumirla desde una perspectiva curricular y que, además, la expresión más genuina de ésta lo constituyen los planes de estudio. Es necesario mencionar que una de las directrices del currículum, de acuerdo a Zabalza<sup>16</sup>(2006), es la formación personal y socio-cultural, directriz que normalmente no forma parte de la tradición curricular universitaria, o suelen quedar en meras declaraciones retóricas de valores y virtudes personales (apego a valores éticos y de identidad,

---

<sup>16</sup>Las otras dos directrices curriculares son: Sólidas Profesionales ( referidas a situación socio-económica y socio-laboral); Ámbitos de formación prioritarios (contenidos puramente técnicos de las disciplinas)

visión de preservación del entorno ambiental y desarrollo sustentable, espíritu emprendedor, creatividad, visión con capacidad de liderazgo, etc.).

Son estos los motivos por los cuales, el propósito de este capítulo es llevar a cabo una propuesta de ajuste metodológico en función de lo que señalan autores como Ferreiro: "..., enfatizar la estrecha relación entre teoría, metodología y método a tener en consideración cuando nos planteamos el estudio, desarrollo y valoración de las competencias", (Ferreiro, R.F., 2011, p.11) para llevar a buen fin la directriz en el currículo y del trabajo docente en el aula.

El proceso para llevar a cabo nuestra propuesta metodológica con relación al desarrollo competencial es la siguiente:

- a) *Identificación* de las competencias específicas a analizar. Éstas quedaron definidas por el conjunto de competencias seleccionadas para la elaboración del cuestionario, objeto principal de esta investigación.
- b) *Selección* de un grupo de métodos y técnicas para hacer operativo el proyecto. Esta selección tiene su fundamento en el análisis del marco teórico de los autores en el tema mencionados anteriormente y que justifica por tanto dicha selección. La propuesta de este grupo de competencias tiene un doble objetivo: Su aplicación a nivel curricular y

Solamente si estos dos factores se implantan en los ámbitos del diseño de los planes de estudio y de actuación docente<sup>17</sup> será posible llevar a cabo realmente el cambio de paradigma. En caso contrario, el cambio propuesto corre el riesgo de quedarse en el plano semántico.

Los métodos y técnicas didácticas que propondremos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el cambio de paradigma pedagógico, son de carácter socio-constructivo, en los cuales la perspectiva de diseño se centra en el aprendizaje del alumno.

---

<sup>17</sup>Ferreiro, 2009, señala que el nivel profesional docente mejorará las condiciones de trabajo por competencias de los estudiantes

También consideramos pertinente mencionar en este punto que, un hallazgo importante encontrado en el análisis de los referentes teóricos, fue que una generalidad, de expertos del ámbito educativo consideran, de manera generalizada que los conocimientos, las habilidades y las capacidades que poseen los docentes sobre los métodos y las técnicas para la adquisición y desarrollo de las competencias genéricas elegidas como relevantes en las universidades, constituyen indudablemente de lo que se identifica con una “Enseñanza de Calidad”, son o insuficientes o nulas. Tal vez esto se debe a que, en general, los docentes de la Educación Superior, tienden a reproducir los esquemas de actuación recibidos durante su formación.

Hasta ahora, el modelo de enseñanza predominante ha sido el centrado en el profesor, el cual se caracteriza básicamente por la transmisión de información o conocimientos, que dista mucho del nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno. Afortunadamente en México esta situación ha ido cambiando en la última década.

Al revisar los Planes de Estudio de la titulación de Administración, nos ha conducido a creer que los intentos que en este sentido se han intentado llevar a cabo, no han contado con unas orientaciones adecuadas que indicasen con claridad y precisión qué debía cambiarse. Es por ello, que hemos considerado que las modificaciones realizadas en los Planes de estudio han sido muy generales, poco específicas y que no hacían hincapié de manera clara y específica en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los profesores.

Por lo tanto, hemos visto necesario llevar a cabo la mención del modelo de FBC y su vinculación a diferentes metodologías para su desarrollo, a fin de completar la parte teórica de este trabajo. Para ello se hicieron los resúmenes de las principales metodologías y didácticas consideradas como relevantes en el modelo de FBC realizado por parte de autores como: De Miguel, 2006; Sierra, 2013; Villa y Poblete, 2007; Instituto de Estudios Superiores Monterrey (ITESM). Universidad Autónoma Metropolitana, entre otros.

La intención final es poder establecer una vinculación de carácter objetivo y cuantificable, que apoye la elección final de los métodos y técnicas consideradas como las más idóneas para la adquisición y desarrollo de las competencias genéricas que se seleccionaron.

## 5.2 Cambio Metodológico

El objetivo de este apartado es presentar una breve introducción que permita reconocer la necesidad del cambio metodológico como uno de los factores de mayor relevancia implicados en el cambio de paradigma educativo. Para ello será requisito llevar a cabo, desde luego, la descripción de los principales métodos y recursos didácticos con un enfoque centrado en el aprendizaje del alumno -punto de partida del cambio de enfoque educativo- y que tanto una institución, en sus documentos oficiales, como un profesor, en la impartición de sus clases, puede llevar a cabo en función de las competencias que pretende alcancen sus alumnos y las características del entorno en el que desarrolla su actividad.

El análisis y propuesta se soportarán principalmente en las aportaciones de Sierra, 2010; De Miguel (2006), López, V. M. (2009), Villa y Poblete (2007), UAM y el ITESM, Ferreiro (2009) entre otros.

Entre los requerimientos para llevar a cabo el cambio metodológico, de acuerdo al modelo propuesto por la universidad de Deusto (Villa y Poblete, 2007), se encuentran:

- a) La explicitación de métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje
- b) La especificación de *recursos* para el desarrollo del proceso.

Este paso es fundamental, ya que como hemos mencionado con anterioridad, una definición clara y precisa tanto de los objetivos competenciales como de los cambios metodológicos resulta fundamental, para el logro de adquisición y desarrollo de competencias de carácter genérico-académico-profesional dentro del plan curricular. Además, estos mismos, deben servir, desde luego, como ejes orientadores de la planificación docente en el logro de objetivos específicos.

Por tales razones, se hace necesario iniciar este análisis con la operativización conceptual de los términos mencionados: Métodos,

Técnicas y Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de que queden formulados de manera clara y precisa en los documentos oficiales de las titulaciones. Por ejemplo: metodología y su orientación (exposición centrada en el alumno o en el profesor, proceso; estudio de documentos, estudio de casos, proyectos, resolución de problemas, etc.) señalándose si se llevará a cabo de manera individual o en equipo (aplicación de dinámicas de grupo, seminarios por parte de alumnos o expertos, presentación de temas tutorados por el docente, prácticas de examen en equipos, etc.) y de los materiales didácticos (materiales escritos, problemarios, pizarrón, videos, programas informáticos, etc.)

Para lo cual, se incluye en este capítulo, que sin ser de carácter exhaustivo, dos ejemplos de aplicación en el aula, con una descripción amplia de los elementos que integran el proceso y, que pretende orientar sobre las posibilidades metodológicas que se vinculan al desarrollo de competencias genéricas.

### **5.3 Metodologías para la adquisición y desarrollo de competencias genéricas**

En una revisión bibliográfica y cibergráfica extensa, más no exhaustiva (ya que no es intención en esta investigación dilucidar un diseño del curriculum orientado a la formación en competencias o un programa de formación docente dentro de este paradigma), no se ha encontrado un método formal que permita construir un currículo único orientado a la adquisición y desarrollo de competencias genéricas.

Las metodologías, estrategias y técnicas didácticas resultantes de este proceso de planeación curricular y de actuación docente, estarán por lo tanto, orientadas de tal manera que, durante el trabajo en el aula de las diferentes asignaturas, se logre activar o desarrollar competencias genéricas de manera simultánea a las competencias específicas o cognitivas de las diversas asignaturas de dicha titulación.

El punto de partida en esta propuesta consiste esencialmente en considerar que toda acción formativa persigue unos objetivos distintos y requiere la puesta en práctica de una metodología diferente.

Por lo tanto, se puede afirmar que, la eficacia de muchos planes formativos, reside en que se desarrollen los procesos de enseñanza-aprendizaje con la aplicación de al menos dos o tres métodos diferentes de manera simultánea y que estos métodos incidan específicamente en el núcleo competencial definido explícitamente en el currículo. Este enfoque integrador es fundamental si se desea conseguir una propuesta formativa útil.

Es importante señalar que no se puede hablar de la superioridad de unos métodos sobre otros, pues todos ellos presentan aspectos positivos. La decisión dependerá del objetivo de la actividad, programa o, en este caso específico, la intencionalidad de qué competencias genéricas se desean desarrollar por ser consideradas como fundamentales en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes que transitan por las aulas universitarias por un periodo no menor de cuatro años y medio (al menos en esta titulación).

El desarrollo específico de las competencias genéricas en los alumnos debe ser el resultado de una serie de acciones planificadas *ex profeso* y no resultado del azar. Las competencias se desarrollan sólo a través de actividades utilizadas como estrategias de aprendizaje, donde se tiene que definir con claridad elementos como: capacidades, destrezas, habilidades, valores actitudes, conocimientos adquiridos y aplicados.

Es importante, por tanto, realizar la definición con fines operativos de los principales métodos y sus características en términos de utilidad y posteriormente, ejemplificar algunas de las técnicas didácticas de uso más frecuente, tratando de que esta especificación se lleve a cabo de una manera descriptiva, lo más clara posible, con relación a algunas tareas o acciones a realizar en el desarrollo de actividades formativas, basadas todas ellas en el paradigma FBC. Con ello se espera establecer referencias a tener en cuenta en el momento de elegir la metodología y las técnicas a emplear, pudiendo combinar tantos métodos y técnicas como objetivos y acciones, en aras de lograr los objetivos formativos.

Definiciones operativas de los principales conceptos a utilizar en este capítulo:

1. *Modalidades organizativas: Son “las maneras distintas de organizar y llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje”. (De Miguel, M., 2006, p.156)*

2. *Método didáctico:*

- *Camino lógico para hacer algo que conduce como fin a la enseñanza<sup>18</sup>.ITESM (2010).*
- *Se define como un camino para llegar a un objetivo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje. De Miguel (2006) se refiere a él cómo “...un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea Educativa” (p.36).*
- *“Orientan la enseñanza y el aprendizaje de manera general”, (Tobón, 2006, p.201)*

3. *Técnicas o estrategias didácticas:*

- *Es un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. Por lo tanto, se puede afirmar que el *método* indica el camino y la *técnica* cómo recorrerlo, (ITESM (2010).*
- *Son un conjunto de procedimientos dirigidos a alcanzar una determinada meta de aprendizaje mediante técnicas de enseñanza y actividades, (Tobón, 2006).*

Al igual que los métodos de aprendizaje, las técnicas o estrategias didácticas han de utilizarse en función de las circunstancias y las características del grupo que aprende, es

---

<sup>18</sup> De Miguel (2006) menciona incluso las transformaciones e innovaciones ocurridas dentro de este ámbito de la didáctica en el contexto actual, haciendo referencia a que “una de las principales innovaciones metodológicas: trasladar el centro de atención de la didáctica desde la enseñanza al aprendizaje”. (p.36)

decir, teniendo en cuenta las necesidades, las expectativas y perfil del colectivo destinatario de la formación, así como de los objetivos que la formación pretende alcanzar.

4. *Recursos didácticos*: Son un conjunto de elementos materiales, que facilitan la realización del proceso enseñanza-aprendizaje (pizarrón, materiales visuales de imagen fija (cartel, rota-folio, vídeo, programa informático, etc.). Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado y, por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores.

Como resultado de esta revisión se pretende obtener una propuesta sustentada de manera objetiva de un conjunto de nuevas metodologías que se pueden aplicar de manera combinada y simultánea para potenciar el desarrollo competencial; destacándose, entre otras, aquéllas que se basan en la demostración práctica, en la construcción del aprendizaje y la práctica por parte del alumnado y las basadas en el trabajo en grupo.

Junto a la elección y aplicación de los distintos métodos, la descripción detallada en los planes y programas de estudio deberá llevar de manera explícita la elección y su correspondiente descripción en cuanto a la utilización de distintas técnicas y recursos didácticos (libros, documentos escritos, libros de problemas, presentaciones PowerPoint, vídeos, pizarrón, rota-folios, etc.) que ayudan al profesorado y al alumnado a dinamizar el proceso de aprendizaje.

Resumiendo, podemos afirmar que presentar de manera clara y precisa las sugerencias didácticas que los expertos diseñen para cada materia en particular de la titulación, en los documentos oficiales que rigen las actividades académicas de la universidad, propiciarán sin lugar a duda, el cambio real de paradigma educativo, es decir, se logrará la adquisición y el desarrollo de las

competencias seleccionadas además de servir como instrumento orientador de las actividades docentes y estudiantiles dentro del aula.

#### 5.4 Selección y presentación de alternativa metodológica

Una vez definidos los conceptos a manejar, presentaremos y analizaremos algunas de las diferentes alternativas didácticas propuestas por diferentes teóricos expertos en la materia con el fin de vincular la metodología con el desarrollo competencial.

Empezaremos con la elaboración de la tabla 5.1, realizada con fundamento en el resumen elaborado por Sierra (2011), a partir de Villa, A. y Poblete, M. (2007), en la cual se puede observar la vinculación que existe entre la aplicación del método y la incidencia en el desarrollo de un grupo de competencias genéricas.

Tabla 5.1 Metodología/ Competencia Genérica (Sierra, 2013)

Metodología	Competencias
<b>Lección magistral</b>	Capacidad de análisis y síntesis ( <i>Razonamiento crítico</i> ) <i>Resolución de problemas</i> Capacidad Crítica y Autocrítica ( <i>Autogestión</i> )
<b>Estudio de casos</b>	Resolución de Problemas ( <i>solución de situaciones críticas</i> ) <i>Trabajo en Equipo</i> <i>Motivación por la Calidad</i>
<b>Resolución de ejercicios y problemas</b>	<i>Motivación por la Calidad</i> Aprendizaje autónomo ( <i>autogestión</i> ) <i>Trabajo en Equipo</i>
<b>Aprendizaje Basado en problemas</b>	Resolución de problemas ( <i>resolución de situaciones críticas</i> ) <i>Organización y planificación</i> <i>Trabajo en equipo</i> <i>Motivación por la calidad</i>
<b>Aprendizaje Orientado a proyectos</b>	Capacidad de análisis y síntesis ( <i>razonamiento crítico</i> ) <i>Resolución de problemas</i> <i>Organización y planificación</i> <i>Compromiso ético</i> <i>Trabajo en equipo</i> Capacidad crítica y autocrítica

	( <i>autogestión</i> ) Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones ( <i>flexibilidad</i> ) <i>Motivación por la calidad</i>
<b>Aprendizaje cooperativo</b>	<i>Resolución de problemas</i> Trabajo en equipo
<b>Contrato de aprendizaje</b>	<i>Capacidad de organización y planificación</i> <i>Compromiso ético</i> Capacidad crítica y autocrítica ( <i>autogestión</i> )

A continuación, llevamos a cabo la elaboración de otra tabla, en donde también se muestra la relación metodología/competencia **genérica**, pero ahora la fuente para realizarla es el autor De Miguel, (2006), el resultado se observa en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. Metodología/ Competencia *Genérica* (elaboración propia basado en De Miguel, 2006).

<b>Metodología</b>	<b>Competencias</b>
<b>Lección magistral</b>	Reflexión Síntesis y Evaluación Resolución de problemas Autonomía Procesamiento de la información Comunicación de ideas y elaboración de conclusiones Aprender a escuchar Planificación Organización y Gestión del tiempo Motivación al aprendizaje Life Long Learning (LLL)
<b>Estudio de casos</b>	Análisis Razonamiento Toma de decisiones Comunicación de ideas Resolución de Problemas Gestión de tiempo y recursos (motivación por la Calidad Liderazgo
<b>Resolución de ejercicios y problemas</b>	Procesamiento de la información Resolución de problemas de tipo profesional Pensamiento Autónomo Motivación al aprendizaje Rigor profesional Planificación y gestión del tiempo

<p><b>Aprendizaje Basado en problemas</b></p>	<p>Resolución de problemas Toma de decisiones Trabajo en equipo Comunicación Precisión, tolerancia, revisión, contraste, meticulosidad,</p>
<p><b>Aprendizaje Orientado a proyectos</b></p>	<p>Análisis Síntesis Conceptualización Trabajo en Equipo Toma de decisiones Planificación Expresión oral y escrita Manejo de información Liderazgo</p>
<p><b>Aprendizaje cooperativo</b></p>	<p>Manejo de información Pensamiento analítico Resolución de problemas Síntesis Comunicación Oral Flexibilidad Liderazgo Resolución de conflictos Gestión de tiempo Empatía Escucha activa</p>
<p><b>Contratodeaprendizaje</b></p>	<p>Aprendizaje autónomo Autonomía Organización y planeación del aprendizaje Auto motivación Planeación y gestión del tiempo Comunicación oral y escrita Uso de las TIC'S Toma de decisiones Auto confianza Tolerancia (flexibilidad)</p>

Basándonos en esta información, realizamos una matriz para llevar a cabo la selección de competencias y metodologías que integraran la propuesta orientativa en la planeación didáctica dentro del aula o en el diseño curricular de la carrera.

En la tabla 5.3 se muestra la relación entre las competencias seleccionadas en el capítulo IV, y que aparecen de manera específica en

los planes y programas de estudio de la carrera de Administración, y la propuesta de los autores analizados a fin de seleccionar qué método (s) se deben poner en práctica para el desarrollo de las competencias seleccionadas.

**Tabla 5.3 Metodologías/Competencias Genéricas seleccionadas**

MÉTODOS DE APRENDIZAJE		Autores	Lección magisterial	Estudio de casos	Resolución de ejercicios y problemas	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Orientado a Proyectos	Aprendizaje Cooperativo	Contrato de aprendizaje	TOTALES	
COMPETENCIAS											
Instrumentales	Organización y Planeación	Sierra				X	X		X	7	
		De Miguel	X	X	X	X	X	X	X		
	Gestión de la Información	Sierra								6	
		De Miguel	X	X	X	X			X		
	Solución de situaciones críticas	Sierra	X	X			X	X	X		
		De Miguel	X	X	X	X	X				
Toma de decisiones	Sierra									6	
	De Miguel		X				X		X		
Interpersonales	Comunicación oral y escrita	Sierra								6	
		De Miguel	X	X			X	X	X		
	Trabajo en Equipo	Sierra		X			X	X	X		4
		De Miguel		X			X	X			
	Razonamiento Crítico	Sierra	X					X			4
		De Miguel	X		X			X	X		
Autogestión	Sierra	X					X		X	4	
	De Miguel	X		X			X		X		

MÉTODOS DE APRENDIZAJE		Autores	Lección magistral	Estudio de casos	resolución de ejercicios y problemas	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Orientado a Proyectos	Aprendizaje Cooperativo	Contrato de aprendizaje	TOTALES
Sistémicas	Orientación al aprendizaje	Sierra								1
		De Miguel						X		
	Liderazgo	Sierra								
	Liderazgo	De Miguel	X	X			X	X		4
	Motivación a la calidad	Sierra		X	X		X			6
		De Miguel	X	X	X	X			X	
Flexibilidad	Sierra					X	X		4	
	De Miguel					X	X	X		
TOTAL DE CONCORDANCIAS			8/12	9/12	6/12	7/12	10/12	7/12	7/12	
%			67	75	50	58	83	58	58	

En esta tabla se puede observar que los métodos didácticos<sup>19</sup> que en este proceso analítico propuesto desarrollan un mayor porcentaje de competencias genéricas (mayor a las 2/3 o 67%) seleccionadas para la titulación de Administración y que, por lo tanto, sería deseable su integración en los Planes de Estudios de la titulación, sugerencias didácticas a los docentes, programas de las asignaturas y, programas de actualización docente de todas las carreras. Son:

- Lección magistral (centrado en el alumno)<sup>20</sup>
- Estudio de casos
- Aprendizaje Orientado a Proyectos

Las competencias a desarrollar de manera explícita, si se seleccionaran específicamente estas tres modalidades, serían:

<sup>19</sup> Más adelante se proporcionará la conceptualización operativa de los términos propuestos para el Plan de Estudios, que, aun cuando tienen el mismo nombre, su enfoque es muy diferente, debido al traslado del centro de atención hacia el estudiante, produciéndose con esto un cambio total en las metas que orientan la metodológica y, desde luego, las estrategias y herramientas para alcanzar esas metas.

<sup>20</sup> Aun cuando no tuvo un porcentaje alto de coincidencia de desarrollo de varias competencias entre los autores, es una metodología que *perse*, se ha aplicado, se aplica y seguirá aplicándose, sin embargo al cambiar la perspectiva o el centro objeto de la metodología, se ha considerado que influye en un gran número de competencias de todo tipo.

- Organización y planeación
- Gestión de la Información
- Solución de situaciones críticas
- Comunicación Oral y Escrita
- Razonamiento Crítico
- Autogestión
- Liderazgo
- Toma de decisiones
- Trabajo en equipo
- Motivación a la calidad
- Flexibilidad

Esto representa:

- Que de utilizar sólo las tres metodologías didácticas con valores representativos mayores o iguales al 67%, se esperaría alcanzar, el desarrollo de 11 de las 12 competencias seleccionadas como fundamentales en la titulación de Administración.
- Otra interpretación podría ser que si se aplicasen en forma global todo el conjunto de metodologías seleccionadas, la competencia en donde incidirían mayoritariamente sería en la Organización y Planeación (100%), seguida por la Gestión de la Información, Toma de Decisiones, Comunicación Oral y Escrita y Motivación a la Calidad (88%).
- La competencia que no se vería prácticamente afectada por la aplicación de estas metodologías sería la Motivación al Aprendizaje (14%).

En base a estos resultados y a los objetivos propuestos por la institución, en cuanto a una formación de calidad reflejada en la adquisición y desarrollo de competencias relevantes en el ejercicio profesional, sería posible diseñar, de manera más objetiva, los cambios requeridos para la implementación del modelo.

## **5.5. Características de los métodos propuestos (hitos de los métodos propuestos)**

La gran relevancia e incidencia en el desarrollo competencial del método *de lección magisterial centrado en el estudiante y los métodos de estudio de casos y el aprendizaje orientado a proyectos centrado en el estudiante* (técnicas constitutivas del método didáctico de participación activa), nos ha llevado a tratar en este capítulo con fines orientativos-para información al docente al menos dos de estas metodologías de manera más detallada, aunque no exhaustiva, debido a que el fin de esta investigación no es ahondar en los métodos y técnicas didácticas, sino, mostrar en forma general los pasos de un proceso de selección y utilización de ellos con el objetivo de desarrollar competencias específicas.

De manera inicial consideramos importante conocer algunas de las características principales de los métodos didácticos centrados en el alumno, de las cuales haremos referencia basándonos principalmente en la información generada por la Universidad Autónoma Metropolitana de Atzacapotzalco sobre este tema y que son:

- Permiten un aprendizaje más profundo y permanente
- Propician el desarrollo de habilidades, actitudes y del pensamiento crítico.
- El proceso didáctico se centra en la actividad del alumno.
- El profesor lo apoya directamente.
- Desarrollan las habilidades del alumno para aprender a aprender.
- Pasa a segundo plano la labor informativa, siendo lo prioritario la labor formativa.
- Exigen un trabajo previo del estudiante.
- Aun cuando se trate de técnicas de enseñanza en grupo, se intenta personalizar el proceso de enseñanza y llegar al alumno concreto, individual.

- Estimula la socialización, pues ayudan a que el alumno comprenda y respete a los otros, e interactúe en el trabajo universitario.
- Se centra en el trabajo colaborativo.
- Ayudan a relacionar los conocimientos con la práctica.
- Procuran un aprendizaje significativo.

Señalados estos puntos, procedemos a realizar una breve pero detallada descripción de un ejemplo de la puesta en marcha dentro del aula de dos de los métodos seleccionados.

Puntualizando que en el caso del método expositivo, es sumamente importante mostrar las diferencias entre el método centrado en el profesor y el que se centra en el estudiante, ya que el segundo como tal, es el más aplicable dentro del ámbito universitario y que aplicado correctamente incide en el desarrollo de un gran número de competencias genéricas.

a) *Método expositivo centrado en el alumno*

Procedimiento:

1. Se elige a las personas indicadas (un grupo de alumnos entre 3 y 6) para tratar el tema seleccionado. Éstas se colocan frente al grupo. Uno de ellos inicia la sesión con una breve presentación o plática de introducción al tema.
2. Terminada la introducción, otro(s) de los expositores procede a informar a su auditorio acerca del tema de la exposición. (La exposición debe ser planeada con anterioridad y realizarse de manera ordenada).
3. A continuación, otro expositor hace una síntesis breve de lo expuesto, limitando su tiempo de antemano.
4. Una vez terminada la exposición del tema se procede a un lapso de preguntas y respuestas, presentadas en forma ordenada. Se sugiere limitar el tiempo asignado para esta fase.

5. Cuando el tema ha quedado claro y el tiempo establecido ha terminado, se da por concluida la sesión.

Condiciones:

1. Todos los integrantes del grupo participaran activamente en la presentación
2. La actividad de los alumnos que integran la audiencia, consiste en reflexionar sobre lo que escuchan, contestar preguntas que el expositor formula, y posteriormente aclarar aquellos aspectos que no hayan sido comprendidos.
3. Los recursos didácticos utilizados para facilitar la comprensión del material oral son muy variados y se encuentran entre otros: pizarrón, grabadoras, material audio-visual, maquetas, fotografías, PowerPoint, Prezi, etc.

Sugerencias:

- El profesor deberá motivar a los alumnos a lo largo de la sesión interrumpiendo la exposición con preguntas.
- Es recomendable apoyar con una tutoría docente sobre qué material didáctico elaborar y cómo elaborarlo. Por ejemplo, proponer una presentación con material visual: fotografías, maquetas, PowerPoint, orientándolos en detalles técnicos como los colores, contenido, tipo y tamaño de letra, etc., supervisando en una pre-exposición detalles como tiempo de exposición, vocabulario a emplear, volumen de voz, tonalidades etc. Es decir, orientar sobre los detalles técnicos de una exposición oral y la elaboración de recursos didácticos auxiliares. Es importante que antes del día de la exposición se haya realizado un ensayo de la presentación (docente-expositores) para corregir posibles contratiempos controlables y así los alumnos expositores adquieran una mayor autoconfianza que motivará su competencia de aprender a aprender, así como un vocabulario del área de

conocimiento más fluido, mejorando así la comunicación oral de tipo profesional.

Ventajas:

- Esta técnica permite abarcar contenidos amplios en un tiempo relativamente corto.
- Desarrolla las habilidades de expresión oral en los alumnos.
- Facilita la comunicación de una información a grupos numerosos.

Desventajas:

- Tratándose de grupos muy numerosos, la participación del grupo puede resultar mínima pues la exposición no permite aprovechar las diferencias individuales y la comunicación oral se da en un solo sentido: del expositor al grupo.
- Si se abusa de esta técnica puede tener las mismas desventajas que la clase expositiva tradicional.

b) *Método de aprendizaje orientado a proyectos centrado en el estudiante (técnica constitutiva del método didáctico de participación activa)*

En esta técnica se enfrenta a los alumnos a situaciones que los lleven a comprender y aplicar lo que aprenden como una herramienta para resolver problemas. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que disponen como el tiempo y los materiales, además de que desarrollen y perfeccionen habilidades académicas y sociales a través del trabajo académico.

Procedimiento. El profesor-facilitador debe:

1. Seleccionar a los participantes en el proyecto que pueden ser solo los alumnos u otros profesores e invitados externos con el fin de que el conocimiento sea compartido y distribuido entre los miembros de una “comunidad de aprendizaje”. También se debe establecer en este punto el

nivel de participación que tendrán los alumnos y realizar una calendarización por parte de los profesores de las actividades y productos esperados por los alumnos.

2. Diseñar las preguntas guía. Éstas dan coherencia a la poca o ninguna organización entre los problemas o actividades a las que se enfrentan los alumnos cuando realizan un proyecto. La cantidad de preguntas guía es proporcional a la complejidad del proyecto. No obstante, con independencia de la naturaleza del proyecto, las preguntas guía deben desarrollar altos niveles de pensamiento: sintetizar, criticar y evaluar información.

Las preguntas-guía deben extraerse de situaciones o problemáticas reales que sean interesantes, motivando al análisis del mundo que los rodea y afecta a su comunidad y a la sociedad en general. Es muy importante que sean realizables, tomando en cuenta las habilidades y conocimientos de los alumnos.

3. Una vez definidas las preguntas-guía es necesario hacer una lista con todas las posibles actividades.

Las actividades potenciales definen lo que los estudiantes deben hacer en la búsqueda de la respuesta a la pregunta-guía incluyendo presentaciones de los avances del proyecto. Todas las actividades deben ser calendarizadas y organizadas.

4. Diseño de los productos que desarrollarán los alumnos. Los productos son construcciones, presentaciones y exhibiciones realizadas durante el proyecto. Por ejemplo, un libro sobre el tema de estudio que se pueda editar económicamente por medio de la computadora, la realización de un foro, la elaboración de un equipo técnico, etc.

Los proyectos pueden tener múltiples productos. Esto incluye productos preliminares y finales, así como productos

realizados individualmente y en grupos. Los productos pueden ser organizados por etapas; éstas permiten establecer puntos específicos de control con los que tanto los alumnos como el maestro pueden valorar.

5. Tener control sobre el avance del proyecto:

- Pedir a los responsables de grupo reportes informales del progreso de grupo.
- Asignar escritos rápidos al grupo.
- Entrevistar a estudiantes seleccionados o al azar.
- Monitorear el trabajo individual y en grupos.
- Calendarizar sesiones semanales de reflexión para los grupos.
- Revisar las listas de los estudiantes que incluyan los pasos terminados del proyecto.
- Escribir su propia bitácora en relación con cada proyecto.
- Sentarse a discutir los avances del proyecto con el grupo.
- Dirigir sesiones de información al término de actividades.
- El monitoreo de los avances del proyecto. Es fundamental para detectar problemas, cambiar de estrategias y revisar los logros obtenidos por el grupo.
- Es importante que casi inmediatamente después de terminar el proyecto, cuando aún se encuentre fresco en la mente, se reflexione acerca de los éxitos y fracasos del mismo. Tomar nota de lo que funcionó y de lo que no, permite pensar en nuevas estrategias y acciones a seguir en un próximo proyecto.

Sugerencias:

- El profesor deberá monitorear la aplicación en el salón de clase, observando qué funcionó y qué no.

- Se debe evaluar siguiendo la técnica específica para evaluar proyectos.
- Proveer evaluación objetiva gradualmente conforme los alumnos adquieren capacidades. La guía, la práctica y la retroalimentación son necesarias para lograr calidad en el aprendizaje.
- La retroalimentación puede ser realizada por parte de los compañeros, maestros, expertos, etc. Es más efectiva cuando se realiza inmediatamente, cuando es específica y va ligada a la práctica.
- La figura del profesor debe pasar a un segundo plano, tanto como le sea posible. Debe verse a sí mismo como uno de los muchos guías en el proyecto, aceptar todas las ideas, no importa que tan diferentes sean a las que propone el resto del grupo, considerará todos los planes seriamente.
- El profesor debe incorporar la toma de decisiones en grupo a través de votaciones o consensos. Algunas decisiones deben ser tomadas por un comité que el grupo asigne.
- El trabajo se divide y es necesario que algunos estudiantes se especialicen en aprender algunas cosas mientras otros están trabajando en otras diferentes.
- El profesor puede esperar errores. Debe permitir a los estudiantes que lo hagan a su modo tanto como sea posible, aún y cuando piense que saldría mejor si él lo hiciera.

#### Ventajas:

- Motiva el deseo de aprender, la responsabilidad y el esfuerzo.
- Generalmente los contenidos dentro de los proyectos se busca que sean significativos y relevantes para el alumno, al presentar situaciones y problemáticas reales.
- Las estrategias utilizadas en la realización de los proyectos permiten a los alumnos: buscar información, resolver

problemas, construir su propio conocimiento favoreciendo la retención y traslado a otras situaciones del mismo.

- Generalmente se puede afirmar que son compatibles con los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Permiten al alumno desarrollar destrezas de colaboración y trabajo productivo en lugar de competir, ya que la interdependencia y la colaboración son cruciales para lograr que el proyecto funcione.
- Propicia que los alumnos prevengan y resuelvan conflictos interpersonales, lo que conduce a una mayor autoestima y confianza en el desarrollo de sus habilidades.
- Transfiere la responsabilidad del aprendizaje de los maestros a los alumnos en forma completa o parcial (siempre con la dirección y apoyo de los docentes pero en función de facilitador).
- Promueve el aprendizaje autónomo.
- Se requiere que los estudiantes expliquen o defiendan su posición ante los demás en sus proyectos grupales, lo que permite el desarrollo de la capacidad de comunicación oral y liderazgo personal.
- Propicia el trabajo interdisciplinario.

#### Desventajas:

- Se debe realizar una cuidadosa planeación y brindar orientación constante a los alumnos.
- Los proyectos puede cubrir sólo cubren parte mínima de los programas.
- Su aplicación requiere de experiencia previa en trabajo de equipos.
- Aumenta considerablemente la carga de trabajo del profesor, por lo que conviene analizar su viabilidad antes de su implantación.

En resumen, en este capítulo se ha podido observar como a través del dominio de una epistemología básica de los métodos y técnicas didácticas, junto a la selección y explicitación de las competencias genéricas a desarrollar, se puede llevar a cabo una planeación sistemática con un sustento teórico, para la intervención a nivel curricular y de planeación didáctica en el aula, para el desarrollo simultaneo de competencias cognitivas y genéricas de la profesión. También se ha producido en base a los resultados del análisis documental un boceto informativo para una formación docente básica en el ámbito de la didáctica que puede ser un detonante motivador para la profesionalización de la docencia, es decir, motivar al docente a “aprender a aprender”.



## **SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO**

## **CAPÍTULO VI: JUSTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO.**

### **6.1. Contextualización y justificación**

Cuando se trata el tema de mejora de la calidad educativa, en el plano de la formación por competencias, se consideran fundamentalmente cuatro vías para la mejora de la calidad: Reforma curricular, mejora de la infraestructura y de la organización, formación del profesorado y mejora de la autoestima institucional y personal que lo conforma (Zabalza, 2003).

Uno de los factores motivadores y referente teórico principal en el diseño del instrumento de medición de competencias genéricas en esta investigación, es el documento que contempla los planes y programas de estudio de la licenciatura de Administración en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, en los cuales se considera la posesión de un grupo de competencias genéricas consideradas como relevantes en los perfiles de los estudiantes que ingresan y egresan de la universidad y con los perfiles profesionales.

Para lo cual, se hace necesario mencionar que no basta con hacer mención de las competencias que deben poseer los estudiantes en planes y programas de estudio o en objetivos de asignatura, sino que es necesario que la determinación de éstas, así como también los niveles requeridos, se encuentren fundamentados en diagnósticos o estudios de necesidades contextualizados para evitar lo que Peters y Kindersley (2004) denomina como “política de emulación”, es decir, llevar a cabo una imitación de lo que está de moda en el contexto educativo.

Para evitar el diseño por emulación, es necesario conocer el nivel competencial de los estudiantes que ingresan en aquellas competencias que se van a considerar como relevantes en los estudiantes y, en base a ello, establecer, cuáles y con qué procedimientos la institución va a asegurar la calidad, eficiencia y eficacia de su logro.

Sin embargo, hasta el momento, no existe consenso en la comunidad educativa sobre los instrumentos y procedimientos que se deben utilizar, ya que, como se pudo observar en la revisión del marco teórico, la información sobre instrumentos de medición de competencias genéricas en estudiantes es escasa. Observamos que existen muy pocos instrumentos y que éstos son de reciente creación (del 2008 al 2013), por lo que consideramos como relevantes los resultados del instrumento generado y validado en esta investigación que se diseñó y se revisó por expertos de la Universidad Complutense de Madrid y los resultados del estudio empírico provienen de la aplicación del instrumento de medida en alumnos de primer y último curso pertenecientes a la carrera de Administración de la Facultad de Estudios Superiores de la Universidad Nacional Autónoma de México en México en su campus Cuautitlán. Esta muestra fue elegida por razones principalmente de accesibilidad.

En el momento de su diseño surgió una serie de interrogantes, que constituyeron los ejes generadores de esta investigación. Si en los Planes de Estudio de una titulación se especifica que un estudiante debe poseer una competencia al ingreso en la institución, o si los alumnos que egresan de alguna universidad deben tener determinadas competencias genéricas, por lo tanto, se debe contar con un instrumento de medición que nos permita poder determinar:

1. Si los estudiantes poseen los niveles competenciales que se requieren en su ingreso para un desempeño académico exitoso.
2. Si los estudiantes que egresan han desarrollado los niveles competenciales establecidos como meta institucional para su éxito en la incorporación laboral.

Desde esta perspectiva, surgió como objetivo y propuesta de investigación, el diseño, elaboración, validación y aplicación de un instrumento de evaluación de dichas competencias fiable y objetivo, a partir del cual se pudieran llevar a cabo propuestas fundamentadas en los resultados del mismo. La aplicación se pensó realizarla en un grupo de alumnos de la titulación de Administración, con el objetivo de dar respuesta a las preguntas antes mencionadas y poder llevar a cabo algunas propuestas. Las propuestas de aplicación práctica se orientarían

principalmente hacia dos de los ámbitos antes mencionados: Reforma curricular y formación del profesorado, enfocándonos en este último ámbito, en el aspecto metodológico y didáctico de acciones docentes dentro del aula para las asignaturas de la titulación.

El objetivo principal es la evaluación de las competencias genéricas en los estudiantes que ingresan y egresan a la universidad. Para lo cual tuvimos en cuenta diferentes perspectivas.

Una de estas perspectivas es la relacionada con las orientaciones educativas promovidas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en lo referido a la adquisición o desarrollo de competencias de tipo genérico, las cuales requieren de un diagnóstico del estatus inicial en los individuos que van a participar en la formación (diagnóstico), a partir del cual decidir los métodos y técnicas de enseñanza, los modelos de organización de las instituciones y los distintos materiales didácticos necesarios para el logro de metas competenciales definidas. Dado que las competencias se desarrollan por medio de metodologías de aprendizaje específicas, exige tener que definir con claridad sus elementos tales como: capacidades, destrezas, habilidades, valores y actitudes, contenidos sintéticos y sistémicos (formas de saber) y métodos (formas de hacer) entendidos como conocimientos aplicados (Román, P., 2005).

Este instrumento está pensado también para poder utilizarse en evaluaciones procesuales, para comprobar la eficacia de las metodologías aplicadas por si fuese necesario llevar a cabo algún cambio de estrategias, y, desde luego, de los resultados finales del proceso, para constatar la eficacia en la consecución del desarrollo competencial establecido.

Estos son los motivos que justifican el diseño, análisis y validación de este cuestionario ya que la temática que abarca, se ha convertido en un campo de investigación actual y de gran masa crítica en los últimos años (Villa y Poblete, 2007; Solanes, Núñez y Rodríguez, 2008; Martín y otros, 2008; García, M<sup>a</sup> J., Terrón, M<sup>a</sup> J., Blanco, Y., 2010; Sierra, I. (et al), 2010 y otros más).

## 6.2 Fases de la elaboración del cuestionario

El proceso de investigación que se plantea en la presente investigación se constituye básicamente de tres fases que responden a los objetivos principales de la investigación:

- I. Realizar una selección de las competencias genéricas más importantes para la titulación de Administración en la Facultad de Estudios Cuautitlán (FESC) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de acuerdo a su presencia en los planes y programas de la carrera, la opinión de empresarios, profesionistas del área, expertos en educación y docentes de la carrera.
- II. Elaborar un cuestionario válido y fiable que permita evaluar el nivel de desarrollo de las competencias genéricas en los estudiantes universitarios.
- III. Llevar a cabo la aplicación práctica del instrumento, para demostrar su utilidad en el diagnóstico de los estudiantes entrantes y en la determinación de los niveles de desarrollo alcanzados por los estudiantes de último curso (egresados).

En esta última fase además de la determinación de los niveles competenciales de los diferentes tipos de estudiantes, pretenden cumplir con los siguientes objetivos secundarios:

1. A partir de los resultados obtenidos en una muestra de 209 estudiantes de primer semestre, llevar a cabo un análisis sobre las debilidades competenciales en este grupo, para llevar a cabo algunas sugerencias de acción en el terreno curricular (cambios en las propuestas metodológicas, técnicas y recursos didácticos,...) como en el ámbito de la formación docente.
2. Respecto a los resultados obtenidos en una muestra de 159 estudiantes del último semestre, se utilizarán para establecer algunas recomendaciones de mejora, para el logro de niveles de excelencia en competencias consideradas como clave, en esta titulación. Para ello se tendrán en cuenta no sólo las

especificadas en los planes y programas de la titulación, sino también las señaladas por diversos empresarios, profesionistas del área y docentes de la carrera.

### **6.3. Justificación del uso del cuestionario**

Antes de presentar el instrumento de recogida de información, un cuestionario construido *ad hoc*, creemos necesario especificar las principales características que debe tener esta herramienta en nuestro trabajo.

El cuestionario es un instrumento utilizado en las investigaciones por encuesta y cumple con la finalidad de recoger, de manera sistemática y ordenada, información sobre las variables que intervienen en el estudio (Buendía, 1997a; Buendía, 1997b; Kerlinger, 1987; Sierra, 1998; Soriano, 2000).

Su característica principal es que con él se puede conocer lo que hacen, opinan o piensan los encuestados mediante preguntas realizadas por escrito y que pueden ser respondidas sin la presencia del encuestador.

Su uso entraña una gran complejidad por la dificultad de expresar en indicadores concretos los aspectos de la realidad educativa que interesa investigar. No obstante, esta dificultad se puede salvar si se recurre, entre otras acciones, a un equipo de expertos en la temática, que se vean involucrados durante su construcción y que coadyuven a la delimitación del campo de estudio y a la definición de los indicadores (Buendía, 1997 a, pp. 123-124).

Las características de este instrumento, que nos han parecido más interesantes frente a otras técnicas de encuesta son (Pérez Juste, 1991):

- No exige la observación directa de los hechos, sino que puede hacerse a través de las manifestaciones escritas que hacen los sujetos investigados.
- Permite analizar aspectos subjetivos y objetivos, es decir, estudios de fenómenos educativos en los que se pueden o plantear preguntas de hechos o de opinión.

- Permite obtener una gama rica y variada de información sobre los aspectos que interesan estudiar.
- Posibilita la preparación y la estructuración previa de las preguntas del mismo.
- Facilita la libertad y la profundidad de las preguntas.
- Permite la recogida de información de un número elevado de sujetos en poco tiempo y sin grandes exigencias en su aplicación.

Es importante que las preguntas formuladas recojan, con la mayor exhaustividad posible, toda aquella información necesaria y relevante para el problema de investigación, ateniéndose para ello a los fines y objetivos del estudio.

Otros de los aspectos que es imprescindible tomar en cuenta y cuidar son que las preguntas tengan una redacción clara y comprensible, así como unas alternativas de respuesta que expresen todas las posibles (Pérez Juste, 1991. p. 40)

Entre las principales desventajas que señala Pérez Juste (2000) sobre su utilización, destacamos las siguientes:

- Dificultad para traducir las conductas u opiniones a medir en un enunciado
- Las interferencias de apreciación del contenido de la medición
- La influencia en lo medido de las circunstancias personales, ambientales y relacionales que pueden distorsionar la medida.

A pesar de estas dificultades, son varios los autores que consideran que el cuestionario es un instrumento útil para la recolección de información dentro de la investigación educativa. (Buendía 1997 a; Cohen, 1990; Kerlinger, 1987; entre otros)

#### **6.4. Definición de las variables de investigación**

Definido el problema de investigación y los objetivos del estudio, procedimos a la identificación de las variables que consideramos serían

relevantes y que, por lo tanto, deberían estar presentes en el instrumento de recogida de información que hemos elaborado. Éstas son las siguientes:

- a) *Variables de identificación personal:* Relacionadas con las características de los estudiantes y del centro quedando integradas por 11 variables: Género, Número de horas de estudio fuera de clase, edad, situación laboral, promedio de bachillerato (para estudiantes de nuevo ingreso), promedio universitario (para estudiantes de último semestre), situación familiar, estudios del padre, estudios de la madre, orientación vocacional y semestre. Estas variables se pueden observar en la tabla 6.1.

**Tabla 6.1 Variables de Identificación**

**DATOS GENERALES LOS ESTUDIANTES Y LA INSTITUCIÓN**

Datos personales					
Mujer	Hombre	Horas/día de estudio fuera de clase _____		Trabaja: sí ____ no ____	
Edad:		Promedio bachillerato:		Promedio actual:	
Seleccione, mediante una X la respuesta adecuada					
Situación Familiar, Vive con:	Sólo	Estudios padre	No tiene	Estudios madre	No tiene
	En pareja		Básicos		Básicos
	Con sus padres		Medio Sup.		Medio Sup.
	Otras personas		Otro: especifique		Otro: especifique
Motivos de elección de carrera (elige sólo uno)			Es la que me gusta		
			Es una carrera fácil		
			Tradicionalmente se ejerce esta profesión en mi familia		
			Me gusta la profesión para la que capacita		
			Ofrece buenas oportunidades de empleo		
			No pude entrar a otra		
			Por ningún motivo en especial		
			Otros/especifique) _____		
Semestre					

- b) *Preguntas de evaluación de las competencias:* Constituidas por los 62 ítems que conforman el cuestionario en cuestión y que, son los indicadores del tipo de competencias. El tipo de

competencia que indica cada ítem se puede observar en la tabla 6.2.

**Tabla 6.2 Relación entre ítem y tipo de competencia**

<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS</b>				
<b>Dimensión</b>	<b>Competencia</b>	<b>Subcompetencias</b>	<b>Nº ítem</b>	
<b>INSTRUMENTALES</b>	Organización y Planeación		1	
			3	
			5	
			2	
			4	
	Gestión de la Información	Uso de las TICS		9
				10
		Gestión de base de datos		6
			7	
	Solución de Situaciones Críticas	Solución de Problemas		8
				11
				12
		Solución de Conflictos		13
				14
			15	
Toma de Decisiones		16		
		17		
		18		
Comunicación		19		
		20		
		21		
		61		
<b>INTERPERSONALES</b>	Trabajo en equipo		62	
			22	
			23	
			24	
			25	
	Razonamiento Crítico	Pensamiento Analítico		26
				27
				28
		Pensamiento Sistémico		30
				31
				32
	Auto-gestión	Pensamiento Crítico		33
				34
				35
Automotivación			36	
			37	
			38	
			39	
<b>SISTÉMICAS</b>	Orientación al Aprendizaje		40	
			41	
			42	

COMPETENCIAS GENÉRICAS			
Dimensión	Competencia	Subcompetencias	Nº ítem
			43
			52
		Motivación a la Calidad	53
			54
			55
			56
			44
		Liderazgo	45
			46
			47
			48
			49
			50
			51
			57
		Flexibilidad	58
			59

Estas variables se encuentran asociadas a una escala, la cual proporciona, el valor que el alumno considera de la posesión o del dominio de cada uno de los ítems o competencias genéricas.

## 6.5 Población y muestra de estudio

En esta investigación nuestra población está integrada por los 2,442 alumnos de la carrera de Administración, inscritos en el periodo escolar 2010 de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Una vez definida la población de estudio, se integró la muestra, a través de un muestreo incidental, que como señala Carrasco (1995), es aquel en el cual el investigador dispone de un conjunto de datos que ha tenido a su alcance. Es decir, la muestra está compuesta por los estudiantes de la carrera de Administración, titulación en donde el coordinador nos permitió la aplicación del cuestionario dentro de esta institución.

En la tabla 6.3 se puede observar la distribución de la muestra por curso y género.

Tabla 6.3 Número de Alumnos por sexo –curso

Nivel de estudios Sexo	Curso		Total
	<i>Primero</i>	<i>Último</i>	
Mujer	105	99	<b>204</b>
Hombre	104	60	<b>164</b>
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>159</b>	<b>368</b>

## CAPÍTULO VII: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

### 7.1. Análisis de las características técnicas del cuestionario

Cuando se elabora un cuestionario, con el fin, de que el resultado de éste muestre la medida de una o varias características de algún grupo en estudio, el primer paso a seguir, es llevar a cabo un análisis de la **calidad técnica del cuestionario**, esto significa, demostrar que el instrumento mide lo que tiene que medir, *validez*, Pérez Juste (1981a), o comprobar que *sirve para un fin práctico*, desde sus diferentes acepciones, y que mida correctamente lo que dice medir, *fiabilidad*, Pérez Juste, (1981a).

En nuestro caso se procedió a realizar los siguientes procedimientos para asegurar la calidad técnica del instrumento:

- *Validez de contenido*: Lo realizamos a través de la pertinente revisión bibliográfica de la temática objeto del estudio y también empleamos como criterio externo, la revisión crítica de jueces expertos (Profesores de la UCM y de la UNAM).
- *Análisis de fiabilidad*: Lo llevamos a cabo mediante el análisis de consistencia interna Alpha de Cronbach y del índice de Homogeneidad de los ítems.
- *Validez de constructo*: Llevamos a cabo este tercer análisis, realizando un análisis Factorial Exploratorio y otro Confirmatorio.

### 7.2 Validez de Contenido

Para llevar a cabo el procedimiento de la *validez de contenido* aplicamos dos vías:

1. Revisamos la bibliográfica de la literatura especializada más relevante de la temática sobre la que trata esta investigación, la evaluación de competencias genéricas en los estudiantes de educación superior y los instrumentos existentes para medir estas competencias (Delgado García, A. M., 2006; Alles, M. A., 2006; Carballo Santaolalla, R., Fernández Díaz, M<sup>a</sup> José y García Nieto, N. 2000; Cuesta Santos, A. 2000; De Miguel Díaz, M., 2004; Goñi Zabala, J. M<sup>a</sup>, 2005; Hernández, F., 2005 y 1996; Van-der Hofstadt

C. y Gómez, J.M, 2006; Villa A. y Poblete, 2007; Benavides y Pedró, 2007; Sierra, I., 2013; Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUEIS, 1999.

2. Consultamos a jueces expertos que, como se indicó anteriormente, se encuentra conformado por un grupo de 13 profesores, pertenecientes a la Universidad Complutense de Madrid, adscritos al departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) especialistas en formación por competencias y en medición, así como especialistas en psicología organizacional de la Facultad de Psicología de la UNAM, México.

La tarea de los jueces consistió en realizar un examen y juicio crítico del cuestionario, con la intención de dar respuesta a los componentes fundamentales de validez de contenido: la relevancia y la claridad de los ítems. La valoración la llevamos a cabo a través de un protocolo en el que les solicitamos, que valorasen, a través de una escalas tipo Liker el 1 (muy baja) a 5 (muy alta) la relevancia y claridad de cada uno de los 62 ítems del cuestionario original<sup>21</sup>.

El resultado de este proceso, en cuanto a la relevancia de los ítems se muestra en la Tabla 7.1 en donde presentamos los promedios obtenidos por cada ítem, así como su desviación típica.

**Tabla 7.1 Valoración por expertos de los ítems del Cuestionario de Evaluación de Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios (CECGEU) original**

ITEMS	RELEVANCIA		CLARIDAD	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1 Utilizo herramientas para la organización de tiempos y recursos para la realización de las tareas de aprendizaje (agenda, lista de actividades, etc.)	4,31	0,751	4,77	0,439
2 Planifico mi día de trabajo y establezco prioridades (se propuso modificación de redacción)	4,08	0,954	4,54	0,877

<sup>21</sup> Un ejemplar del cuestionario original se puede consultar en la tabla 7.1 de anexos, donde se muestra los ítems a través de los cuales se llevó a cabo el protocolo de expertos.

ITEMS	RELEVANCIA		CLARIDAD	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
3 Asigno tiempos realistas para ejecutar mis actividades diarias	4,15	0,801	4,50	0,905
4 Asigno niveles de prioridad a mis actividades de manera lógica	4,23	1,166	4,46	0,967
5 Replanteo tiempos, prioridades y secuencias de actividades cuando me surgen contratiempos	4,15	0,899	4,46	0,967
6 Identifico y obtengo con facilidad la información que necesito para mis actividades académicas (trabajos, preparación exámenes, ampliación de apuntes, etc.)	4,38	0,650	4,69	0,630
7 Domino y utilizo sin problemas los recursos de búsqueda electrónica de información (bases de datos, acceso a bibliotecas y hemerotecas, páginas Web) (se propuso modificación de redacción)	4,77	0,439	4,46	0,776
8 Se manejar las aplicaciones básicas de los sistemas operativos de los ordenadores (manejo archivos, elaboración de doctos, gestión de diferentes ventanas, manejo de procesador de datos) (se propuso modificación de redacción)	4,77	0,439	4,77	0,439
9 Utilizo y manejo los programas informáticos de presentación (PowerPoint, Flash, etc.)	4,62	0,650	4,77	0,439
10 Estoy actualizado sobre los nuevos software que inciden en mi trabajo académico	4,62	0,768	4,77	0,439
11 Identifico con claridad los problemas o conflictos que se me presentan	4,23	0,927	4,46	0,660
12 Intento identificar las causas lógicas de un problema	4,62	0,506	4,31	0,855
13 Suelo plantearme más de una alternativa para solucionar un problema	4,38	0,506	4,46	0,776
14 Controló mis emociones cuando me encuentro inmerso en una situación de conflicto o estrés	4,38	0,768	4,62	0,650
15 Respeto las jerarquías en la solución de conflictos	4,15	0,899	4,08	0,954
16 Escucho atentamente a los involucrados en un conflicto	4,62	0,650	4,23	1,013
17 Intento que los involucrados en un conflicto expresen sus opiniones	4,46	0,660	4,54	0,967
18 Propongo, pero no impongo, soluciones a los conflictos	4,38	0,650	4,62	0,650
19 Me hago cargo de las situaciones cuando algo va mal (se eliminó)	3,77	1,235	4,77	0,439
20 Suelo tomar decisiones para resolver situaciones	4,31	0,751	4,62	0,650

ITEMS	RELEVANCIA		CLARIDAD	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
críticas				
21 Recabo información para justificar mis decisiones	4,46	0,519	4,31	0,947
22 Suelo tomar decisiones acertadas en situaciones críticas	4,15	0,801	4,38	0,870
23 Me gusta realizar mis actividades académicas (estudio, trabajos...) con mis compañeros	4,15	1,068	4,38	0,870
24 Participo activamente en las reuniones de trabajo para la planeación y ejecución de las tareas grupales	4,62	0,650	4,54	0,877
25 Suelo apoyar las decisiones del grupo tomadas democráticamente, aunque no las comparto(se propuso modificación de redacción)	4,54	0,660	4,62	0,650
26 Doy prioridad a mis aportaciones frente a las del resto del grupo(se eliminó)	3,85	1,068	4,38	0,768
27 Subordino mis propios intereses a los del equipo de trabajo en beneficio de la tarea grupal	4,54	0,519	4,62	0,650
28 Suelo analizar diferentes factores para justificar mis malos resultados académicos (cansancio, estrés, falta de estudio, mala organización de actividades, etc.)	4,38	0,506	4,08	1,115
29 Comparo mis resultados académicos en los diferentes cursos para sacar conclusiones sobre ellos	4,38	0,768	4,38	0,768
30 Evalúo si es realista la designación de recursos (recorridos, gastos diarios, realización de trabajos académicos) en la planeación de cada día de trabajo	4,08	0,862	4,23	1,166
31 Considero que mi éxito futuro depende de mis resultados académicos	4,08	0,760	4,62	0,650
32 Procuo llevar una vida sana (buena alimentación, deporte...) para facilitar mi actividad académica	4,23	0,599	4,85	0,376
33 Procuo revisar y analizar las actividades que planifico para mejorar mi rendimiento académico	4,15	0,987	4,77	0,439
34 Me suelo informar bien de las características del curso, del profesor de su metodología y de la relevancia de la asignatura en mi profesión antes de matricularme	4,69	0,630	4,92	0,277
35 Acepto las críticas, ya sea de mis compañeros de clase o de mis profesores, cuando son justificadas	4,15	0,987	4,62	0,650
36 Suelo superar las dificultades en el trabajo académico	4,46	0,660	4,77	0,599

ITEMS	RELEVANCIA		CLARIDAD	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
37 Me gusta conseguir metas y proponerme nuevos retos	4,54	0,776	4,62	0,768
38 Para mí el éxito reside en lo que soy capaz de hacer más que en lo que pueda conseguir con otros	4,46	0,660	4,62	0,650
39 Cumplo con mis obligaciones sin necesidad que nadie me lo indique (asistencia a clase, tareas, trabajos, etc.)	4,62	0,650	4,62	0,768
40 Soy muy auto-disciplinado en mis actividades	4,77	0,439	4,85	0,376
41 Suelo reaccionar de manera tranquila ante situaciones de conflicto o estrés (se propuso modificación de redacción)	4,08	1,256	4,69	0,855
42 Me gusta ampliar y enriquecer mis conocimientos académicos	4,85	0,376	4,69	0,630
43 Aprovecho las soluciones o ideas de otros compañeros en la solución de mis propios problemas	4,46	0,660	4,69	0,480
44 Aplico los conocimientos obtenidos en ciclos anteriores a los conocimientos que estoy desarrollando en la actualidad	4,69	0,480	4,85	0,376
45 Busco realizar prácticas en ambientes relacionados con mi profesión	4,77	0,439	4,92	0,277
46 Procuo conseguir el apoyo y colaboración de mis compañeros para la realización las tareas académicas	4,23	1,092	4,85	0,555
47 Asumo la responsabilidad del incumplimiento o fracaso del trabajo encomendado al equipo bajo mi responsabilidad	4,62	0,650	4,85	0,689
48 Soy eficaz, en el manejo del tiempo, en los trabajos realizados en equipo de los cuales yo soy el responsable	4,62	0,650	4,69	0,751
49 Soy eficaz, en cuanto a la calidad de contenido, en los trabajos realizados en equipo, de los cuales soy el responsable	4,54	0,660	4,31	0,855
50 Detecto e identifico con facilidad las dificultades del grupo de trabajo	4,54	0,660	4,92	0,277
51 Asigno eficiente y eficazmente tareas a mis compañeros de acuerdo a sus capacidades en equipos de trabajo a mi cargo	4,54	0,660	4,62	0,650
52 Procuo que todos los miembros del grupo tengan claro cuáles son sus obligaciones en los trabajos en equipo a mi cargo	4,85	0,376	4,85	0,376
53 Delego responsabilidades a mis compañeros del equipo a mi cargo, cuando la tarea va bien	4,62	0,506	4,62	0,768

ITEMS	RELEVANCIA		CLARIDAD	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
54 Reviso y analizo mi desempeño académico para mejorar constantemente	4,54	0,776	4,69	0,855
55 Me preocupo de estar informado del mercado de trabajo de la carrera que he elegido	4,31	0,630	4,85	0,376
56 Intento que mis trabajos y actividades académicas estén bien presentadas y que su contenido sea de calidad	4,54	0,660	4,77	0,599
57 Me gusta que mis trabajos tengan un diseño personal y original	4,54	0,519	4,85	0,376
58 Hago preguntas a los profesores en clase para mejorar mi aprendizaje	4,38	0,768	4,62	0,768
59 Soy tolerante cuando tengo que trabajar con compañeros que tienen otras costumbres, valores e ideologías(sociales, políticas, religiosas, etc.) para el logro de armonía y realización de objetivos	4,38	0,768	4,62	0,650
60 Me adapto con facilidad a las exigencias de los profesores para evitar conflictos con ellos	4,54	0,776	4,85	0,376
61 Expreso correctamente mis ideas de manera oral	4,62	0,506	4,85	0,376
62 Expreso correctamente mis ideas de manera escrita	4,69	0,630	4,69	0,855

Como se puede observar todos los ítems, en las dos escalas: Relevancia y Claridad, tienen una media bastante elevada en general. En cuanto a la relevancia, se puede observar que la gran mayoría de los ítems obtuvieron un valor promedio mayor a 4 y muestran una gran homogeneidad. Los únicos ítems que no alcanzaron el promedio de 4 fueron eliminados y algún otro sufrió modificaciones en su redacción para mejorar su claridad.

En tanto que en la escala de claridad todos los ítems obtuvieron un valor promedio mayor a 4 y también muestran una gran homogeneidad.

En el apartado de propuestas de modificación, algunos de los jueces realizaron apreciaciones sobre la eliminación de algunos de los ítems que parecían reiterativos, por lo que llevamos a

cabo después de una revisión minuciosa, la eliminación de los ítems originales 19 y 26 (que eran además los que tenían un promedio inferior a 4, que fue el valor que se adoptó como criterio a priori, para la eliminación de los ítems). También hicimos cambios en cuanto a la redacción de los ítems originales números 1, 2, 7, 8, 9, 25 y 41. Otro de los cambios importantes en el cuestionario original, fue que agregamos la sub-dimensión de comunicación a través de los ítems numerados como 61 y 62 en la estructura final del documento. Por último, se recomendó algún cambio del encabezado para asegurar la validez aparente.

El resultado de estas modificaciones lo presentamos en el cuestionario final de la tabla 7.2, que fue el que aplicamos en la prueba piloto y definitiva y, cuya estructura de los ítems quedó de la siguiente manera:

**Tabla 7.2 Cuestionario Final**

No.	ITEMS	Dominio (Frecuencia de realización)				
		Nunca				Siemp
1	Utilizo herramientas para la organización de tiempos y recursos para la realización de las tareas de aprendizaje (agenda, lista de actividades, etc.).	1	2	3	4	5
2	Planifico mi día de trabajo.	1	2	3	4	5
3	Asigno tiempos realistas para ejecutar mis actividades diarias.	1	2	3	4	5
4	Asigno niveles de prioridad a mis actividades de manera lógica.	1	2	3	4	5
5	Replanteo tiempos, prioridades y secuencias de actividades cuando me surgen contratiempos.	1	2	3	4	5
6	Identifico y obtengo con facilidad la información que necesito para mis actividades académicas (trabajos, preparación exámenes, etc.).	1	2	3	4	5
7	Utilizo los recursos de búsqueda electrónica de información (bases de datos, Internet, etc.)	1	2	3	4	5
8	Utilizo y manejo las aplicaciones básicas de los sistemas operativos de las computadoras (manejo archivos, gestiono diferentes ventanas, manejo el procesador de datos, etc.).	1	2	3	4	5
9	Utilizo y manejo los programas informáticos de presentación (PowerPoint, Flash, etc.).	1	2	3	4	5
10	Estoy actualizado sobre los nuevos softwares que inciden en mi trabajo académico.	1	2	3	4	5
11	Identifico con claridad los problemas o conflictos que se me presentan.	1	2	3	4	5
12	Intento identificar las causas lógicas de un problema.	1	2	3	4	5
13	Suelo plantearme más de una alternativa para solucionar un problema.	1	2	3	4	5
14	Controlo mis emociones cuando me encuentro inmerso en una situación de conflicto o estrés.	1	2	3	4	5
15	Respeto las jerarquías en la solución de conflictos.	1	2	3	4	5
16	Escucho atentamente a los involucrados en un conflicto.	1	2	3	4	5
17	Intento que los involucrados en un conflicto expresen sus opiniones.	1	2	3	4	5
18	Propongo, pero no impongo, soluciones a los conflictos.	1	2	3	4	5
19	Suelo tomar decisiones para resolver situaciones críticas.	1	2	3	4	5
20	Recabo información para justificar mis decisiones.	1	2	3	4	5
21	Suelo tomar decisiones acertadas en situaciones críticas.	1	2	3	4	5
22	Me gusta realizar mis actividades académicas (estudio, trabajos...) con mis compañeros.	1	2	3	4	5
23	Participo activamente en las reuniones de trabajo para la planeación y ejecución de las tareas grupales.	1	2	3	4	5
24	Suelo apoyar las decisiones del grupo tomadas	1	2	3	4	5

No.	ITEMS	Dominio (Frecuencia de realización)				
		Nunca				Siempre
	colectivamente.					
25	Subordino mis propios intereses a los del equipo de trabajo en beneficio de la tarea grupal.	1	2	3	4	5
26	Suelo analizar diferentes factores para justificar mis malos resultados académicos (cansancio, estrés, falta de estudio, mala organización de actividades, etc.).	1	2	3	4	5
27	Comparo mis resultados académicos en los diferentes cursos para sacar conclusiones sobre ellos.	1	2	3	4	5
28	Evalúo si es realista la designación de recursos (recorridos, gastos diarios, realización de trabajos académicos) en la planeación de cada día de trabajo	1	2	3	4	5
29	Considero que mi éxito futuro depende de mis resultados académicos.	1	2	3	4	5
30	Procuro llevar una vida sana (buena alimentación, deporte...) para facilitar mi actividad académica.	1	2	3	4	5
31	Procuro revisar y analizar las actividades que planifico para mejorar mi rendimiento académico.	1	2	3	4	5
32	Me suelo informar bien de las características del curso, del profesor de su metodología y de la relevancia de la asignatura en mi profesión antes de matricularme.	1	2	3	4	5
33	Acepto las críticas, ya sea de mis compañeros de clase o de mis profesores, cuando son justificadas.	1	2	3	4	5
34	Suelo superar las dificultades en el trabajo académico.	1	2	3	4	5
35	Me gusta conseguir metas y proponerme nuevos retos.	1	2	3	4	5
36	Para mí, el éxito reside en lo que soy capaz de hacer más que en lo que pueda conseguir de otros.	1	2	3	4	5
37	Cumplo con mis obligaciones sin necesidad que nadie me lo indique (asistencia a clase, tareas, trabajos, etc.).	1	2	3	4	5
38	Soy muy auto-disciplinado en mis actividades.	1	2	3	4	5
39	Suelo controlar mis emociones negativas para actuar objetivamente ante situaciones de conflicto o estrés.	1	2	3	4	5
40	Me gusta ampliar y enriquecer mis conocimientos académicos.	1	2	3	4	5
41	Aprovecho las soluciones o ideas de otros compañeros en la solución de mis propios problemas.	1	2	3	4	5
42	Aplico los conocimientos obtenidos en ciclos anteriores a los conocimientos que estoy desarrollando en la actualidad.	1	2	3	4	5
43	Busco realizar prácticas en ambientes relacionados con mi profesión.	1	2	3	4	5
44	Procuro conseguir el apoyo y colaboración de mis compañeros para la realización las tareas	1	2	3	4	5

No.	ITEMS	Dominio (Frecuencia de realización)				
		Nunca				Siempre
	académicas.					
45	Asumo la responsabilidad del incumplimiento o fracaso del trabajo encomendado al equipo bajo mi responsabilidad.	1	2	3	4	5
46	Soy eficaz, en el manejo del tiempo, en los trabajos realizados en equipo de los cuales yo soy el responsable.	1	2	3	4	5
47	Soy eficaz, en cuanto a la calidad de contenido, en los trabajos realizados en equipo, de los cuales soy el responsable.	1	2	3	4	5
48	Detecto e identifico con facilidad las dificultades del grupo de trabajo.	1	2	3	4	5
49	Asigno eficiente y eficazmente tareas a mis compañeros de acuerdo a sus capacidades en equipos de trabajo a mi cargo.	1	2	3	4	5
50	Procuro que todos los miembros del grupo tengan claro cuáles son sus obligaciones en los trabajos en equipo a mi cargo.	1	2	3	4	5
51	Delego responsabilidades a mis compañeros del equipo a mi cargo, cuando la tarea va bien.	1	2	3	4	5
52	Reviso y analizo mi desempeño académico para mejorar constantemente.	1	2	3	4	5
53	Me preocupo de estar informado del mercado de trabajo de la carrera que he elegido.	1	2	3	4	5
54	Intento que mis trabajos y actividades académicas estén bien presentadas y que su contenido sea de calidad.	1	2	3	4	5
55	Me gusta que mis trabajos tengan un diseño personal y original.	1	2	3	4	5
56	Hago preguntas a los profesores en clase para mejorar mi aprendizaje.	1	2	3	4	5
57	Soy tolerante cuando tengo que trabajar con compañeros que tienen otras costumbres, valores e ideologías (sociales, políticas, religiosas, etc.) para el logro de armonía y realización de objetivos.	1	2	3	4	5
58	Me adapto con facilidad a las exigencias de los profesores para evitar conflictos con ellos.	1	2	3	4	5
59	Aplico diferentes metodologías y estrategias para lograr los objetivos.	1	2	3	4	5
60	Acepto los códigos éticos, de organización y de funciones de la institución.	1	2	3	4	5
61	Expreso correctamente mis ideas de manera oral.	1	2	3	4	5
62	Expreso correctamente mis ideas por escrito.	1	2	3	4	5

### 7.3 Análisis de Fiabilidad

Para la estimación empírica del *coeficiente de fiabilidad*, aplicamos el método de consistencia interna, que es desde luego, el más utilizado para este tipo de escalas, mediante el coeficiente alfa propuesto por Cronbach en 1951. Igualmente calculamos el Índice de Homogeneidad. Además, con la intención de hacer una comparación más fina del instrumento y observar la homogeneidad de este ítem en su dimensión correspondiente llevamos a cabo un análisis de fiabilidad con límites de homogeneidad para cada dimensión del cuestionario como se muestra en la tabla 7.3.

**Tabla 7.3 Análisis de fiabilidad e Índices de Homogeneidad**

DIMENSIÓN	Nº ítems	α de Cronbach	INDICE DE HOMOGENEIDAD		Ítems a revisar
			Menor	Mayor	
Instrumental	1 al 22	0,884	0,203	0,625	22
Interpersonal	23 al 41	0,845	0,178	0,562	29
Sistémica	42 al 62	0,876	0,205	0,623	57
TOTAL	1 a 62	0,944	0,063	0,597	29

En este trabajo, buscamos los valores del coeficiente *alpha de Cronbach* para la evaluación de la consistencia interna de los ítems, teniendo en cuenta que los valores *alpha* próximos a 0 indican ausencia de consistencia interna y los cercanos a 1 indican una alta consistencia interna entre los ítems de la escala. No obstante, el valor 1, no es el más adecuado, porque implica repetición o redundancia entre los ítems y lo óptimo es que cada ítem tenga su propia aportación a la escala. La literatura a este respecto recomienda considerar como aceptables los valores *alpha* comprendidos entre 0,75 y 0,90 (Prat, R., Doval, E., 2003, p. 60).

- *Análisis global (alpha de Cronbach y de Índices de Homogeneidad)*: El valor de *alpha* que obtuvimos para el global de todos los ítems, fue de 0,944 lo que demuestra la alta consistencia interna de los ítems y la alta fiabilidad del instrumento. Al analizar la calidad de los ítems pudimos comprobar que casi todos tuvieron Índices de Homogeneidad

altamente satisfactorios (I.H. > 0,20)<sup>22</sup>, a excepción del ítem 29 (“*Considero que mi éxito futuro depende de mis resultados académicos*”) que presenta un índice de homogeneidad malo con un valor de 0,063. También observamos otros dos valores que, aun cuando cumplen con la regla, tienen un valor bajo, las variables 22 (0,236) y la 57 (0,204).

- *Análisis por dimensión (alpha de Cronbach y de Índices de Homogeneidad)*: En función de los resultados observados, confirmamos, que las escalas o dimensiones del cuestionario aplicado presentan niveles de fiabilidad e índices de Homogeneidad muy buenos.

En este análisis por dimensión del cuestionario, observamos que los ítems 22 y 57 presentan también valores bajos en cada una de sus dimensiones, sin embargo quedan por encima del valor límite establecido (I.H. > 0,20) por lo tanto se les consideró como satisfactorios dentro del instrumento. El ítem 29 presenta un valor inferior al establecido (0.178) incluso dentro de su propia escala, motivo por el cual, se consideró su eliminación a posteriori, dependiendo de su comportamiento dentro de los análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

#### **7.4 Validez de Constructo**

Para realizar la *validez de Constructo*, realizamos dos procedimientos de análisis:

- a) Análisis Factorial Exploratorio (AFE)**
  - b) Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)**
- a) Análisis Factorial Exploratorio (AFE)**: Este procedimiento consiste en una técnica de análisis de interdependencia entre variables. Con la aplicación del AFE, se busca la reducción de las 62 variables observables (indicadores), a una estructura con un número menor de variables no observadas o latentes, sin hipótesis de agrupación

---

<sup>22</sup> Para un análisis completo ver tabla 7.2 de los anexos

previas, que nos establezcan cuáles pudieran ser los factores o dimensiones del cuestionario.

Para obtener el resultado final utilizamos diferentes procedimientos de factorización y rotación con la intención de analizar diferentes estructuras o para comprobar la robustez de nuestras soluciones.

Para asegurar la pertinencia de la realización de esta técnica, empezamos determinando la significatividad de la matriz de correlaciones entre todos los ítems (matriz R). Los parámetros que utilizamos para determinar el grado de interrelación fueron:

- El determinante de la matriz R que en nuestro caso fue 1,091 E-013, lo cual nos indica, que existe una alta relación entre las variables (tabla 7.4).

**Tabla 7.4 Análisis Factorial Componentes Principales (sin rotación)  
KMO y prueba de Bartlett**

<b>Determinante de R</b>	<b>1.091 E-013</b>
Medida de adecuación muestral de Kaiser-MeyersiOlkin.	<b>0,889</b>
Chi-cuadrado aproximado	10322,024
Prueba de esfericidad de Bartlett	1830
Gf	
Sig.	<b>0,000</b>

- El índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), esta medida, se considera aceptable a partir de un valor de 0,60 y en nuestro caso fue de 0,889 por lo que podemos considerar que el grado de colinealidad entre los ítems requerido para el análisis factorial es satisfactorio.
- La prueba de esfericidad de Barlett. confirma también lo que observamos en los índices anteriores ya que presenta un valor alto de Chi cuadrado (10322,024) y un nivel de significatividad muy bajo (0,000); lo que nos indica que nuestra matriz R dista mucho de ser una matriz identidad.

Por tanto, todos los índices utilizados avalaban la posibilidad de reducción de la dimensionalidad de nuestro cuestionario, es decir, que los ítems se podían agrupar en un número reducido de factores.

A la hora de determinar cuántos factores son los realmente significativos para realizar esa reducción, utilizamos dos procedimientos de factorización: Componentes Principales y dos de factor común, Máxima verosimilitud y Alfa. Para la decisión tuvimos en cuenta por un lado el criterio de Kaiser ( $\lambda > 1$ ) y por otro que se explicase al menos un 50% de la varianza de la matriz R. En nuestro caso acabamos seleccionando 16 factores que explicaban el 64,65% de la varianza total y todos los factores seleccionados cumplían el criterio de Kaiser.

Complementamos esta decisión analizando las comunalidades de todos los ítems para este número de factores y comprobamos que salvo uno de ellos (que era de 0,479) el resto eran superiores a 0,50, por lo que consideramos que todos los ítems estaban bien representados con los 16 factores, siendo la reducción muy buena<sup>23</sup>.

Para terminar de ajustar los perfiles de los 16 factores obtenidos en la factorización, procedimos a rotarlos. Para ello utilizamos tanto una rotación ortogonal (Varimax) como una oblicua (Promax), a las que sometimos a cada una de las soluciones factoriales anteriores. En la tabla 7.5 queda recogido las diferentes rotaciones y los anexos en las que se pueden consultar los resultados de las mismas.

**Tabla 7.5 Resumen de Métodos de Extracción y Rotación aplicados**

Método de extracción	Método de Rotación	Localización
Componentes Principales	Varimax y Promax	Tablas 7.10 y 7.11
Alfa	Varimax y Promax	Tablas 7.5 y 7.6 anexos
Máxima Verosimilitud	Varimax	Tablas 7.7 y 7.8 anexos

Después de analizadas las diferentes soluciones optamos por seleccionar la solución de Componentes Principales y rotación Promax, (Tabla 7.6) ya que:

- Daba una solución viable (algunas presentaban cargas factoriales superiores a 1)

<sup>23</sup> Para un análisis más detallado de los valores obtenidos, los resultados se pueden observar en la tabla 7.4 del apartado de anexos.

- Tenía las comunalidades más altas,
- La matriz de configuración era la que mejor se ajustaba a la estructura simple y, además, presentaba las saturaciones más altas y,
- Los factores tenían mayor consistencia.

Es importante mencionar, que en el análisis de todas estas combinaciones metodológicas los factores mostraron una gran robustez, ya que en todos los resultados observados, aparecieron los mismos factores aunque con algunas diferencias en cuanto al número de orden y los valores de las saturaciones.

Tabla 7.6 Matriz de configuración Factorial de 1<sup>er</sup> orden y naturaleza de los factores.

ÍTEMS	FACTORES																Naturaleza de los factores	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
v.11 rp1	.760																	Toma de decisiones resolución de problemas
v.20 td2	.759																	
v.21 td3	.731																	
v.13 rp3	.624																	
v.19 td1	.609																	
v.12 rp2	.607		.312										.360					
v.49 lid6		.880																Liderazgo
v.51 lid8		.855																
v.50 lid7		.828																
v.59 fx3		.538																
v.48 lid5		.486											.404					
v.4 pl2			.716															Organización y planeación
v.3 gt2			.712															
v.5 gt3			.667															
v.2 pl1			.620		.390													
v.33 pc3			.341					.309										
v.18 rc5				.769														Razona miento crítico
v.17 rc4				.688														
v.16 rc3				.528											.351			
v.1 gt1					.644						.425							Gestión del tiempo para lograr autonomía y Calidad
v.43 oa4					.606								.487					
v.53 mc2					.580													
v.52 mc1					.408	.345												
v.47 lid4					.392									.325				

ÍTEMS	FACTORES																Naturaleza de los factores	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
v.37 aut1						.779												Autonomía y Comunicación
v.62 c2						.697			-.315									
v.40 oa1						.448												
v.6 gd1	.310					.437												
v.38 aut2					.327	.417												
v.42 oa3						.415												
v.7 gd2						.329			.326									
v.9 ut1							.824											Gestión de la Información
v.8 gd3							.789											
v.10 ut2							.653											
v.30 ps2								.822	.328									Pensamiento crítico y sistémico
v.31 pc1								.723										
v.32 pc2								.606										
v.36 am3									.766									Automotivación
v.35 am2	.399								.490									
v.55 mc4									.410									
v.34 am1									.326									
v.22 te1									.841									
v.44 ld1									.633									Liderazgo en Trabajo en equipo
v.23 te2	.303								.438									
v.41 oa2									.417									
v.25 te4										.728								Trabajo de equipo
v.24 te3										.712								
v.60 fx4										.488								
v.27 pa2											.804							Pensamiento Analítico
v.28 pa3			.367								.665							
v.26 pa1								.314			.512						-.341	
v.14 rc1												.794						Pensamiento crítico y autónomo
v.39 aut3												.696						
v.45 ld2													.839					Liderazgo responsable y eficaz
v.46 ld3													.503					
v.57 fx1														.896				Flexibilidad
v.15 rc2												.350		.475				
v.58 fx2														.442				
v.54 mc3					.306	.349								.368				
v.61 c1						.427											.704	Comunicación motivada a la calidad
v.56 mc5																	.729	

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

Si bien el valor de significatividad de las cargas factoriales sería de 0,3, a la hora de analizar la naturaleza de los factores vamos a considerar

como valor crítico 0,6 ya que es el que va a determinar, en parte, el carácter de consistencia de los mismos. Como se puede ver en la tabla 7.6 en esta primera factorización se identificaron dieciséis dimensiones o componentes latentes diferentes. En la tabla incluimos el nombre que les hemos asignado, de acuerdo a la naturaleza de las competencias que los saturan. Estos fueron:

- I. Toma de decisiones y resolución de problemas<sup>24</sup>
- II. Liderazgo
- III. Organización y planeación
- IV. Razonamiento crítico
- V. Gestión del tiempo para lograr autonomía y Calidad
- VI. Autonomía y Comunicación
- VII. Gestión de la información
- VIII. Pensamiento crítico y sistémico
- IX. Automotivación
- X. Liderazgo en trabajo en equipo
- XI. Trabajo de equipo
- XII. Pensamiento Analítico
- XIII. Razonamiento crítico y autónomo
- XIV. Liderazgo responsable y eficaz
- XV. Flexibilidad
- XVI. Comunicación y motivación a la Calidad

Como puede verse los factores o dimensiones que obtuvimos responden, en líneas generales, a las dimensiones y subdimensiones que habíamos definido en nuestra propuesta, con algunas variaciones o reagrupaciones que no cuestionan el modelo propuesto y es acorde tanto con modelo del Proyecto Tuning como con el modelo de Villa A. y Poblete M. (2007).

Al fijamos en la Tabla 7.7 nos encontramos con que varios de los factores tienen relación entre ellos. Por ejemplo, la dimensión II “Liderazgo” está relacionada con, la dimensión VI “Autonomía y

---

<sup>24</sup>Las dos competencias se encuentran dentro de una de las dos grandes dimensiones consideradas en el modelo teórico, la dimensión instrumental.

Comunicación” ( $r_{xy}=0,475$ ) y en similar situación se encontraban algunas otras dimensiones. Por lo cual, vimos la necesidad de llevar a cabo la factorización de la matriz de correlaciones entre factores de 1<sup>er</sup> orden (Tabla 7.7), con el objetivo de entresacar los factores de 2<sup>o</sup> orden. Para lo cual sometimos al mismo proceso seguido hasta ahora a la matriz de correlaciones entre factores de 1<sup>er</sup> orden.

**Tabla 7.7 Matriz de correlaciones entre Factores de 1<sup>er</sup> Orden ( $R_1$ ).**

FACTOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1.000															
2	.483	1.000														
3	.393	.285	1.000													
4	.236	.171	.072	1.000												
5	.314	.378	.231	.106	1.000											
6	.454	.475	.305	.161	.238	1.000										
7	.222	.094	.205	.040	.060	.160	1.000									
8	.097	.261	.062	.168	.233	.287	-.002	1.000								
9	.291	.395	.163	.170	.250	.341	-.038	.039	1.000							
10	.199	.049	-.040	.153	.166	-.005	.115	-.114	.123	1.000						
11	.334	.363	.267	.316	.167	.391	.201	.160	.253	.041	1.000					
12	.316	.285	.042	.227	.210	.234	-.027	.136	.222	.238	.203	1.000	.193			
13	.338	.132	.247	.096	.168	.193	.166	.008	.120	.192	.236	.193	1.000			
14	.307	.290	.170	.122	-.041	.469	.187	.377	.168	-.045	.292	.084	.165	1.000		
15	.371	.333	.183	.031	.120	.362	.197	.024	.179	.016	.294	-.024	.132	.307	1.000	
16	.266	.281	.167	.046	.267	.089	.200	-.172	.243	.121	.186	.067	.194	-.046	.247	1.000

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

De acuerdo con los datos reflejados en la Tabla 7.8, pudimos comprobar que la matriz de correlaciones entre los factores de 1<sup>er</sup> orden era significativa.

Tabla 7.8 KMO y Bartlett de la Matriz R de Factores de 1<sup>er</sup> Orden

Determinante R		1,091 E 013
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,797
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1298,575
	Df	120
	Sig.	0,0000

Una vez factorizada la matriz  $R_1$ , obtuvimos cuatro factores que explicaban el 52,24% de la varianza de dicha matriz. Las comunalidades de todas las variables volvieron a resultar aceptables. De todas las soluciones rotadas volvimos a escoger la de Componentes Principales y rotación Promax (Tabla 7.9)<sup>25</sup>.

Observamos la tabla 7.9, que nos muestra los cuatro factores con sus correspondientes cargas factoriales de saturación y, en la cual, hemos incluido el nombre que les asignamos de acuerdo a la naturaleza de las competencias que los saturan, estos fueron:

Tabla 7.9 Matriz de configuración de 2<sup>o</sup> Orden y naturaleza de los Factores

FACTORES 1 <sup>er</sup> ORDEN	FACTORES 2 <sup>o</sup> ORDEN				NATURALEZA DEL FACTOR DE 2 <sup>o</sup> ORDEN
	1	2	3	4	
7	.808	-.381			I Gestión de la Información Autonomía Flexibilidad Trabajo en Equipo Organización y Planeación Toma de decisiones Resolución de problemas
15	.580				
13	.509			.402	
3	.475				
1	.455	.319			
11	.404				
5		.745			II Gestión de tiempo: El alumno es capaz de gestionar su tiempo de manera autónoma automotivado por la calidad y liderazgo Autonomía Motivación por la calidad Automotivación Liderazgo
9		.704			
2		.684			
8			.766		III Liderazgo responsable y eficaz Pensamiento crítico y sistémico
14	.432		.679		
16	.336	.522	-.535		
6	.303		.472		
10			-.311	.693	IV Liderazgo en los trabajos en equipo Pensamiento analítico
12		.300		.621	

<sup>25</sup> En la tabla 7.9 del apartado de los anexos se puede observar la tabla que muestra la información completa de los resultados de varianza total explicada en el modelo de reducción de factores de segundo orden.

FACTORES 1 <sup>er</sup> ORDEN	FACTORES 2 <sup>o</sup> ORDEN				NATURALEZA DEL FACTOR DE 2 <sup>o</sup> ORDEN
	1	2	3	4	
4				.560	Razonamiento crítico

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser

- I. *Gestión de la información*: El alumno es capaz de gestionar la información de manera autónoma o en trabajo en equipo, con actitud flexible, a fin de organizar y planear acciones que lo lleven a tomar decisiones para la resolución de problemas.
- II. *Gestión de tiempo*: El alumno es capaz de gestionar su tiempo de manera autónoma auto-motivado por la calidad y liderazgo.
- III. *Liderazgo responsable y eficaz*: El alumno es capaz de ejercer un liderazgo de una manera crítica y sistemática.
- IV. *Liderazgo en los trabajos en equipo*: El alumno es capaz de actuar con liderazgo en los trabajos en equipo.

Observamos que las cuatro dimensiones o factores de esta segunda reducción factorial, se aproxima más a la estructura tridimensional del modelo propuesto y continúa guardando una cierta similitud con nuestro modelo, coincidiendo con dimensiones y sub-dimensiones; pero encontramos un cambio importante relativo a la lógica de agrupamiento, ya que parece agruparlas de acuerdo más a la aplicación que el estudiante hace de dichas competencias.

**Tabla 7.10 Matriz de correlaciones de componentes de 2<sup>o</sup> Orden ( $R_2$ )**

Componente	1	2	3	4
1	1,000			
2	0,449	1,000		
3	0,219	0,278	1,000	
4	0,152	0,221	0,071	1,000

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

Al igual que en el caso anterior, cuando observamos la configuración de la matriz en la tabla 7.10 (Matriz  $R_2$ ), observamos que los Factores I y II tienen una relación moderada de 0,449. Por lo que volvimos a plantearnos la posibilidad de llevar a cabo una tercera reducción factorial,

en la cual, estos factores podrían reagruparse en una sola dimensión o bien en tres.

Al realizar la reducción a factores de 3<sup>er</sup> orden se encontraron los siguientes resultados con relación a la significatividad de la matriz R<sub>2</sub>:

- Valor del determinante de la matriz R<sub>2</sub> es 0,690.
- (KMO) 0,624 se puede considerar que sigue existiendo relación entre variables significativa y también, permanecen condiciones aceptables de colinealidad.
- El valor de la prueba de esfericidad de Barlett, presenta un valor alto de Chi cuadrado ( $\chi^2 = 135,413$ ) y un nivel estadístico significativo de 0,000; condiciones en conjunto que nos permite proseguir con el análisis e interpretación de la reducción de factores de 3er orden.

Al realizar la factorización por Componentes Principales decidimos seleccionar los dos primeros factores (ya que ambos prácticamente cumplían el criterio de Kaiser, auto-valor mayor a 1) y porque eran capaces de explicar más del 60% de la varianza total (66,82%).

**Tabla 7.11 Varianza total explicada en la reducción Factorial de 3<sup>er</sup> Orden**

Componentes	Autovalores Iniciales			Autovalores de los Componentes extraídos			Autovalores de los Componentes Rotados
	Total	% Varianza	% Acumulado	Total	% Varianza	% Acumulado	Total
1	1,738	43,458	43,458	1,738	43,458	43,458	1,671
2	,934	23,360	66,819	,934	23,360	<b>66,819</b>	1,120
3	,789	19,718	86,537				
4	,539	13,463	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis

Por lo tanto nuestro modelo puede considerarse configurado por los dos factores que se muestran en la matriz de la tabla 7.12.

Tabla 7.12 factores de 3<sup>er</sup> orden

FACTORES 2º. ORDEN	FACTORES 1 <sup>er</sup> ORDEN	VARIABLES	Factores 3 <sup>er</sup> ORDEN	
			1	2
3	8,14	30,31,32,45	0,756	-0,322
2	5,9,2	1,43,53,36,49,50,51	0,732	
1	7	8,9,10	0,717	
4	10,12,4	22,44,27,28,18,17		0,936

La naturaleza de estos dos factores, la mostramos en la tabla 7.13, dando como resultado la reducción a dos dimensiones. Ambas dimensiones involucran variables que contienen los tres tipos de grandes dimensiones de nuestro modelo. La diferencia entre estas dos dimensiones estriba, en que, en la primera, la naturaleza de las variables muestra una posición personal ante el grupo y la segunda, se enfoca hacia la importancia asignada al trabajo en grupo.

Tabla 7.13 Naturaleza de los factores del modelo final

DIMENSIONES	VARIABLES	NATURALEZA Capacidad de:
<b>Instrumentales</b>	v.1 utilizo herramientas para la organización de tiempos y recursos para la realización de las tareas de aprendizaje (agenda, lista de actividades, etc.) v.9 Utilizo y manejo los programas informáticos de presentación (PowerPoint, Flash, etc.) v.8 Utilizo y manejo las aplicaciones básicas de los sistemas operativos de las computadoras (manejo archivos, gestiono diferentes ventanas, manejo el procesador de datos, etc.) v.10 Estoy actualizado sobre los nuevos software que inciden en mi trabajo académico	<b>POSICIÓN PERSONAL Y ANTE EL GRUPO EN EL LOGRO DE OBJETIVOS ACADÉMICO- PROFESIONALES</b>
<b>Sistémicas</b>	v.45 Asumo la responsabilidad del incumplimiento o fracaso del trabajo encomendado al equipo bajo mi responsabilidad v.49 Asigno eficiente y eficazmente tareas a mis compañeros de acuerdo a sus capacidades en equipos de trabajo a mi cargo v.50 Procuero que todos los miembros del grupo tengan claro cuáles son sus obligaciones en los trabajos en equipo a mi cargo v.51 Delego responsabilidades a mis compañeros del equipo a mi cargo, cuando la tarea va bien v.53 Me preocupo de estar informado del mercado de trabajo de la carrera que he elegido	
<b>Interpersonales: Posición personal ante el grupo</b>	v.30 Procuero llevar una vida sana(buena alimentación, deporte..)para facilitar mi actividad académica v31Procuero revisar y analizar las actividades que planifico para mejorar mi rendimiento académico v.32 Me suelo informar bien de las características del curso, del profesor de su metodología y de la relevancia de la asignatura en mi profesión antes de matricularme v.36 Para mí, el éxito reside en lo que soy capaz de hacer, más que en lo que pueda conseguir con otros v.43Busco realizar prácticas en ambientes relacionados con mi profesión	

DIMENSIONES	VARIABLES	NATURALEZA Capacidad de:
<b>Instrumentales</b>	v.17 Intento que los involucrados en un conflicto expresen sus opiniones v.18 Propongo, pero no impongo, soluciones a los conflictos	<b>IMPORTANCIA ASIGNADA AL TRABAJO EN GRUPO</b>
<b>Sistémica</b>	v.27 Comparo mis resultados académicos en los diferentes cursos para sacar conclusiones sobre ellos v.28 Evalúo si es realista la designación de recursos (recorridos, gastos diarios, realización de trabajos académicos) en la planeación de cada día de trabajo	
<b>Interpersonales: Importancia asignada al trabajo en grupo</b>	v.22 Me gusta realizar mis actividades académicas (estudio, trabajos...) con mis compañeros v.44 Procuero conseguir el apoyo y colaboración de mis compañeros para la realización las tareas académicas	

De los resultados obtenidos y considerando el marco teórico del modelo del Proyecto Tuning y el modelo propuesto por Villa A. y Poblete M. (2007) de la Universidad de Deusto, podemos considerar que las dos componentes latentes resultantes tienen una alta relación con el modelo teórico original del que se partió.

*Dimensión I. Competencias asociadas a la Posición personal y ante el grupo en el logro de objetivos académico-profesionales*

- *Capacidad de Gestión de la Información.-* Es capaz de utilizar tanto medios convencionales como también innovaciones tecnológicas para organizar y obtener información actualizada y relevante para su formación profesional utilizando diferentes software y programas básicos de los ordenadores como herramientas aplicables a las diferentes asignaturas.
- *Capacidad Analítica, flexible y directiva en actividades grupales.-* Es capaz de llevar a cabo en forma eficaz y eficiente, la asignación de tareas, la delegación de actividades y de mostrar una actitud proactiva, flexible y responsable en trabajos grupales
- *Autoconfianza, búsqueda de información y de autocrítica en la gestión personal (actitud pro-activa) en el logro académico.-* Es capaz de actuar de una manera crítica, analítica y autosuficiente en la gestión personal motivado por logro académico.

*Dimensión II. Competencias asociadas a la Importancia asignada al trabajo en grupo*

- *Actitud analítica y positiva en la resolución de conflictos: Es capaz de mostrar una actitud conciliadora entre los involucrados en un conflicto, además de dar opiniones de carácter analítico para su solución.*
- *Pensamiento sistemático y crítico de su trabajo académico: Es capaz de llevar a cabo acciones de evaluación y comparación de los resultados académicos considerando estos resultados como uno de los cimientos de su desempeño profesional futuro.*
- *Actitud favorable al trabajo en Equipo: Es capaz de trabajar en equipo, mostrando empatía, gusto, tacto y escucha.*

De esta manera podemos considerar que las competencias que resultan de este cuestionario y de la aplicación del Análisis Factorial aplicado convergen en un modelo de medición de competencias genéricas que cumple con el principio de Parsimonia, factores estadísticamente significativos y con el principio de Interpretabilidad de acuerdo con el modelo teórico considerado en su elaboración.

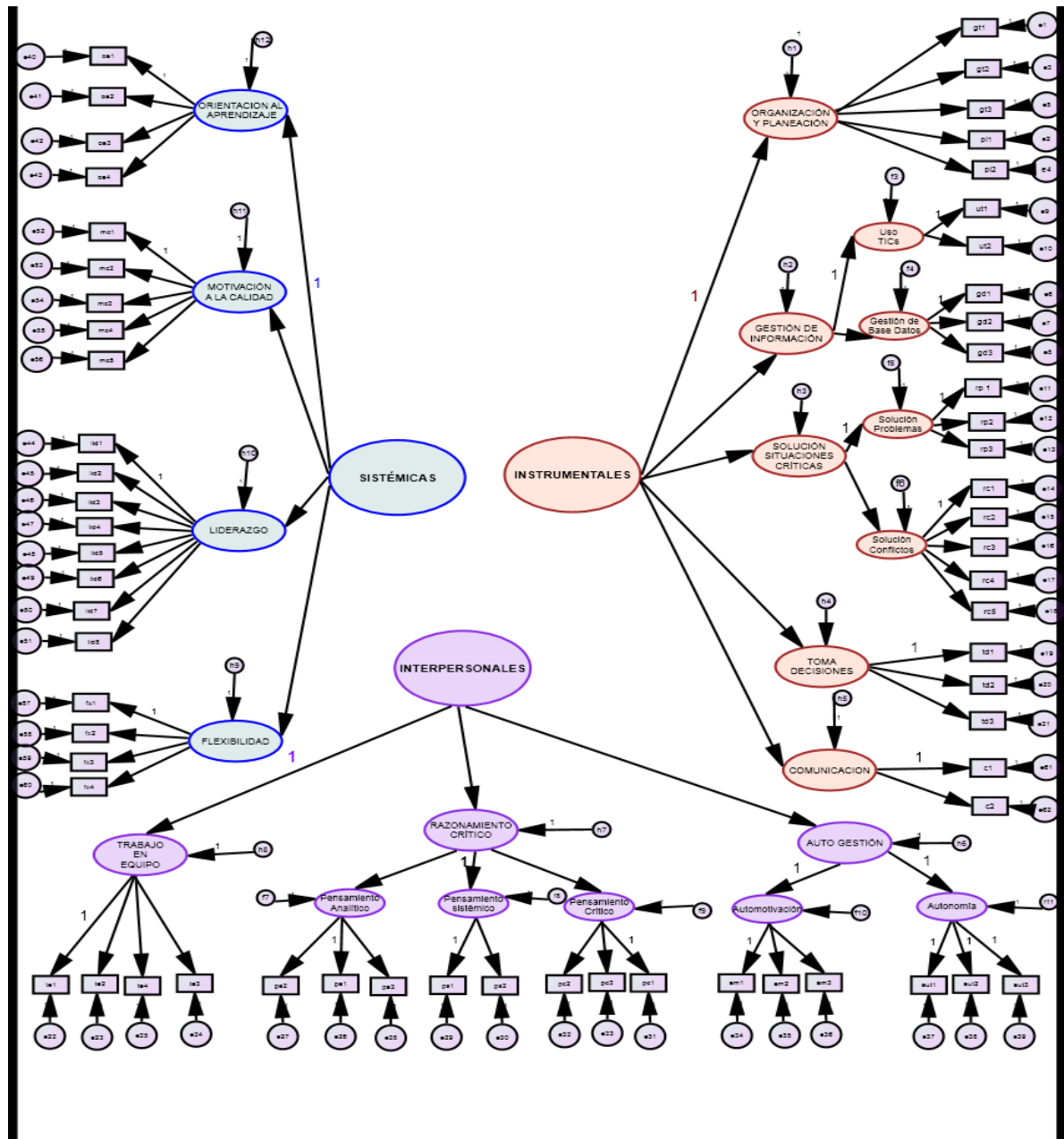
**b) Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)**

El objetivo primordial de este análisis es, comprobar con procedimientos confirmatorios, la estructura factorial del cuestionario CECGEU, así como, las propiedades métricas del instrumento. Partimos, por un lado, de un modelo diseñado en función de razones teóricas expuestas con anterioridad y, por otro, de los resultados de los análisis precedentes, quedando configurado el “posible” modelo de competencias genéricas, con las 62 variables elegidas de la base de datos del CECGEU. En la figura 7.14 mostramos el diagrama causal del que partíamos (modelo *input*)<sup>26</sup>.

**Figura 7.1 Modeo Inicial de entrada**

---

<sup>26</sup> Para la realización de este AFC hemos utilizado el Amos Graphic (versión 20.0)



Este modelo es coincidente con el modelo teórico que presentamos en el capítulo II de esta investigación y que desarrollamos en función del Proyecto Tuning.

Las características del modelo teórico se muestran en la tabla 7.14, y la denominación de los ítems del cuestionario en el gráfico 7.1

**Tabla 7.14 Modelo Teórico de Competencias Genéricas**

<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS</b>					
<b>Dimensión</b>	<b>Competencia</b>	<b>Subcompetencias</b>	<b>Nº ítem</b>	<b>Código ítem</b>	
<b>INSTRUMENTALES</b>	Organización y Planeación		1	gt1	
			3	gt2	
			5	gt3	
			2	pl1	
			4	pl2	
	Gestión de la Información	Uso de las TICS		9	ut1
				10	ut2
		Gestión de base de datos		6	gd1
			7	gd2	
			8	gd3	
	Solución de Situaciones Críticas	Solución de Problemas		11	rp1
				12	rp2
				13	rp3
		Solución de Conflictos		14	rc1
				15	rcc2
	Toma de Decisiones		16	rc3	
			17	rc4	
			18	rc5	
Comunicación		19	td1		
		20	td2		
		21	td3		
		61	c1		
		62	c2		
<b>INTERPERSONALES</b>	Trabajo en equipo		22	te1	
			23	te2	
			24	te3	
			25	te4	
	Razonamiento Crítico	Pensamiento Analítico		26	pa1
				27	pa2
				28	pa3
		Pensamiento Sistémico		30	ps2
				31	pc1
	Pensamiento Crítico		32	pc2	
			33	pc3	
		Auto-gestión	Automotivación		34
	35			am2	
	36			am3	

COMPETENCIAS GENÉRICAS					
Dimensión	Competencia	Subcompetencias	Nº ítem	Código ítem	
		Autonomía	37 38 39	aut1 aut2 aut3	
SISTÉMICAS	Orientación al Aprendizaje		40 41 42 43	oa1 oa2 oa3 oa4	
		Motivación a la Calidad	52 53 54 55 56	mc1 mc2 mc3 mc4 mc5	
			Liderazgo	44 45 46 47 48 49 50 51	ld1 ld2 ld3 ld4 ld5 ld6 ld7 ld8
				Flexibilidad	57 58 59

Este modelo queda finalmente constituido de acuerdo a la siguiente descripción:

- Tres variables latentes que constituyen tres grandes dimensiones: Sistémicas, instrumentales e Interpersonales.
- Doce variables latentes que constituyen el grupo de Competencias: Organización y Planeación, Gestión de la Información, Solución de Situaciones Críticas, Toma de Decisiones, Comunicación, Trabajo en Equipo, Razonamiento Crítico, Autogestión, Orientación al Aprendizaje, Motivación a la Calidad, Liderazgo y Flexibilidad.
- A su vez, para algunas de las competencias se incluyen las subcompetencias y que integran un grupo de 9 variables latentes: Uso de las TICS, Gestión de Base de Datos, Solución de Problemas, Solución de conflictos, Pensamiento Analítico,

Pensamiento Sistémico, Pensamiento Crítico, Auto-motivación y Autonomía.

- Por último, el modelo presenta 62 variables observadas o exógenas
- Ochenta y dos términos de error de medición ( $e_1...e_{62}$ ) ( $h_1...h_{12}$ ) y ( $f_3...f_{11}$ ), para los indicadores de las variables latentes y observadas.

Al analizar los resultados de los primeros análisis del modelo, observamos que las divisiones a nivel de sub-competencias producían problemas de multicolinealidad, generando parámetros de medida muy elevados (incluso superiores a 1 p. e.: 1,13,1,05,1,01) y consecuentemente, varianzas negativas en algunos de los términos de error de medida (p.e.:  $h_3$  (-0.004),  $f_8$  (-0.009),  $f_9$  (-0.112) y  $f_4$  (-0.002)) (Jöreskog & Sörbom, 1986). Por este motivo y, también con el fin de simplificar el modelo –principio de parsimonia- procedimos a la eliminación de los niveles de sub-competencias. También aprovechamos para incluir las relaciones entre las tres grandes dimensiones. Como resultado llegamos al modelo representado en la figura 7.2, en el cual, mostramos el diagrama de paso de salida (modelo output) de la solución estandarizada.

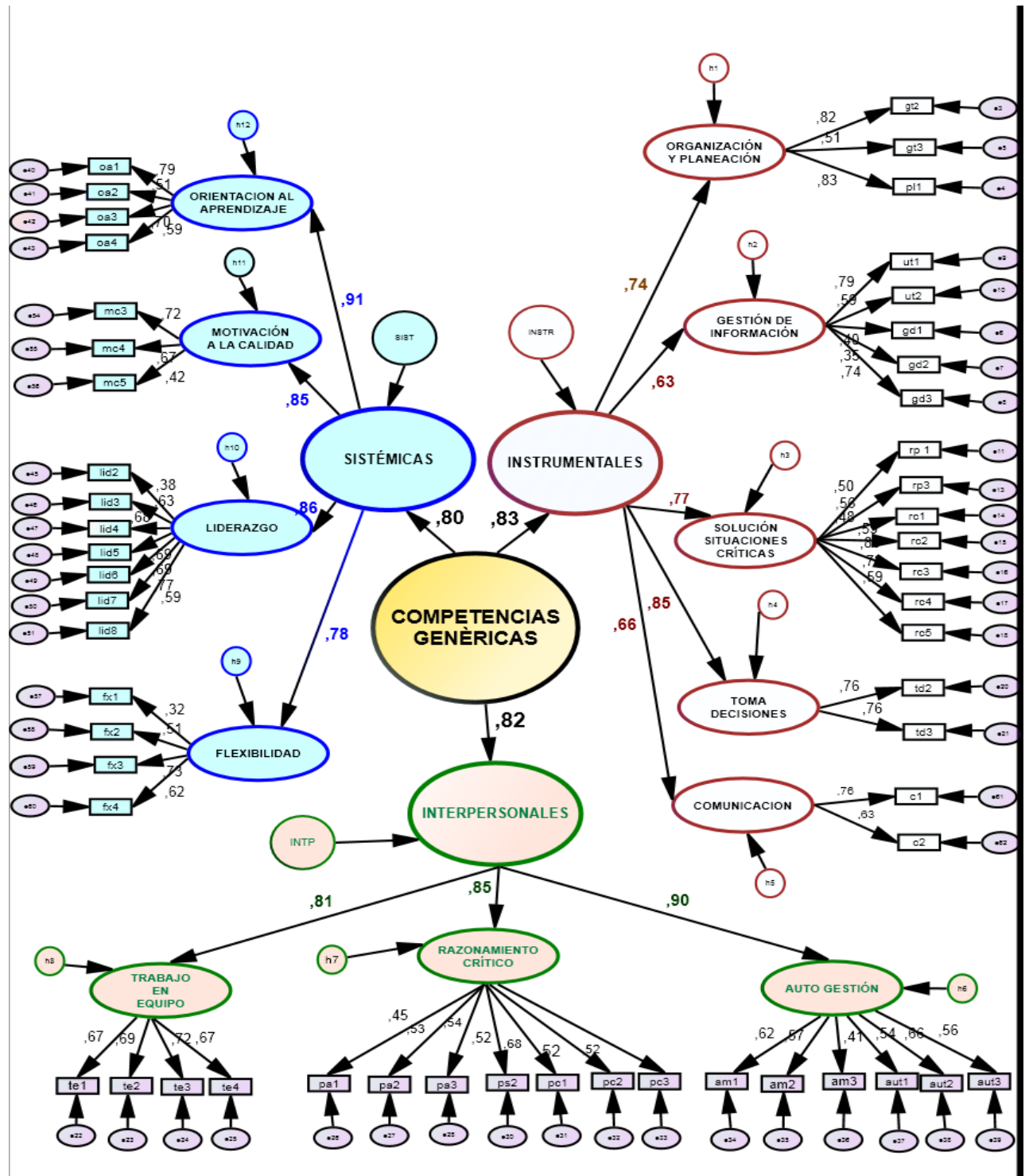
Figura 7.2 Modelo inicial de salida: solución estandarizada



Posteriormente consideramos la posibilidad, a raíz de correlacionar las tres dimensiones y para lograr un mejor ajuste del modelo final realizar las siguientes modificaciones que dieron como resultado el modelo final que aparece recogido en la figura 7.3:

- Eliminación del ítem 44 (Procuro conseguir el apoyo y colaboración de mis compañeros para la realización de las tareas académicas), ya que presentaba valores bajos en el coeficiente estandarizado, consecuencia, probablemente, del alto índice de homogeneidad. (En el AFE este ítem ya presentaba pesos factoriales bajos).
- Integración en una única latente general –Competencias Genéricas– las tres grandes dimensiones latentes (Instrumentales – Interpersonales – Sistémicas) e intentar así probar la unidimensionalidad del constructo, como en un principio suponíamos y como al final ha quedado demostrado.

Figura 7.3 Modelo Final del Análisis Confirmatorio



*Indicadores de ajuste:*

**Tabla 7.15 CMIN**

Modelo	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Modelo por default	120	3877,472	1365	0,000	<b>2,841</b>

**Tabla 7.16 RMR, GFI**

Modelo	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Modelo por default	<b>0,097</b>	0,704	0,678	0,647

**Tabla 7.17 RMSEA**

Modelo	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Modelo por default	<b>0,071</b>	0,068	0,073	0,000

**Tabla 7.18 Baseline Comparisons**

Modelo	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Modelo por default	<b>0,571</b>	<b>0,550</b>	<b>0,673</b>	<b>0,654</b>	<b>0,670</b>

**Tabla 7.19 Medidas de ajuste de Parsimonia**

Modelo	PRATIO	PNFI	PCFI
Modelo por default	<b>0,954</b>	<b>0,545</b>	<b>0.639</b>

**Tabla 7.20 NCP**

Modelo	NCP	LO 90	HI 90
Modelo por default	2512,472	2330,241	2702,253

**Tabla 7.21 FMIN**

Modelo	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Modelo por default	10,565	6,846	6,349	7,363

**Tabla 7.22 AIC**

Modelo	AIC	BCC	BIC	CAIC
Modelo por default	4117,472	4159,780	4586, 42	4706,442

**Tabla 7.23 ECVI**

Modelo	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Modelo por default	11,219	10,723	11,736	11,335

**Tabla 7.24 HOELTER**

Modelo	HOELTER 0,05	HOELTER 0,01
Modelo por default	138	141

Los principales indicadores de ajuste coincidentes en el modelo propuesto son los siguientes:

**Tabla 7.25 Principales indicadores de ajuste del Modelo**

<b>RMSEA</b>	<b>0,071</b>
<b>CMIN/DF</b>	<b>2,841</b>
<b>RMR</b>	<b>0,097</b>

- El RMSEA: La medida de error por grado de libertad del modelo que permite tener una idea de la parsimonia del modelo (Loehlin, 1998). Los valores del índice se interpretan de forma que un modelo con RMSEA menor de 0,08 indicaría que es un modelo razonable, (Browne & Cudeck, 1993).

- El CMIN/DF o  $X^2$  normado es  $2,841 < 5,00$  indica un ajuste aceptable, en cuanto al ajuste de parsimonia propuesto por Jöreskog (Cea 2004)
- El RMR valor aceptable ya que  $0,097$  se aproxima al modelo saturado
- $X^2$  Chi-cuadrada =  $3877,472$ ; Grados de libertad =  $1365$ ; Probabilidad =  $0,000$ . El no ajuste de *razón de verosimilitud*  $X^2$  se puede explicar por el tamaño muestral.

El incumplimiento de normalidad multivariable, puede ser la causa, de que los valores de los índices de ajuste instrumental (TLI, RFI, NFI e IFI), sean algo bajos (valores menores de  $0,9$ ) (Cea, 2004). Ya que los ítems en este tipo de instrumentos tienden a producir respuestas con una elevada concentración de valores altos, resultando una asimetría marcadamente negativa y por lo tanto una marcada desviación del concepto de normalidad que afecta directamente a numerosas técnicas estadísticas multivariantes.

1. Todos los valores de los parámetros están muy bien representados y son por demás significativos, por lo tanto, consideramos que presenta un significado-lógico-sustantivo bueno.
2. La magnitud del cambio esperado en las variables observadas por unidad de cambio en la variable latente respectiva, guarda una buena relación con las saturaciones obtenidas en el análisis factorial.
3. Se puede considerar que, aun cuando los índices del modelo no ajustan del todo, éste presenta un ajuste moderado ya que los grandes indicadores si ajustan de manera aceptable.

Por todo ello y de acuerdo con los resultados que hemos ido obteniendo en los diferentes pasos dados para analizar su calidad y características técnicas, podemos afirmar que este cuestionario reúne las características teóricas y técnicas adecuadas para ser un buen instrumento de medición de las competencias genéricas de los estudiantes en la universidad.

## **CAPÍTULO VIII APLICACIÓN PRÁCTICA DEL CUESTIONARIO CCGEU**

En el presente capítulo pretendemos presentar algunas de las aplicaciones educativas para las que puede ser útil el cuestionario CCGEU que hemos elaborado y a las que ya hemos ido haciendo referencia en capítulos anteriores. Para ello hemos aprovechado los datos obtenidos para su validación de los estudiantes de primer y último semestre de la titulación de Administración, de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, de la Universidad Nacional Autónoma de México, para ilustrar algunas de ellas, en otros simplemente describiremos cuáles serían los pasos a dar y usos de los datos.

### **8.1 Características de identificación personal**

Las variables que recogemos a través del cuestionario sobre la identificación de los estudiantes, nos permitirán describir las características de nuestra muestra y a la vez, nos servirán de referente para establecer posibles análisis diferenciales que nos permitan establecer relaciones causales entre los niveles de desarrollo competencial y las particularidades de nuestra muestra. Estas variables no son sustantivas en nuestro cuestionario, es decir, pueden ser adaptadas o modificadas según los intereses que se quiera realizar en el estudio y del contexto en el que se realice. En nuestro caso, además de la identificación de las diferencias inter-grupos e intra-grupos, se seleccionaron con intención de:

- Conocer aspectos de carácter personal de los estudiantes que coadyuvasen en la identificación de posibles causas determinantes del desempeño académico, tanto al comenzar la carrera (prevención), como una vez finalizada la misma (determinación de logros).
- Servir de ejes orientadores para un mejor diseño de estrategias y procesos enseñanza aprendizaje para la búsqueda de la mejora continua (desarrollo de planes de mejora).

El Cuestionario de Competencias Genéricas de Estudiantes Universitario (CCGEU), consta de un grupo de 11 ítems que analizan características

de tipo personal (sexo, edad y motivos de elección de la carrera), académicas ( hrs/día de estudio fuera de clase, promedio bachillerato, promedio actual y semestre) y socio-económica (situación laboral, situación familiar, estudios del padre y estudios de la madre), que consideramos, como significativas en la presencia y desarrollo de competencias genéricas de los estudiantes, tabla 8.1.

**Tabla 8.1 Variables de Identificación**

**DATOS GENERALES LOS ESTUDIANTES Y LA INSTITUCIÓN**

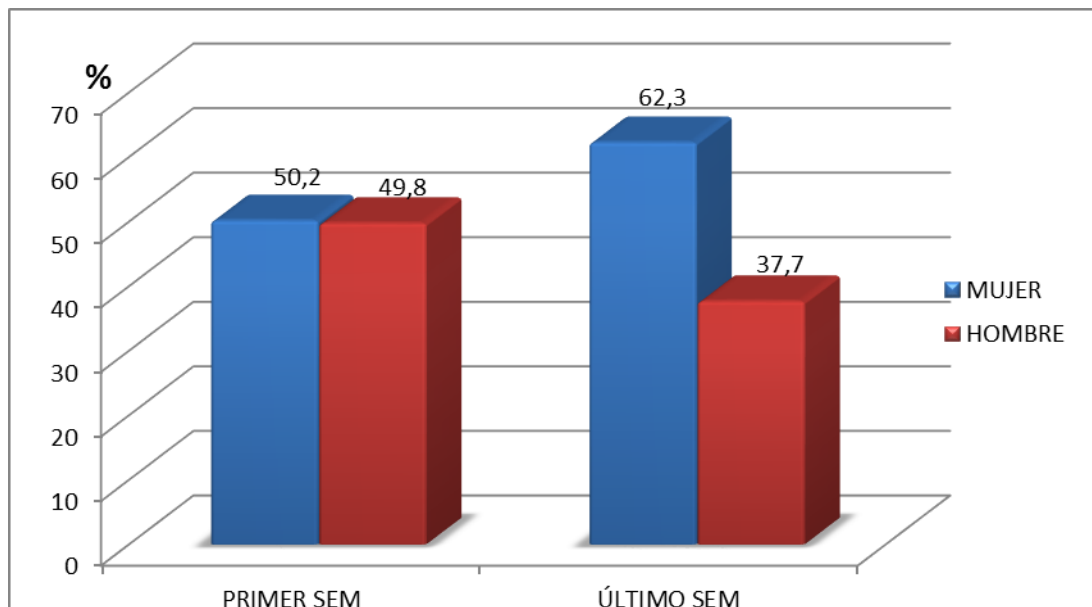
Datos personales					
Mujer	Hombre	Horas/día de estudio fuera de clase_____	Trabaja: sí____		no____
Edad:		Promedio bachillerato:	Promedio actual:		
Seleccione, mediante una X la respuesta adecuada					
Situación Familiar, Vive con:	Sólo	Estudios padre	No tiene	Estudios madre	No tiene
	En pareja		Básicos		Básicos
	Con sus padres		Medio Sup.		Medio Sup.
	Otras personas		Otro: especifique		Otro: especifique
Motivos de elección de carrera (elige sólo uno)		Es la que me gusta			
		Es una carrera fácil			
		Tradicionalmente se ejerce esta profesión en mi familia			
		Me gusta la profesión para la que capacita			
		Ofrece buenas oportunidades de empleo			
		No pude entrar a otra			
		Por ningún motivo en especial			
		Otros/especifique)_____			
Semestre					

A continuación haremos una descripción de las principales características de los estudiantes que respondieron a nuestro cuestionario.

### 8.1.1 Características personales.

a) **SEXO:** Se puede observar en la figura 8.1 que en el ingreso de los alumnos de primer semestre, el porcentaje de hombres y mujeres es prácticamente el mismo, 50%. Esta situación es diferente en el grupo de estudiantes del último semestre, en este último conjunto, existe una diferencia muy grande entre el porcentaje de mujeres (62.3%) y el de hombres (37.7%). Esta diferencia, pudiera ser resultado de causas como: el retraso en los estudios o su abandono, diferencias de acceso por género entre la generación saliente y la entrante ... Desde la óptica de esta investigación, y si se pudiese comparar para una misma generación la diferencia entre los hombres y mujeres que empiezan y acaban, sería interesante analizar el grado de implicación que tiene el género en el nivel de desarrollo de las competencias genéricas (como p.e.: motivación al logro, organización de tiempos, planeación, trabajo en equipo, etc.)..

8.1 Porcentaje de mujeres y hombres por curso

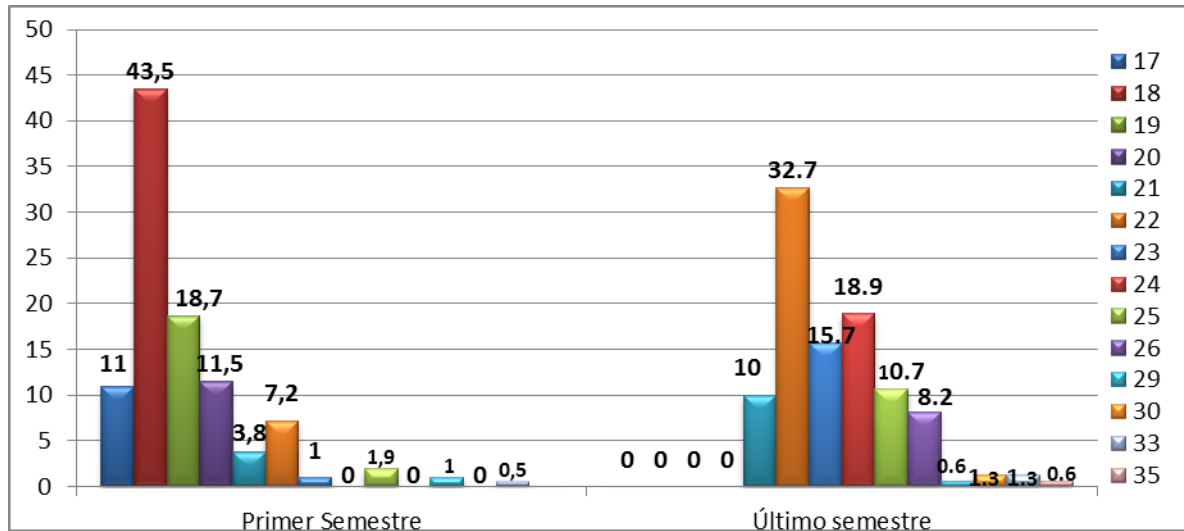


b) **EDAD:** Observamos que el grupo de alumnos de primer semestre, presenta una alta concentración alrededor un rango de +/- un año la edad de ingreso que es de 18 años un 73.2% de los casos. Sin embargo, en el grupo de último semestre, se presenta una mayor dispersión de edades con respecto a la edad media de egreso 22.5 años, y que, correspondería a una cohorte de cuatro y medio años

posteriores al ingreso. En este colectivo el porcentaje de casos con una edad de más de 23 años es de 41.6%, encontrándose fuera de rango, hacia la derecha. (ver figura 8.2).

Este resultado nos proporciona una clara información sobre problemas de retraso escolar, uno de los indicadores principales de la calidad de formación educativa, y que, aún cuando el retraso escolar es en realidad un problema multifactorial (trabajo, problemas personales etc.), de acuerdo a los autores del marco teórico presentado con anterioridad, el fracaso o ineficiencia en los resultados académicos depende principalmente de la falta o pobre desarrollo de competencias de carácter genérico, como, por ejemplo, la mala gestión de actividades para el aprendizaje, mala comunicación oral y escrita ,etc.

Figura 8.2 Distribución de edades por curso

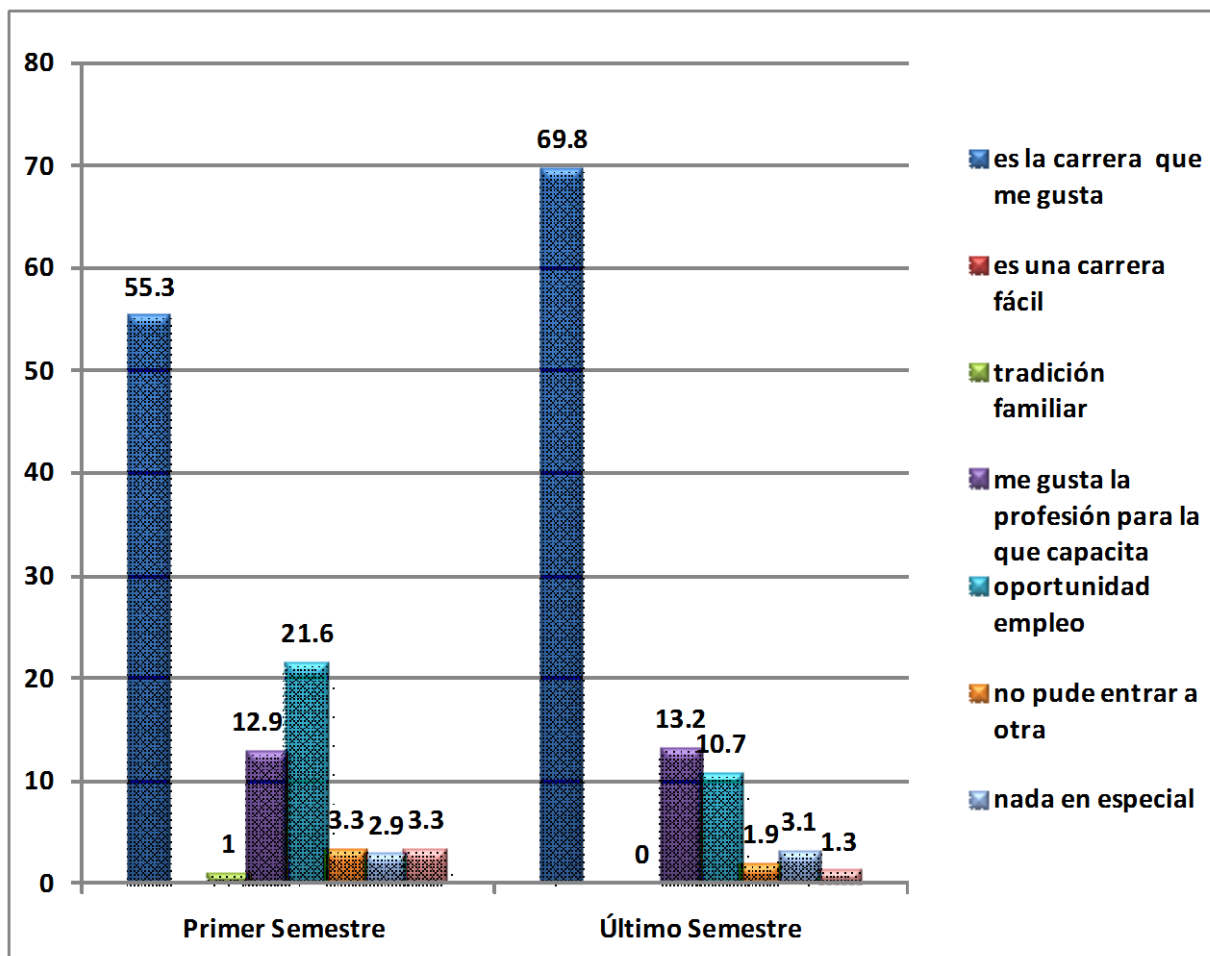


c) MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA/SEMESTRE: En la figura 8.3 podemos observar que existen dos motivos predominantes en la elección de la carrera: El gusto por la profesión y la empleabilidad que ofrece. Sin embargo, la distribución de estas dos motivaciones difieren entre los que finalizan y los que empiezan, debido quizá primordialmente, a que los alumnos que están acabando la carrera se han enfrentado a las primeras experiencias de búsqueda laboral. Esto podría justificar que mientras el 21.6% de los alumnos de nuevo ingreso eligieron las posibilidades de empleabilidad, y sólo el 10.7% de los alumnos del último semestre eligieron esta opción.

Curiosamente la elección mayoritaria de los que están a punto de egresar fue la de gusto por la carrera (el 69,8%), lo que nos pudiera indicar una visión más realista por parte de los alumnos del último curso. Todo esto nos llevaría a especular sobre el grado de información que tienen los alumnos de nuevo ingreso sobre el mercado y oportunidades laborales - que está relacionada con la competencia de búsqueda de información, pensamiento crítico y analítico entre otras - y que desde luego son factores conducentes a propiciar problemas de abandono y retraso escolar. Por lo tanto, los valores obtenidos en esta característica constituirían un buen fundamento para proponer a las instituciones una mayor y mejor

orientación vocacional así como de las condiciones del mercado laboral.

**Figura 8.3 Motivos de la elección de la carrera por curso**



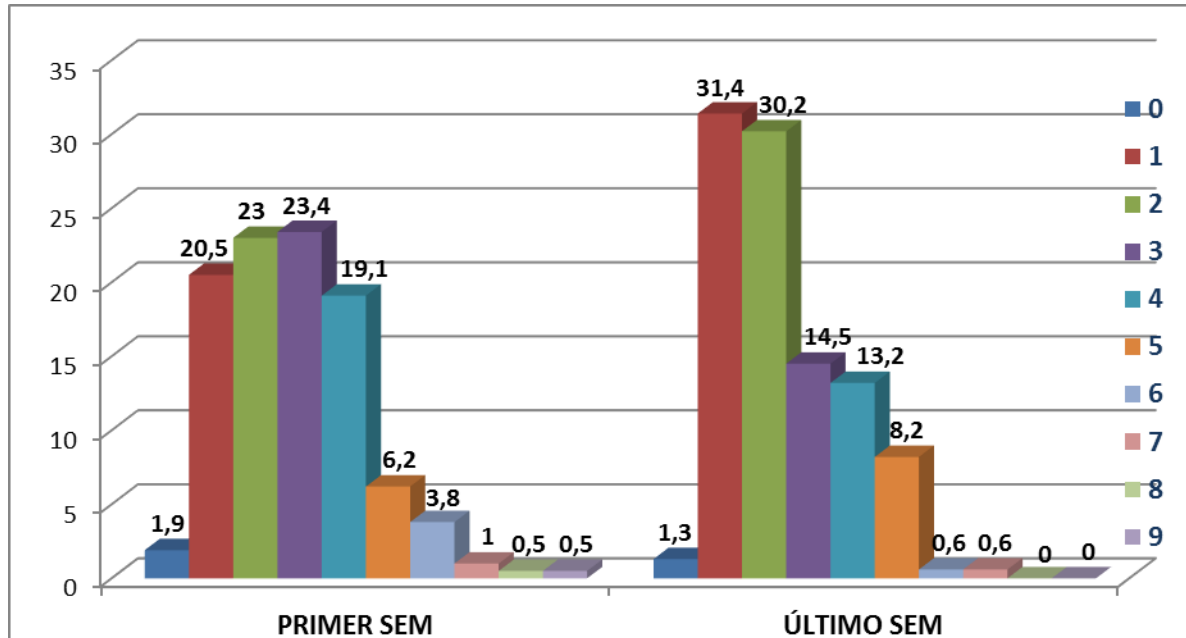
### 8.1.2 Características académicas

- a) HRS/DÍA DE ESTUDIO FUERA DE CLASE: Así como para los estudiantes del último curso mayoritariamente se encuentra entre 1-2 horas al día (61,6%), entre los de nuevo ingreso varía entre 1 y 4 horas al día (figura 8.4)

En el primer grupo existe una gran heterogeneidad, es decir, una alta dispersión del número de horas que estudian fuera de clase y que desde la perspectiva de esta investigación, se justificaría por una falta de desarrollo de competencias de planeación y organización, motivación al aprendizaje (técnicas de estudio), autogestión, entre otras. Estos resultados muestran su relevancia para determinar la

necesidad de actuación institucional en el desarrollo de este tipo de competencias como eje orientador del proceso formativo.

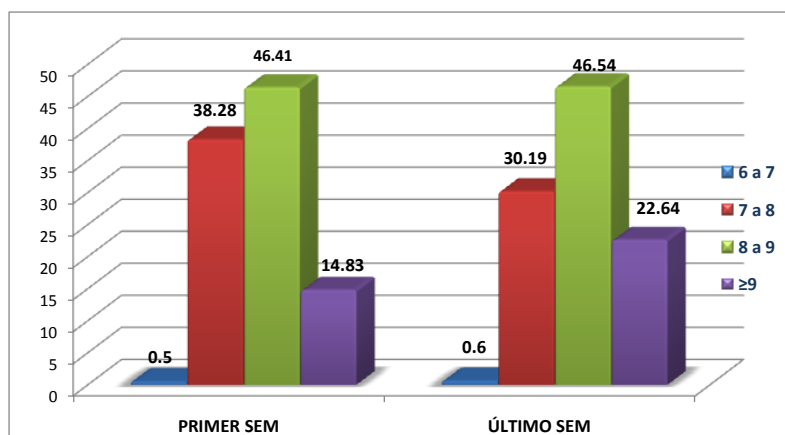
**Figura 8.4 Hrs/día de estudio fuera de clase por curso**



b) PROMEDIO DE BACHILLERATO: Como se puede observar en la figura 8.5, el comportamiento de las dos poblaciones es muy similar. No obstante, podemos afirmar que el grupo de último nivel presenta un mayor nivel en sus calificaciones (con tendencia a la excelencia), mientras que, los alumnos de primer nivel muestran unas calificaciones de ingreso con valores medio-bajos. Esta situación sería una razón que nos induce a la propuesta de acciones para promover estrategias orientadas a aumentar el nivel de conocimientos previos.

Un ejemplo de este tipo de estrategias es, por ejemplo, llevar a cabo la aplicación de evaluación diagnóstica y el establecimiento de cursos de regularización de conocimientos previos.

Figura 8.5 Promedio en bachillerato por curso

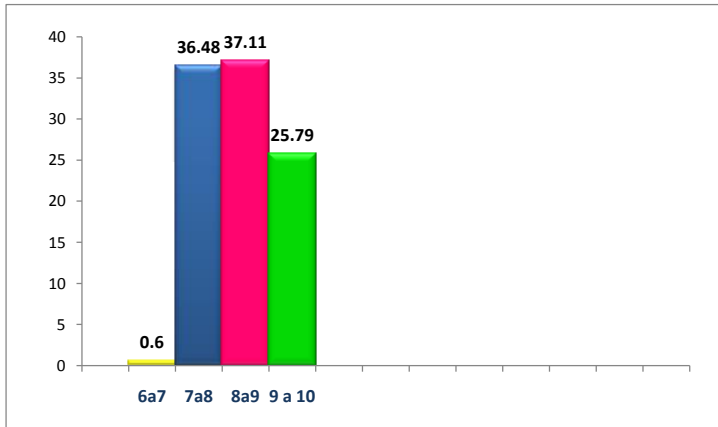


- b) PROMEDIO DE CALIFICACIONES A LO LARGO DE LA CARRERA (Solo estudiantes de último curso): Se puede comprobar que el promedio de las calificaciones de los estudiantes que finaliza se sitúa entre 7 y 9 (73,5%), lo que representa un valor de tipo medio (figura 8.6).

Si lo comparásemos con las calificaciones que tenían en bachillerato, vemos que han aumentado los promedios entre 7 y 8 en detrimento de los entre 8 y 9. Esta situación puede ser resultado de que en este colectivo, ya muchos de ellos tienen que redistribuir su tiempo entre el trabajo, el estudio y quizá compromisos familiares.

Una manera de coadyuvar a corregir esta situación, sería la formación desde los primeros semestres en competencias como gestión del tiempo, organización y planeación de actividades académicas y personales, motivación al logro, motivación a la calidad, entre otras.

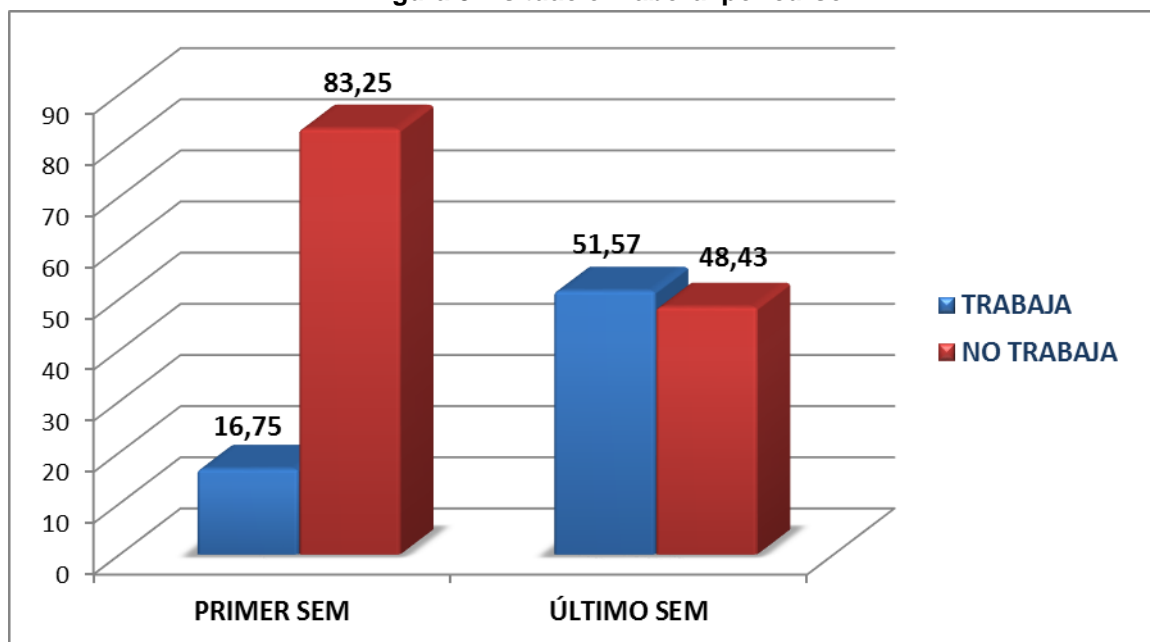
**Figura 8.6 Calificaciones promedio a lo largo de la carrera, alumnos de último curso**



### 8.1.3 Características Socio-económicas

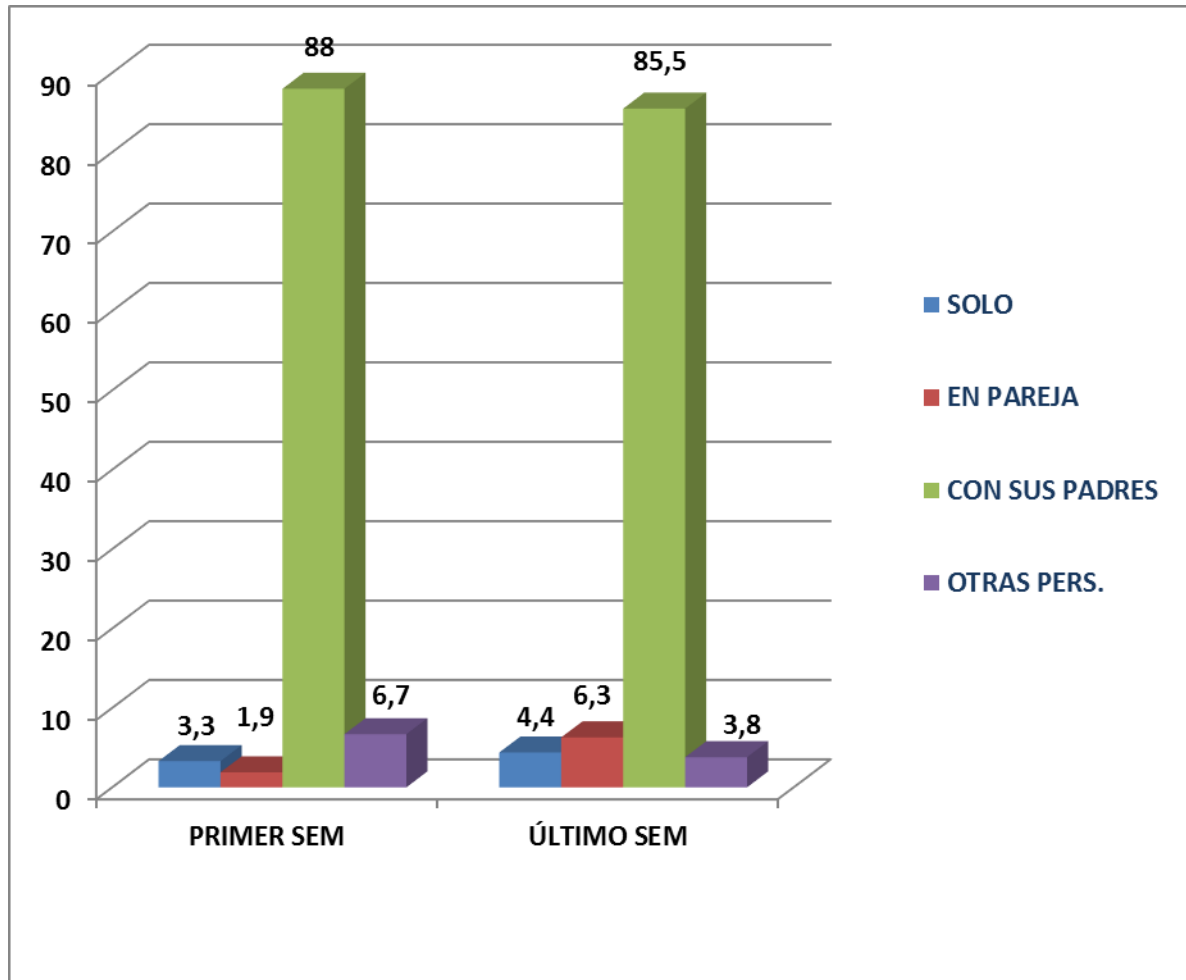
a) SITUACIÓN LABORAL: La figura 8.7 nos muestra la existencia de una diferencia clara entre ambos grupos en cuanto a situación laboral, ya que, frente al 16.7% de los alumnos de primer curso que trabajan, encontramos que los del último semestre trabajan el 51.6%. Este hecho viene a corroborar la consideración de esta característica como trascendental primera, de la justificación en la bajada en los promedios de las calificaciones y, segunda, con el tiempo de estudio fuera de clase en los alumnos de último curso. Por estos motivos podemos concluir que al realizar acciones para mejorar la dedicación del tiempo de estudio fuera de clase, se estaría propiciando un cambio simultáneo y significativo en los promedios finales de egreso y, por lo tanto, en el rubro de empleabilidad y autoconfianza profesional.

**Figura 8.7 situación laboral por curso**



- b) **SITUACIÓN FAMILIAR:** De la figura 8.8 se puede deducir que no existe diferencia entre los dos grupos, ya que el 88% del primer curso y 85.5% del último curso viven con sus padres. Concluyéndose que esta característica no tendría una incidencia significativa en los resultados de evaluación de las competencias genéricas.

Figura 8.8 Situación familiar por curso

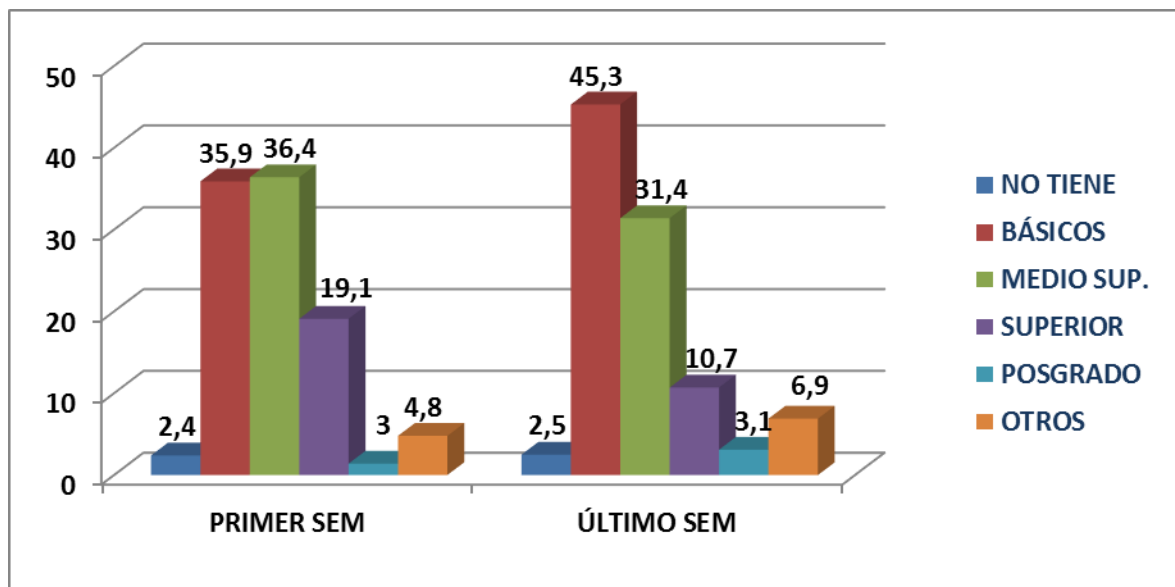


c) ESTUDIOS DEL PADRE: Al observar la figura 8.9, se comprueba que el nivel de estudios de los padres de los estudiantes de nuevo ingreso es mejor que los del último, situación que puede estar relacionada con el cambio entre una generación y otra (existe un periodo de cuatro años y medio) del modelo social-educativo-económico-laboral. Es decir, consideramos que este cambio puede deberse a los cambios en la competitividad dentro de la oferta de empleo, escenario propiciador de la adquisición de niveles educativos más altos.

El cambio formativo de los padres del primer grupo, podría verse reflejado en los resultados de aplicación del cuestionario. Esto es, a mayor nivel de estudios del padre, valores de nivel competencial mayores. De lo que podríamos deducir que el nivel de estudios de los

padres podría ser un buen predictor de los niveles competenciales esperados en los alumnos.

Figura 8.9 Estudios del padre por curso



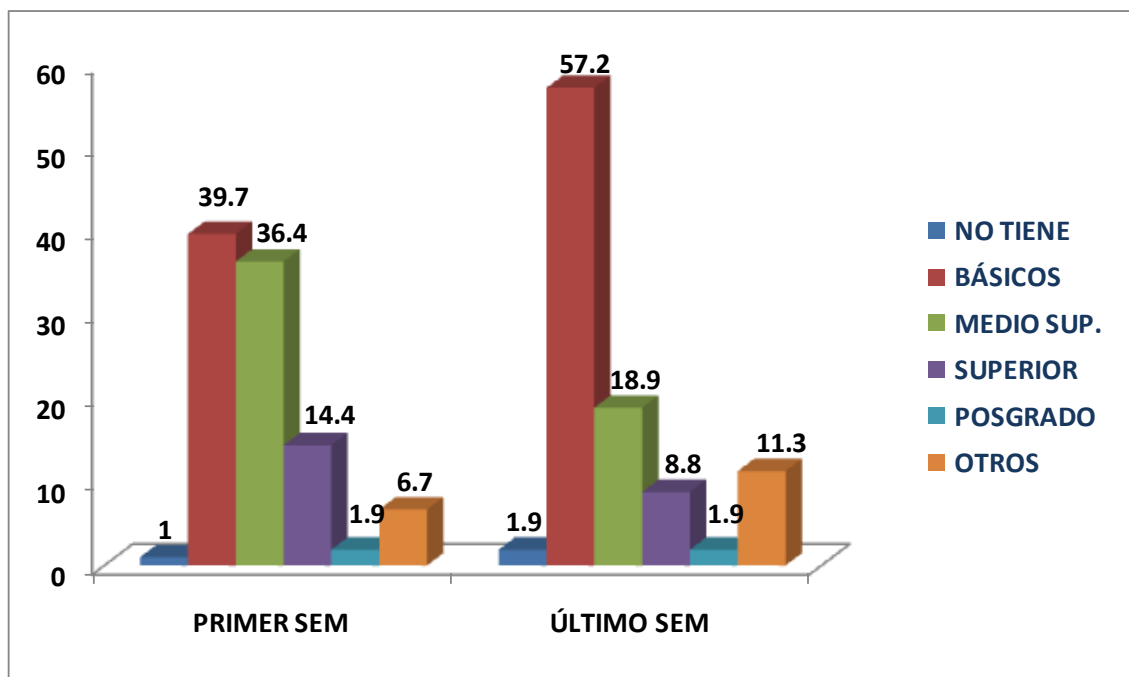
d) ESTUDIOS DE LA MADRE: En la figura 8.10, podemos observar, que al igual que en el caso anterior, se observó un cambio en los factores socio-económico-educativo-laborales del caso anterior, habría que añadir sobre todo el cambio del rol de la mujer en México y su mayor presencia activa en los eventos sociales.

En la figura 8.10 se puede ver un valor de 58.85% de madres con estudios medio superior, superior y otros (que pueden ser de carácter técnico para la integración a la economía productiva), de cara al 34.59% de los mismos rubros en el segundo grupo. Al igual que en el caso de los padres y con respecto a las competencias genéricas, se puede considerar que este es un factor muy importante en la realización de estudios superiores y el desarrollo de las competencias genéricas ( autoconfianza, comunicación oral y escrita, planeación, uso de las TIC´S, etc.).

Más aun, se debe considerar como una causal de mayor incidencia que la de los estudios del padre, debido a que es la madre, quien se encuentra en mayor contacto con el proceso educativo de los hijos y, por lo tanto, cuanto más alta expectativa haya tenido la madre en su

formación, mayor será la proyección en el proceso educativo de los hijos de estas expectativas.

**Figura 8.10 Estudios de la madre por curso**



## 8.2. Aplicación del Cuestionario CCGEU para la evaluación educativa

Antes de proceder a presentar resultados de los análisis realizados sería conveniente que estableciésemos un marco de referencia general en el que reflejemos los posibles usos del cuestionario CCGEU. Por un lado, hemos identificado los diferentes momentos en los que se puede aplicar el cuestionario (Inicial, Intermedia y Final) y, por otro, los posibles afectados por los resultados obtenidos a través del mismo (Alumnos, Profesores y Planes de Estudio), para determinar en cada uno de esos cruces el sentido y utilidad de los resultados. (Tabla 8.2).

Tabla 8.2 Momentos y Ámbitos de Aplicación de resultados del CCGEU

ÁMBITOS/APLICACIÓN MOMENTO	Alumnos	Profesorado	Plan de Estudios
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico del nivel competencial con el que entran los estudiantes.</li> <li>- Procesos de selección del alumnado</li> <li>- Instrumento de desarrollo de competencias de autocrítica y autonomía</li> <li>- Integrarse a los instrumentos actuales (competencias cognitivas), que se aplican para el ingreso a la institución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de metodologías y estrategias de aula para ser utilizados como herramienta didáctica y lograr un aprendizaje significativo.</li> <li>- Puede adaptarse para llevar a cabo la medición de competencias genéricas en los docecentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificaciones de los objetivos y competencias a desarrollar por los Planes de estudio de las titulaciones.</li> <li>- Propuestas metodológicas en Programas de Estudio</li> </ul>
INTERMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento y retroalimentación de la evolución del nivel competencial</li> <li>- Como instrumento para implicar a los estudiantes en su aprendizaje.</li> <li>- Instrumento de desarrollo de competencias de autocrítica y autonomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobación de la eficacia parcial de la planeación metodológica</li> <li>- Evidencias como referentes de mejora de los procesos de intervención del profesor en el aula</li> <li>- Instrumento de desarrollo de competencias de autocrítica y autonomía</li> <li>- Indicador de los logros de desarrollo competencial como retroalimentación de la planeación de acciones docentes dentro del aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de la implantación de los planes de estudio</li> <li>- Propuesta y seguimiento de planes de mejora</li> </ul>

ÁMBITOS/APLICACIÓN MOMENTO	Alumnos	Profesorado	Plan de Estudios
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el logro del desarrollo de niveles competenciales, al término de la titulación</li> <li>- Instrumento de desarrollo de competencias de autocrítica y autonomía</li> <li>- Como coadyuvante en la búsqueda de empleo al sociarse al título.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retroalimentación para futuras planeaciones metodológicas</li> <li>- Programación de Planes de formación docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste de Planes y Programas de Estudio</li> <li>- Eficacia de los Planes de Estudio</li> <li>- Acreditación de títulos</li> <li>- Certificar perfiles competenciales de los egresados.</li> </ul>

En el caso de la evaluación diagnóstica de los estudiantes de primer semestre los resultados obtenidos constituirán las evidencias sobre el estatus competencial con el cual ingresan los estudiantes a la universidad que, como ya hemos mencionado, es la falta o bajos niveles de pertenencia de estas competencias, las que pueden marcar el éxito fracaso de su desempeño académico (rezago, abandono) de los estudiantes, y por lo tanto, incidir en los indicadores de eficiencia y eficacia de formación de las instituciones.

En el caso de la evaluación final, los valores obtenidos en la aplicación del cuestionario representarán las evidencias de los logros de desarrollo competencial alcanzados a lo largo de su formación en el transcurso de su paso por la universidad. Está por demás mencionar que los bajos niveles o la no adquisición de competencias esenciales, se podría ver reflejada en un desempeño profesional pobre o, crear grandes dificultades para el logro del éxito profesional.

La aplicación práctica de las mediciones del CCGEU, para una propuesta metodológica congruente con el currículo y con los fundamentos teóricos de las metodologías, estrategias y recursos didácticos, dentro del modelo de FBC, es quizá, uno de los pasos de mayor relevancia, para que se pueda llevar a cabo con éxito la implementación del modelo educativo. Un factor determinante a considerar dentro de la sugerencia de planeación metodológica y didáctica, es que las competencias de

carácter genérico, son consideradas en todo momento como viables de modificación no como características fijas y estables en los individuos.

Buscamos, de igual manera, dentro de estas propuestas metodológicas basadas en la evaluación de las competencias genéricas con el CCGEU, provocar la reflexión, contribuyendo así, a la realización de los objetivos establecidos, ser un soporte en las decisiones y contribuir así a la regulación del sistema aumentando el desarrollo, la creatividad, la innovación y la investigación de nuevas soluciones.

La preocupación de llevar a cabo la cuantificación y evaluación para efectos científicos, no es algo nuevo, ésta tiene precursores en el campo del empirismo, como, por ejemplo, Thomson Delvin (1824-1907) que afirmaba *“cuando puedes medir aquello de lo que hablas, y expresarlo con números, sabes algo acerca de ello, pero cuando no lo puedes medir, cuando no lo puedes expresar con números, tu conocimiento es pobre e insatisfactorio”*. Nosotros en ese sentido y dentro del modelo de FBC podemos recomendar un cambio en esta aseveración, al hablar de obtener “evidencias” del desempeño competencial para conocer mejor los resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando se pone acento en la distinción entre enseñanza transmisiva y aprendizaje activo.<sup>27</sup>

Dentro del contexto de nuestra investigación autores como Pérez Juste (2000), García, J. M. (1989), Carballo (1990), Kvale (1990), Lázaro (1991), De Miguel (1991), Rul (1992), Mateo (1998), Santos Guerra (2003), Villa y Poblete (2007), Sierra (2013) entre otros muchos son promotores de las actividades de evaluación de carácter cuantitativo en el campo de las actitudes, intereses, hábitos y adaptación social, como componentes de las competencias genéricas, son entre otros, los principales referentes del objetivo de evaluar la auto-percepción de las competencias genéricas con fines de aplicabilidad en la planeación de mejora educativa.

---

<sup>27</sup> *“Dime algo y lo olvidaré, enséñame algo y lo recordaré, pero hazme partícipe de algo y lo aprenderé”* (Proverbio chino) citado en, Competencia Matemática, Educación Secundaria Obligatoria. Eusko Jaurlaritzza- Gobierno Vasco.

Siguiendo las pautas aplicadas durante esta investigación, procedemos de manera inicial a la conceptualización operativa relacionada con el concepto de evaluación, pero de una manera muy específica, dentro del proceso que hemos iniciado sobre el uso del cuestionario. Esta aproximación conceptual versará sobre los tipos de evaluación en función del momento en que se lleva a cabo<sup>28</sup> y la elección de esta parte específica de la teoría de evaluación, es que, el tipo de investigación que realizamos tiene un carácter transversal. Debido a razones de disponibilidad de la muestra, la aplicación de cuestionario se llevo a cabo, en dos cohortes de la titulación de Administración, siendo éstas, las correspondientes a estudiantes de primer y de último semestre.

Sin embargo a posteriori se propone llevar una investigación de tipo longitudinal que permita hacer uso de la evaluación intermedia y/o formativa, la cual no se aplicará dentro de este trabajo, por las razones expuestas.

La evaluación, de acuerdo al momento en que se lleva a cabo, se clasifica en:

- ***Evaluación de la fase inicial o diagnóstica:*** Es una actividad que se realiza al inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje (como sucede en la aplicación efectuada en los alumnos de primer ingreso). La función principal de este tipo de evaluación es: *determinar fortalezas y debilidades en las competencias genéricas de los alumnos que inician sus estudios en la universidad.*

Esta evaluación es imprescindible y totalmente relevante para poder verificar si las propuestas en los planes y programas de la titulación<sup>29</sup> y en los programas de formación docente son los adecuados de acuerdo a los valores obtenidos y las expectativas institucionales y, si no es así, proceder a realizar los cambios

---

<sup>28</sup> La evaluación es un concepto muy complejo, y no es objeto de esta investigación dilucidar y profundizar sobre el tema, pero si consideramos, necesario hacer referencia a algunos aspectos básicos de esta teoría por ser una componente estructural fundamental en el desarrollo del proceso que estamos realizando en cuanto a los usos del Cuestionario CCGEU para evaluación educativa.

<sup>29</sup> De acuerdo a Zabalza, M. (2003), son las expresiones más representativas del currículum

requeridos para el logro de los objetivos institucionales de formación. También es un referente fundamental de comparación, cuando se trata de verificar si se han llevado a cabo los logros y expectativas al final del proceso después de cualquier cambio o aplicación de algún programa de intervención pedagógica.

- **Evaluación intermedia, continua:** Se conoce así a la evaluación de manera intermedia e intermitente durante el tiempo que dure el proceso formativo o intervención pedagógica desde su fase inicial hasta su fase terminal, su función primordial es dar seguimiento/control de calidad de actividades (assessment): diagnóstico de las dificultades especiales encontradas por los alumnos en su aprendizaje. Esta evaluación es la más importante dentro de la concepción formativa de la evaluación porque permite tomar decisiones de mejora sobre la marcha.
- **Evaluación final:** La evaluación como una actividad final del proceso de enseñanza-aprendizaje, que también es de interés en esta investigación y cuya función principal es la comprobación del logro de los objetivos de formación de los estudiantes con el perfil de egreso y profesional.
- **Evaluación a largo plazo:** Análisis en profundidad de los impactos “después de varios años” de finalizar la intervención, esta evaluación permite confrontar qué resultados se “sostienen” y qué otros resultados se han derivado de ellos e incide también en la toma de decisiones sobre si implementar ese tipo de programas, en qué contextos y con qué recursos

El objetivo es que se utilicen los resultados obtenidos como evidencias que desempeñen la función de referentes y ejes orientadores para:

- a) Llevar a cabo la **selección de las competencias** sobre las cuales se deba realizar alguna acción planificada o emergente, con el objetivo de lograr su adquisición o aumentar su nivel de

desarrollo, ya por sus bajos niveles de valoración o por su relevancia en la titulación.

- b) Llevar a cabo el desarrollo de propuestas metodológicas, específicas y contextualizadas, sobre evidencias empíricas, obtenidas a través del cuestionario, orientadas a la adquisición o desarrollo de las competencias seleccionadas a partir de la medición.

El proceso de aplicación incluye las siguientes fases, que no por obvias, deben de tenerse en cuenta.

- I. *Determinación de los niveles competenciales de los estudiantes.* Estos, con independencia del momento en que se realice, se obtienen a través de la aplicación del *CCGEU* a los estudiantes.
- II. *Selección de las competencias críticas:* Según el momento y la finalidad del estudio, se podrán considerar diferentes criterios para su selección. Entre ellos podemos señalar:
  - a. Estar incluidas en los Planes de estudios o en los perfiles profesionales.
  - b. Presentar valores especialmente bajos o inferiores a los establecidos como deseables.
  - c. No haber evolucionado según las previsiones establecidas
  - d. Determinante en la selección de estudiantes de nuevo ingreso...
- III. *Toma de decisiones:* En función de los objetivos del estudio, el tipo de decisiones puede ser muy variado. En nuestro enfoque fundamentalmente se contempla para la mejora de los procesos de intervención:
  - a. *Propuesta de modificaciones en los Planes de Estudio de la titulación para incorporar nuevas competencias relacionadas con los perfiles profesionales de los egresados.*

- b. *Incorporación en los programas de las asignaturas, de nuevos procesos metodológicos, que favorezcan el desarrollo de las competencias en los estudiantes, En este caso habría que analizar qué competencias presentan deficiencias y buscar aquellos que sean los más adecuados.*
  - c. *Propuesta de planes de formación del profesorado para el aprendizaje de nuevas metodologías encaminadas a la enseñanza-aprendizaje basada en competencias y centrada en los estudiantes...*
- IV. Planes de acción en el aula: Una vez seleccionadas las metodologías a aplicar dentro del aula, se hace necesario llevar a cabo un diseño y planeación detallada de todas las acciones que se deben llevar a cabo en la aplicación de la (s) metodología (s) seleccionada (s).

### **8.2.1 Diseño de un modelo de intervención metodológica para alumnos de nuevo ingreso como aplicación del CCGEU**

- I. ***Determinación de los niveles competenciales de los estudiantes.*** Como primera aplicación práctica del cuestionario CCGEU, llevamos a cabo la evaluación, el análisis y el diagnóstico de los niveles competencias genéricas con que ingresan los estudiantes a la universidad a través de los valores obtenidos tras su aplicación en 209 estudiantes, 105 mujeres y 104 hombres, de primer ingreso de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Para conocer cuál es el punto de partida, con la intención de desarrollar un plan de mejora de los procesos de intervención en la FES Cuautitlán de la UNAM:

Esta fase es la que tiene mayor importancia dentro del modelo educativo socio-constructivista, y hoy, en general, también la tiene para la generalidad de los expertos en evaluación educativa. En esta fase del proceso, se detectan las

competencias que pueden ser consideradas como las directrices a incidir y, por lo tanto, constituirán las prioridades del modelo de intervención y los criterios de evaluación.

En la actualidad ya no son pocas las instituciones universitarias que consideran dentro de los perfiles de ingreso a las universidades, la existencia de competencias genéricas en los estudiantes que admiten. Y son instrumentos como el CCGEU, los que permitirá a las instituciones como la FESC – como es el caso de esta investigación- y a las personas involucradas en el contexto educativo, obtener evidencias empíricas de carácter cuantitativo y medible que permitan dar respuesta a preguntas como:

- ¿Realmente los alumnos que ingresan poseen estas competencias? y si las tienen
- ¿Las poseen a un nivel de suficiencia para su desempeño académico con excelencia?
- ¿Qué competencias deben ser el eje constructor de la planeación docente dentro del aula?
- ¿Cómo y con qué estrategias y actividades didácticas se posibilita llevar a cabo-dentro del aula-el desarrollo simultaneo de competencias específicas de la asignatura y las competencias genéricas identificadas como relevantes?, si se llevan a cabo intervenciones docentes o institucionales para el desarrollo competencial
- ¿Cómo analizar si se lograron realmente los objetivos?
- ¿En qué evidencias se basará el docente para su planeación docente a fin de desarrollar estas competencias?,.....

Para poder dar respuesta a estas y otras preguntas realizamos inicialmente la identificación de los niveles competenciales de los estudiantes de primer ingreso en este estudio; par lo cual se realizó el siguiente proceso:

1. Ordenamos los datos obtenidos tras la aplicación del cuestionario en este grupo de estudiantes en una tabla que recoge la siguiente información:

- Porcentaje de respuestas del grupo de alumnos en cada uno de los valores de la escala del cuestionario
- El promedio que presenta el conjunto de ítems integrantes de cada una de las competencias
- Valores promedio de cada ítem, estos últimos serán los referentes sobre los cuales se llevará a cabo la comparación y selección de acuerdo a los baremos establecidos.
- Valor promedio grupal en cada competencia analizada.

2. Determinamos como criterio regidor el nivel competencial de acuerdo a los siguientes baremos:

Insuficiente ( $\bar{X} \leq 3$ ), Suficiente ( $3 < \bar{X} \leq 4$ )<sup>30</sup>, Excelente ( $\bar{X} > 4$ ).

3. El resultado de la aplicación del instrumento en los alumnos que ingresan por primera vez a la institución universitaria, se muestra en la tabla 8.3. En los porcentajes de respuesta se ha destacado con rojo los porcentajes que se pueden considerar elevados (superiores a un 30%) y en azul los que son bajos (menos de un 10%) para facilitar la interpretación de la tabla. Igualmente, en los promedios señalamos en color azul el grupo competencias que, de acuerdo al criterio establecido a *priori*, muestran una baja valoración<sup>31</sup>, mientras que los marcados con rojo muestran niveles de excelencia.

---

<sup>30</sup>Las medias mayores que 3 y menores que 4, aun cuando se pueden considerar como baremos de nivel suficiente, dentro de este análisis tendremos cierta reserva, dado que, como se ha mencionado anteriormente, en este tipo de escalas los estudiantes tienden a sobrevalorarse.

<sup>31</sup> La baja valoración es uno de los criterios que se utilizarán para la selección final de competencias a incidir en el proyecto de intervención propuesto como ejemplificación del proceso de medición y toma de decisión.

Tabla 8.3 Valores Descriptivos de las Competencias de alumnos de NUEVO INGRESO

Variable	% de Respuesta					$\bar{X}$	S
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre		
<b>Organización y planeación <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,24</math></b>							
v.1 gt1	24,40	31,10	31,58	8,61	4,31	2,37	1,08
v.2 pl1	11,00	18,66	31,10	24,88	14,35	3,13	1,20
v.3 gt2	6,22	17,22	27,75	31,10	17,70	3,37	1,14
v.4 pl2	6,70	5,74	22,01	36,84	28,71	3,75	1,13
v.5 gt3	6,22	13,88	22,49	31,10	26,32	3,57	1,20
<b>Gestión de la Información <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,77</math></b>							
v.6 gd1	2,39	7,66	31,58	35,41	22,97	3,69	0,99
v.7 gd2	1,91	1,44	9,09	27,27	60,29	4,43	0,86
v.8 gd3	2,39	7,66	18,18	25,36	46,41	4,06	1,08
v.9 ut1	3,83	11,48	24,88	30,14	29,67	3,70	1,13
v.10 ut2	14,35	17,22	37,80	21,53	9,09	2,94	1,15
<b>Solución de Situaciones Críticas <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,75</math></b>							
v.11 rp 1	1,91	8,13	28,23	41,63	20,10	3,70	0,95
v.12 rp2	1,44	5,74	25,84	40,19	26,79	3,85	0,93
v.13 rp3	3,83	5,26	19,14	38,28	33,49	3,92	1,04
v.14 rc1	6,70	11,00	31,10	26,32	24,88	3,52	1,17
v.15 rc2	6,22	13,88	27,75	30,14	22,01	3,48	1,16
v.16 rc3	2,39	9,09	22,97	34,93	30,62	3,82	1,04
v.17 rc4	2,39	4,78	24,88	35,89	32,06	3,90	0,99
v.18 rc5	5,26	4,78	24,88	35,89	29,19	3,79	1,08
<b>Toma de Decisiones <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.63</math></b>							
v.19 td1	2,39	7,18	17,70	48,33	24,40	3,85	0,95
v.20 td2	6,70	11,48	26,79	36,36	18,66	3,49	1,12
v.21 td3	3,35	7,18	33,49	43,54	12,44	3,55	0,92
<b>Comunicación <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,80</math></b>							
v.61 c1	4,31	8,61	33,01	32,54	21,53	3,58	1,05
v.62 c2	2,39	3,83	20,57	36,36	36,84	4,01	0,97
<b>Autogestión <math>\bar{X}_{TOTAL} = 4,07</math></b>							

Variable	% de Respuesta					$\bar{X}$	S
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre		
v.34 am1	0,48	3,83	15,79	47,37	32,54	4,08	0,82
v.35 am2	0,48		10,05	35,41	54,07	4,43	0,71
v.36 am3	2,87	1,44	6,22	26,79	62,68	4,45	0,90
v.37 aut1	0,96	3,83	16,75	29,19	49,28	4,22	0,92
v.38 aut2	2,87	12,92	29,19	36,84	18,18	3,55	1,02
v.39 aut3	7,18	8,61	29,19	32,54	22,49	3,55	1,14
<b>Razonamiento Crítico <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,57</math></b>							
v.26 pa1	9,57	12,92	21,53	33,49	22,49	3,46	1,24
v.27 pa2	4,78	10,53	34,45	29,19	21,05	3,51	1,08
v.28 pa3	3,35	14,83	26,32	29,67	25,84	3,60	1,12
v.30 ps2	2,87	10,53	27,75	31,10	27,75	3,70	1,07
v.31 pc1	1,91	10,05	28,71	46,89	12,44	3,58	0,90
v.32 pc2	9,57	22,49	31,10	28,23	8,61	3,04	1,11
v.33 pc3	2,87	3,83	13,40	38,76	41,15	4,11	0,97
<b>Trabajo en equipo <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,49</math></b>							
v.22 te1	8,13	13,88	25,84	25,36	26,79	3,49	1,25
v.23 te2	6,70	7,66	40,67	27,75	17,22	3,41	1,07
v.24 te3	3,35	7,18	28,23	41,15	20,10	3,67	0,99
v.25 te4	1,91	18,18	32,06	36,84	11,00	3,37	0,97
<b>Orientación al aprendizaje <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,78</math></b>							
v.40 oa1	1,44	1,91	30,14	40,67	25,84	3,88	0,87
v.41 oa2	1,44	8,61	20,10	46,89	22,97	3,81	0,93
v.42 oa3	3,83	4,78	16,27	32,06	43,06	4,06	1,06
v.43 oa4	7,66	8,61	38,76	30,14	14,83	3,36	1,08
<b>Motivación a la calidad <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,88</math></b>							
v.52 mc1	2,39	5,74	20,57	39,71	31,58	3,92	0,98
v.53 mc2	8,13	10,53	21,53	32,54	27,27	3,60	1,22
v.54 mc3		4,31	21,05	30,62	44,02	4,14	0,90
v.55 mc4	2,39	5,26	16,75	26,79	48,80	4,14	1,03
v.56 mc5		16,27	32,06	27,27	24,40	3,60	1,03

Variable	% de Respuesta					$\bar{X}$	S
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre		
<b>Liderazgo <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3,74</math></b>							
v.45 lid2	3,83	9,09	18,18	34,93	33,97	3,86	1,10
v.46 lid3	4,31	8,61	24,40	33,97	28,71	3,74	1,10
v.47 lid4	0,96	5,26	25,84	38,28	29,67	3,90	0,92
v.48 lid5	4,31	7,66	22,01	43,06	22,97	3,73	1,04
v.49 lid6	4,31	9,09	34,93	32,06	19,62	3,54	1,04
v.50 lid7	2,39	6,70	19,62	41,63	29,67	3,89	0,98
v.51 lid8	6,22	8,13	31,58	36,36	17,70	3,51	1,07
<b>Flexibilidad <math>\bar{X}_{TOTAL} = 4,01</math></b>							
v.57 fx1	2,87	5,26	12,92	30,14	48,80	4,17	1,03
v.58 fx2	0,96	5,26	23,44	36,36	33,97	3,97	0,93
v.59 fx3	2,87	6,70	22,97	40,67	26,79	3,82	1,00
v.60 fx4	1,44	3,35	22,01	32,06	41,15	4,08	0,94

En base a estos resultados es posible hacer las siguientes valoraciones:

- Los promedios obtenidos en la medición de estas competencias, presentan a nivel global, valores aceptables o suficientes
- Es importante considerar en las siguientes competencias, la posibilidad de estrategias de desarrollo debido al valor “insuficiente” o de “suficiencia bajo” por la relevancia que éstas tienen en la formación de la titulación:
  - Sub-competencia de Gestión del Tiempo dentro de la competencia nombrada como Organización y Planeación: Este ítem es de hecho, el único que muestra un nivel de *insuficiente*, y que muestra altos porcentajes de respuesta en la categoría de *Nunca*. Por lo tanto, se puede considerar como prioritario, el llevar a cabo acciones que incidan en su desarrollo, sobre todo, porque la gestión del tiempo tiene una gran relevancia dentro de la carrera de Administrador

y es muy valorada en los ámbitos empresariales y de la vida personal como factor fundamental de éxito, a grado tal, que algunos teóricos como Poblete y Villa (2006), entre otros proponen para su desarrollo que se incluya una asignatura específica de esta competencia dentro del currículo.

- Competencia de Comunicación Oral, Ésta presenta un valor de suficiente, discrepando del valor global de la competencia de Comunicación Escrita, el cual alcanza a obtener una calificación de excelencia. Debido a la relevancia que la competencia de comunicación tiene en todos los ámbitos de actuación de los individuos (personal, social, laboral, familiar) se considera importante incluirla dentro del núcleo de competencias que servirán de eje orientador de la planeación curricular y metodológica para el logro del dominio de estas competencias en los alumnos de primer ingreso en el transcurso de los alumnos dentro de la institución.
- Sub-competencia de Utilización de las TICs, componente de la competencia de Gestión de la Información: También muestra valores bajos de suficiencia y, ya que esta competencia se encuentra dentro del perfil de ingreso, se recomendaría también en esta competencia llevar a cabo la aplicación de estrategias para su desarrollo de manera prioritaria.
- Competencia Trabajo en Equipo. Es uno de los grupos que no presenta ningún ítem de excelencia dentro de su dimensión, su valoración global es de “suficiente” y se debe tener presente, por un lado, que esta competencia también pertenece a las consideradas como competencias claves del éxito en toda organización, y por otro lado, tomar en consideración que como alumno y profesionista en el área de Administración, llevará a cabo dentro del aula y las

organizaciones reuniones a distintos niveles, comités, etc. que implica desde luego, alguna forma de trabajo en equipo en el que se requiera la colaboración de diversos individuos que aporten conocimientos y habilidades para la realización de un ejercicio, un problema, una tarea, un proyecto, etc., motivos por los que se sugiere, incidir también de manera prioritaria en esta competencia, con el fin último de lograr un desarrollo con valores de excelencia, no sólo a través de métodos y técnicas didácticas dentro del aula o talleres y seminarios, es necesario actuar probablemente de manera directa sobre el currículo y de manera prioritaria en la formación docente sobre las técnicas didácticas de trabajo en equipo.

- Competencia de Liderazgo. Esta competencia no presenta ningún valor de excelencia, su valoración global es de suficiencia y, se debe tener presente, que esta competencia también pertenece a las consideradas como claves del éxito en toda organización, y muy especialmente en los Administradores, ya que como define el liderazgo Van-Der Hofstad (2006) “*El liderazgo en la administración es el proceso interpersonal en el cual los administradores tratan de influir en su empleados para que logren metas de trabajo prefijadas.*” (p. 277). Como puede deducirse de esta definición de liderazgo, el desarrollo de esta competencia es fundamental para el ejercicio profesional de los administradores, y por lo tanto, relevante en la formación de este grupo de alumnos. En este caso en específico, incluso, la sugerencia es incidir definitivamente a todos los niveles (durante todo el trayecto escolar en las asignaturas), con todos los recursos (seminarios, talleres, simposios, etc.), e

inclusive con la inclusión curricular en los últimos semestres con carácter de obligatoriedad.

II. **Selección de las competencias críticas:** En esta parte del proceso, se detectan las variables que pueden ser consideradas como las directrices a incidir y, por lo tanto, se constituirán en las prioridades del modelo de intervención y los criterios de evaluación. Los criterios aplicados para la selección de las competencias que integrarán el modelo de intervención son dos: El perfil de ingreso y *los resultados de la medición competencial en alumnos de primer ingreso*.

a) *Perfil de ingreso:* Es el primer factor que se considerará en la elección del grupo de competencias que integrará la propuesta metodológica para su desarrollo intencional y programado. Por tanto, las competencias deberán estar explícita y claramente definidas en el perfil de ingreso de la titulación. Estas competencias se encuentran recogidas en los programas y planes de estudio de la carrera de Administración y su identificación servirá como uno de los referentes para su integración en nuestro plan Competencia/metodologías.

En el documento Planes y Programas de estudio de la FESC (2008), para la titulación de Administración se hace la siguiente referencia, “Los aspirantes a *ingresar* a la Licenciatura en Administración, deberán poseer competencias y habilidades cognitivas para la búsqueda, análisis y síntesis de información en el área de las ciencias administrativas y sociales. Mostrar disposición para integrarse en equipos de trabajo; contar con un espíritu emprendedor, innovador, con características de líder y tener visión con capacidad de liderazgo; capacidad para relacionarse armónicamente con otras personas y tener la habilidad de comunicarse en forma oral y escrita.”,(pp. 41-42).

Son, por lo tanto, cuatro las competencias genéricas orientadoras basándose en el Perfil de Ingreso:

- Gestión de la información
- Capacidad de análisis crítica
- Trabajo en equipo
- Comunicación oral y escrita.

b) *Resultados de la medición competencial en alumnos de primer ingreso.* Es el segundo criterio a considerar para la elección de las competencias y se encuentra integrado por el grupo de competencias que a través de su medición y análisis se consideraron como de bajo valor o insuficiente y, por lo tanto, candidatas para una intervención institucional. Este grupo de competencias fue:

- Gestión del Tiempo
- Comunicación Oral
- Utilización de TIC's
- Trabajo en Equipo
- Liderazgo

Como resultado de la unificación de competencias seleccionadas bajo los dos criterios mencionados, se concluye que el grupo final de competencias que serían incluidas, por su valoración y relevancia en este cruce de información, son:

- Capacidad de Análisis Crítico
- Comunicación Oral y Escrita
- Gestión de la Información (priorizando la utilización de TIC'S)
- Liderazgo
- Organización y Planeación (priorizando la gestión del tiempo)
- Trabajo en Equipo

De esta forma, queda sustentado y definido de manera teórica y empírica el grupo o núcleo competencial que servirá como eje orientativo de la planeación curricular y metodológica, según sea el caso y el colectivo

educativo que haga uso de esa información, para el logro de un desempeño escolar y personal exitoso y de calidad.

### III. **Toma de decisiones:**

Desde la nueva perspectiva formativa FBC, una de las implicaciones es que el éxito de un proceso de desarrollo de competencias genéricas depende fundamentalmente del diseño y ajuste de los modos de enseñar y aprender en la universidad. La orientación y objetivo fundamental de esta adecuación metodológica en los modos de enseñanza-aprendizaje es formar individuos que aprendan a aprender, a gestionar su aprendizaje, ser autónomos en su actuar personal y profesional pero a la vez cooperativos y colaborativos (*Life Long Learning: LLL*).

Como resultado de los dos pasos anteriores, determinación de los niveles competenciales y selección de núcleo competencial, fundamentados en la aplicación del cuestionario CCGEU, el tercer paso, consiste en tomar las decisiones sobre esta información para llevar a cabo las acciones necesarias en las metas de calidad y excelencia educativa de la institución.

Como se indicó en el inicio de este apartado, las propuestas de acción se centrarán en la intervención metodológica de los docentes en el aula, sobre la cual llevaremos a cabo un proceso de ejemplificación para su aplicación basado en la evaluación y la selección de las competencias a intervenir, sin embargo, cabe mencionar que otra forma de llevar a cabo una intervención institucional significativa es a través de la revisión y adaptación o modificación del currículum universitario de la titulación. Esta última capacidad de intervención institucional, es posible con la transformación de los planes y programas de estudio, que son la expresión más genuina de la curricula universitarios. Y por esa relevancia, es necesario contar con información objetiva y fiable para el desarrollo de las competencias como resultado de una intervención en el currículum. Zabalza<sup>32</sup> (2006), opina que es la formación personal y socio-

---

<sup>32</sup> Las otras dos directrices curriculares son: Sólidas Profesionales ( referidas a situación socio-económica y socio-laboral); Ámbitos de formación prioritarios (contenidos puramente técnicos de las disciplinas)

cultural, una directriz que normalmente no formaba parte de la tradición curricular universitaria, o que suele quedar en meras declaraciones retóricas de valores y virtudes personales (apego a valores éticos y de identidad, visión de preservación del entorno ambiental y desarrollo sustentable, espíritu emprendedor, creatividad, visión con capacidad de liderazgo, etc.).

Son estos los motivos que nos conducen a realizar una propuesta de ajuste metodológico en función de lo que señalan autores como Ferreiro (2011), "..., enfatizar la estrecha relación entre teoría, metodología y método a tener en consideración cuando nos planteamos el estudio, desarrollo y valoración de las competencias", (p.11) para llevar a buen fin la directriz en el currículo y del trabajo docente en el aula.

En esta investigación para realizar el diseño del plan competencias/metodologías se aplicaron dos criterios de selección de competencias: el primero, una revisión curricular, a través del análisis de la presencia de competencias genéricas dentro de las sugerencias didácticas *de la institución* dentro del Plan de Estudios de la titulación de Administración y el segundo, *su inclusión dentro de las propuestas de los expertos en el tema* llevándose a cabo para estas dos revisiones la elaboración de dos tablas de relación que se muestran más adelante.

- a) *Presencia en las sugerencias didácticas de la institución dentro del Plan de Estudios de la titulación de Administración:* Su análisis y selección se llevó a través de la realización de una tabla que resume las sugerencias didácticas del Plan de Estudios de la Carrera de Administración y en la que se ve reflejado el porcentaje de la presencia de cada una de estas sugerencias en cada semestre de la titulación. Los resultados se pueden ver en la tabla 8.4.

**Tabla 8.4 Sugerencias didácticas por semestre que aparecen recogidas en el Plan y el Programa de Estudios de la Carrera de Administración FESC (expresado en proporciones)**

Sugerencias Didácticas Semestre	Exposición Oral	Exposición Audiovisual	Ejercicios dentro de Clase	Ejercicios fuera del aula	Lecturas Obligatorias	Trabajo Investigación*	Prácticas de Taller	Prácticas de Campo	Aplicaciones Práctica*	Otras
Primero	1,00	0,83	0,83	1,00	0,83	0,67	0,5	0,17	0,17	0,00
Segundo	1,00	0,83	1,00	1,00	0,83	1,00	0,5	0,17	0,33	0,00
Tercero	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,17	0,17	0,00
Cuarto	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,83	0,67	0,17	0,33	0,00
Quinto	1,00	0,83	1,00	0,83	1,00	0,83	0,5	0,00	0,17	0,00
Sexto	1,00	1,00	1,00	0,67	0,5	0,83	0,33	0,17	0,5	0,00
Séptimo	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80	0,20	0,20	0,40	0,20
Orientación Terminal	0,92	0,68	1,00	0,92	0,88	0,88	0,52	0,12	0,28	0,00

Como resultado de este esquema se eligieron cuatro de las sugerencias didácticas que presentan una incidencia de prácticamente 100% en todas las asignaturas.

- Método Expositivo
- Solución de Ejercicios
- Lecturas Obligatorias
- Trabajo de Investigación

Con esta información, la identificación de competencias con niveles de valor bajo y la obtenida en el marco teórico referente a las recomendaciones metodológicas de los expertos, finalmente se está en condiciones de llevar a cabo el diseño de nuestra propuesta metodológica, que tiene como característica diferencial que, vincula de manera incluyente los resultados de las competencias críticas resultantes de la medición (evidencias empíricas), las sugerencias didácticas institucionales nombradas en los planes de estudio vigentes y las

<sup>33</sup> Solamente en la materia de competitividad de negocios internacionales se describe de manera explícita, que a través de estos informes se espera desarrollar en los estudiantes las competencias de análisis micro y macro, la competencia de identificación y negociación de estrategias para la toma de decisiones a corto y largo plazo.

\*\*Solamente en 3 de todos los casos, se menciona de manera explícita de cuál es el objetivo de esta técnica:

1. Desarrollo de habilidades de la comunicación administrativa: Discurso, conferencia, mesa redonda, seminario, asambleas, elaboración de minutas y agenda de trabajo (competencias muy importantes que pueden ser objetivo de prácticamente todas las asignaturas)
2. Gestión administrativa: Diseño y reestructura de un sistema administrativo.
3. Administración de prestaciones: Elaboración de nóminas.

propuestas metodológicas de expertos en la Formación Basada en Competencias FBC (estas dos últimas como referentes teóricos).

Consideramos que una propuesta didáctica como ésta, puede servir como un buen ejemplo del qué y cómo se puede llevar a cabo un cambio metodológico real y contextualizado, centrado en el estudiante, elementos todos fundamentales dentro del enfoque de formación basado en competencias (FBC).

Es relevante tener presente que, solamente a través de una evaluación y ajuste de la forma de enseñar y aprender, es posible lograr un cambio real en las capacidades, habilidades, actitudes y valores de los estudiantes. Y esto, sólo se puede llevar a cabo, si se posee un mayor conocimiento, a través de información fiable, del estatus que guardan los alumnos sobre los que se pretende la formación específica de competencias señaladas en los perfiles, como son, por ejemplo, el liderazgo, la capacidad de trabajo en equipo, etc.

El diseño final del núcleo competencial y propuestas de acción, se pueden observar en el resumen que se presenta en la tabla 8.5.

**Tabla 8.5 Diseño del plan de competencias/propuestas de acción**

Perfil de Ingreso	Núcleo Competencial a partir de la Medición	Propuesta de acción
	Gestión del tiempo (Organización y Planeación)	Inclusión de una asignatura específica. Control de proyectos con bitácoras supervisadas por el profesor.
Gestión de la Información	Uso de las TIC'S (Gestión de la Información)	Actividades y tareas que involucren uso de Internet, PowerPoint, Hojas de cálculo, participación de campos virtuales, etc.,
Trabajo en Equipo	Trabajo en Equipo	Exposición oral centrada en el alumno con tutoría en técnicas grupales por parte de los docentes, diseño de mapas conceptuales, etc.
Comunicación Oral y Escrita	Comunicación oral	Aprendizaje orientado a proyectos, portafolios supervisados a través de sistemas tutoriales, etc.

Perfil de Ingreso	Núcleo Competencial a partir de la Medición	Propuesta de acción
	Liderazgo	Incidir, debido a su relevancia, a todos los niveles (durante todo el trayecto escolar en las asignaturas) con todos los recursos (seminarios, talleres, simposios, etc.) e inclusive con la inclusión curricular en los últimos semestres con carácter de obligatoriedad.

Como puede verse a través de este cuadro, no sólo se encuentran incluidas como críticas las competencias mencionadas en el perfil de ingreso, sino que, a través de la evaluación, se detectó la necesidad de una acción institucional que debe extenderse a otros ámbitos competenciales relevantes en la formación académica de los Administradores y en su ejercicio profesional, como el Liderazgo y la Organización y planeación.

A través de los resultados, se puede contemplar también la posibilidad de realizar propuestas por parte de los encargados de realizar cambios en los currículos para diseñar los planes de formación docente, llevar a cabo los cambios en la infraestructura de las aulas, la adquisición de equipo, etc.

Otro punto que resulta importante, para la optimización de tiempo y recursos institucionales, como sucede en el caso específico de la competencia de Comunicación Oral y Escrita, son las medidas a tomar para el desarrollo “puntual” de la comunicación oral, que es la que realmente presenta un valor crítico y que, por lo tanto, requiere una atención específica sobre ella y no en forma global de la competencia de Comunicación.

Estas metodologías se deberán aplicar de diversas maneras pero se recomienda que sea de manera combinada , de acuerdo a las actividades dentro del aula, que desde luego debe diseñar y programar el docente en función de las características del grupo, de la materia, del nivel educativo, de su experiencia y formación profesional, etc.

Podemos concluir, en este punto, que el elemento medular y significativo del proceso, es que ya no se parte de simples prejuicios o creencias subjetivas sobre el estatus competencial inicial de los alumnos para la planeación y toma de decisiones sobre las acciones y estrategias para llevar de manera eficiente, eficaz y de calidad la formación de los alumnos que ingresan.

#### IV. **Actividades formativas** de acuerdo a este modelo metodológico de la FBC.

Algunos ejemplos de actividades se mencionarán a continuación, a fin de proporcionar una mejor idea y comprensión de esta propuesta metodológica.

Por ejemplo, si la finalidad del proceso formativo es el desarrollo conjunto de las competencias de Organización y Planeación, así como el Trabajo en Equipo y cognitivas propias de la asignatura, el proceso de enseñanza se puede concretar a través de una propuesta de tareas y la adecuada conversión de éstas en actividades formativas que desde luego estarán en función de los recursos disponibles.

- *Actividad Estudio Inicial de un Tema:* Se llevaría a cabo mediante la exposición oral por parte de los alumnos y auxiliándose de materiales didácticos como presentaciones audiovisuales (como por ejemplo en PowerPoint y supervisado por el docente en cuanto a requerimientos técnicos de presentación de este tipo de material como volumen de material escrito por lámina, tipo de letras a utilizar, colores, control de tiempo en la presentación, etc.), pizarra, rota-folios, entre otros. También se debe especificar si la actividad se realizará de manera individual o grupal, cómo adquirir la información de los conocimientos del tema a tratar. Esta actividad planeada y supervisada adecuadamente debe incidir en el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis, así como el aprendizaje autónomo en el alumno, trabajo en equipo, liderazgo, organización y planeación, recalándose que ésta debe ser siempre

supervisada en todo momento de principio a fin por el docente de la asignatura.

- *Actividad de Elaboración de Portafolio.* Debido a que esta actividad se realiza a través de todo el curso académico, es determinante calendarizar una serie de actividades y desde luego vigilar el cumplimiento de tiempos establecidos con lo cual se vincula con competencias como Organización y Planeación, Autocontrol, Orientación al Aprendizaje y Orientación a la calidad. *Actividad Ensayo del Examen.* Competencia de Trabajo en Equipo. etc.

Es importante señalar que estas metodologías y actividades de trabajo en el aula, no solamente van a contribuir a desarrollar las competencias para las que fueron seleccionadas, sino que van a actuar de manera simultánea en el desarrollo de otras competencias asociadas. Esto se debe a que, como se mencionó en el capítulo teórico, una competencia nunca va a actuar de manera independiente, siempre va a estar asociada a otras competencias que integrarán en conjunto, lo que se puede considerar como “*núcleo competencial*”

Para una mejor comprensión sobre este último punto, se presentan, a manera de referencia, las principales competencias vinculadas a las dos competencias seleccionadas y que se muestran en la tabla 8.6 de vinculación competencial.

**Tabla 8.6 Vinculación competencial**

Competencia directriz	Competencias asociadas
<b>ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN</b>	Pensamiento Crítico Toma de decisiones Gestión de proyectos Autogestión Orientación a la calidad Orientación al aprendizaje Trabajo en Equipo Automotivación Autoestima
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b>	Organización y Planeación Comunicación: Oral y Escrita

Competencia directriz	Competencias asociadas
	Liderazgo Resolución de Problemas Resolución de conflictos Actitud Crítica Flexibilidad

Los ejemplos que se han mencionado, permiten darse cuenta de que no hay un *método mejor* para el logro de las competencias genéricas, pero se puede hacer uso del conocimiento de la medición para la selección y organización de metodologías a través del *método más adecuado para* una situación contextualizada y buscando la optimización de los recursos.

### **8.2.2. Diseño de un modelo de intervención metodológica para alumnos de último semestre como aplicación del CCGEU**

El contar con elementos de juicio objetivo de que los estudiantes que egresan tienen altos niveles de competencias genéricas y cognitivas del área en este momento, es un compromiso ineludible de las universidades, y es esta una de las razones de mayor peso, lo que nos indujo a realizar la construcción del cuestionario en esta investigación, con el deseo de coadyuvar a través del aporte de valores cuantitativos y medibles - que generen evidencias empíricas- que permitan a las universidades certificar o corroborar el cumplimiento de ese compromiso.

Otra de las aplicaciones prácticas de los datos obtenidos a través de la aplicación del cuestionario CCGEU es la evaluación final del nivel de desarrollo de competencias genéricas de los alumnos próximos a egresar. La obtención de medidas de los niveles de competencias genéricas en los estudiantes que se encuentran a punto de ingresar en el mundo laboral licenciados en Administración, se espera permita llevar a cabo un análisis y evaluación sobre el logro en cuanto a la eficacia del programa, en el desarrollo de éstas para el ejercicio profesional.

- I. ***Determinación de los niveles competenciales de los estudiantes que egresan de la universidad.*** Como segunda aplicación práctica del cuestionario CCGEU, llevamos a cabo una

evaluación de los alumnos que se encuentran a punto de egresar de la Facultad de Administración en la FESC.

Esta evaluación de carácter final tiene como objetivo fundamental servir como referente para emitir juicios, con una fundamentación fiable y válida, sobre el estatus de los niveles de competencias de los alumnos que están a punto de egresar de la institución. Con esta información se espera constatar la eficacia de la intervención institucional en cuanto al desarrollo de este tipo de competencias. La obtención de evidencias se obtuvo de una muestra de tamaño 159 a través de la aplicación del cuestionario CCGEU y se espera que el análisis de estos sirvan de referentes y punto de partida para:

- Reelaborar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Valorar la actividad de todos los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Conocer los niveles del logro de desarrollo competencial de los estudiantes en su paso por la universidad.
- Llevar a cabo la elaboración de una propuesta de diseño curricular de carácter innovador sustentado en las evidencias empíricas obtenidas de la aplicación del cuestionario en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM.

Debido a que en el perfil de egreso de los estudiantes, se señala un grupo de competencias genéricas consideradas como relevantes y que se mencionan de manera explícita y clara del Plan y Programas de Estudios de la Licenciatura en Administración, como objetivo institucional de formación, y que señala:

*“Al término de sus estudios, el egresado de la Licenciatura en Administración de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán:*

- a) *Tendrá la capacidad para la toma de decisiones, gestión, investigación e innovación en las organizaciones y para optimizar sus recursos con una cultura de calidad.*

- b) *Utilizará eficazmente la información para enfrentar condiciones cambiantes de manera oportuna con el objeto de prever y dar solución a problemas.*
- c) *Desarrollará la capacidad de dirección, liderazgo y coordinación de equipos de trabajo con el fin de optimizar los recursos y hacer competitiva a la organización en escenarios nacionales e internacionales.”(pp. 41-42).*

Nuevamente existe la necesidad de determinar de manera cuantificable a través de evidencias empíricas, si la institución está dando cumplimiento a la formación de las competencias mencionadas y, además es muy importante también conocer a qué niveles se desarrollaron. Esto debido a que en el ámbito empresarial, este tipo de competencias han llegado, incluso algunas de ellas, a ser consideradas de mayor importancia que las específicas de la profesión o cognitivas, en el momento de la contratación.

A través de la aplicación del cuestionario y los resultados obtenidos, se espera dar respuesta a esta necesidad de cuantificación o medición, que nos permita determinar cuál es el nivel competencial de los estudiantes por egresar y, a partir de esta información, tomar las decisiones pertinentes y poder llevar a cabo acciones que permitan cumplir de manera sustentada y viable con el desarrollo competencial genérico indispensable, para el logro de un desempeño profesional con niveles considerados como de “excelencia”, que desde luego, debe ser la norma a alcanzar por una institución educativa de calidad.

También se espera que sea un referente en el momento de la elaboración de nuevas estrategias de intervención, del diseño de innovación, de los planes de investigación, acciones de acreditación, promoción, titulación o certificación y para llevar a cabo acciones correctivas emergentes.

Al identificar con las evidencias obtenidas con el cuestionario, qué competencias no cumplen con las demandas requeridas

para su desempeño profesional, permitirá también llevar a cabo una revisión de la eficacia del programa y los métodos utilizados en el proceso de formación, con algo más que creencias y buenos deseos. Permitirá tomar acciones sobre qué, cómo y con qué se debe actuar para la corrección de las deficiencias encontradas en los resultados medidos.

La tabla 8.7 nos proporciona la información resultante de la evaluación al grupo de alumnos próximos a egresar, es decir, los alumnos de último semestre. (Al igual que en la tabla de valores de los estudiantes de nuevo ingreso, se destacan en rojo los porcentajes superiores a un 30% y en azul los inferiores a un 10%, y respecto a los promedios los que indican niveles insuficientes se destacan en azul y los de excelencia en rojo).

Tabla 8.7 Resultados de medición en alumnos de ULTIMO CURSO

Variable	% de Respuesta					$\bar{X}$	S
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre		
<b>Organización y planeación <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.75</math></b>							
v.1 gt1	9,43	20,13	29,56	22,64	18,24	3,20	1,23
v.2 pl1	3,14	8,81	27,04	34,59	26,42	3,72	1,05
v.3 gt2	1,89	10,06	25,16	33,33	29,56	3,79	1,04
v.4 pl2	0,63	3,14	16,98	40,88	38,36	4,13	0,85
v.5 gt3	0,63	5,66	21,38	47,17	25,16	3,91	0,86
<b>Gestión de la Información <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.98</math></b>							
v.6 gd1	1,26	8,18	28,93	40,88	20,75	3,72	0,93
v.7 gd2		1,89	7,55	23,90	66,67	4,55	0,72
v.8 gd3	1,26	6,92	10,06	30,82	50,94	4,23	0,98
v.9 ut1	0,63	5,03	16,98	40,88	36,48	4,08	0,89
v.10 ut2	5,66	18,87	28,30	30,19	16,98	3,34	1,14
<b>Solución de Situaciones Críticas <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.91</math></b>							
v.11 rp 1	0,63	5,66	32,08	43,40	18,24	3,73	0,85
v.12 rp2		5,66	24,53	44,65	25,16	3,89	0,85
v.13 rp3	1,26	3,77	19,50	44,03	31,45	4,01	0,88

Variable	% de Respuesta					$\bar{X}$	S
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre		
v.14 rc1	4,40	9,43	29,56	35,85	20,75	3,59	1,06
v.15 rc2		6,92	24,53	45,28	23,27	3,85	0,86
v.16 rc3		3,14	22,64	41,51	32,70	4,04	0,83
v.17 rc4		2,52	14,47	47,17	35,85	4,16	0,76
v.18 rc5		3,77	15,72	43,40	37,11	4,14	0,82
<b>Toma de Decisiones <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.98</math></b>							
v.19 td1		,63	20,75	39,62	38,99	4,17	0,77
v.20 td2		7,55	25,16	38,36	28,93	3,89	0,91
v.21 td3	0,63	1,26	28,30	50,31	19,50	3,87	0,76
<b>Comunicación <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.98</math></b>							
v.61 c1	0,63	10,06	25,16	37,74	26,42	3,79	0,97
v.62 c2	0,63	3,14	16,35	38,99	40,88	4,16	0,86
<b>Autogestión <math>\bar{X}_{TOTAL} = 4.15</math></b>							
v.34 am1		3,77	18,24	38,99	38,99	4,13	0,84
v.35 am2	1,26	2,52	15,09	38,99	42,14	4,18	0,87
v.36 am3		3,14	11,95	34,59	50,31	4,32	0,81
v.37 aut1		2,52	10,69	28,30	58,49	4,43	0,78
v.38 aut2	1,89	5,66	23,90	33,96	34,59	3,94	0,99
v.39 aut3	1,89	7,55	18,87	45,28	26,42	3,87	0,96
<b>Razonamiento Crítico <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.65</math></b>							
v.26 pa1	4,40	13,21	30,19	30,82	21,38	3,52	1,10
v.27 pa2	5,03	10,69	22,64	40,25	21,38	3,62	1,09
v.28 pa3	3,14	6,92	21,38	38,99	29,56	3,85	1,03
v.30 ps2	1,26	9,43	34,59	31,45	23,27	3,66	0,98
v.31 pc1	2,52	8,81	27,67	47,17	13,84	3,61	0,92
v.32 pc2	8,18	17,61	31,45	27,67	15,09	3,24	1,16
v.33 pc3	1,26	6,29	17,61	38,99	35,85	4,02	0,95
<b>Trabajo en equipo <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.73</math></b>							
v.22 te1	5,66	10,06	31,45	23,90	28,93	3,60	1,17
v.23 te2	2,52	8,18	29,56	33,96	25,79	3,72	1,02
v.24 te3	0,63	8,81	16,35	41,51	32,70	3,97	0,95

Variable	% de Respuesta					$\bar{X}$	S
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre		
v.25 te4	5,03	3,77	34,59	37,11	19,50	3,62	1,00
<b>Orientación al aprendizaje <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.90</math></b>							
v.40 oa1	0,63	4,40	26,42	35,85	32,70	3,96	0,91
v.41 oa2	1,89	3,14	25,79	46,54	22,64	3,85	0,87
v.42 oa3	0,63	3,14	21,38	42,14	32,70	4,03	0,85
v.43 oa4	1,89	9,43	23,90	38,36	26,42	3,78	1,00
<b>Motivación a la calidad <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.99</math></b>							
v.52 mc1	1,26	6,29	27,04	35,22	30,19	3,87	0,96
v.53 mc2	1,89	8,81	13,21	33,96	42,14	4,06	1,04
v.54 mc3		3,14	14,47	32,70	49,69	4,29	0,83
v.55 mc4	0,63	3,77	17,61	29,56	48,43	4,21	0,91
v.56 mc5		14,47	37,74	29,56	18,24	3,52	0,95
<b>Liderazgo <math>\bar{X}_{TOTAL} = 3.95</math></b>							
v.45 lid2	3,14	6,29	23,90	33,33	33,33	3,87	1,05
v.46 lid3	1,89	4,40	23,27	43,40	27,04	3,89	0,92
v.47 lid4	1,26	4,40	16,35	44,65	33,33	4,04	0,89
v.48 lid5	1,26	6,29	19,50	47,80	25,16	3,89	0,90
v.49 lid6	0,63	4,40	25,16	42,14	27,67	3,92	0,87
v.50 lid7	0,63	2,52	22,64	42,14	32,08	4,03	0,84
v.51 lid8	3,14	3,14	23,27	32,70	37,74	3,99	1,01
<b>Flexibilidad <math>\bar{X}_{TOTAL} = 4.06</math></b>							
v.57 fx1	3,77	3,77	18,87	35,22	38,36	4,01	1,03
v.58 fx2	0,63	3,77	23,27	40,25	32,08	3,99	0,88
v.59 fx3	0,63	1,89	27,04	40,88	29,56	3,97	0,84
v.60 fx4	0,63	3,77	15,72	28,30	51,57	4,26	0,90

Los resultados, aun cuando son bastante aceptables, no reflejan el desarrollo competencial esperado de excelencia, acorde con las políticas institucionales y de acuerdo a las sugerencias didácticas recomendadas con este fin en los planes y programas de estudio de la Licenciatura en Administración.

El criterio de selección de competencias a incidir, estará determinado por aquellos valores de las competencias en las cuales el porcentaje de las variables que presentan niveles de excelencia sea menor al 70 % o más de las que integran la competencia. Este criterio que se ha seleccionado debido a que estos estudiantes han iniciado su ejercicio profesional como Administradores o están por hacerlo, por lo tanto, los niveles de exigencia empresarial para un desempeño de calidad son mayores en este colectivo. Además se puede afirmar que poseer altos niveles de estas competencias, proporciona una mayor autoconfianza, satisfacción y seguridad en el desempeño profesional de los alumnos.

Los resultados de la evaluación en los alumnos de último semestre muestran que casi todas las competencias presentan valores con nivel de excelencia en la mayoría de las competencias, sin embargo en las que a continuación se analizan, se considera necesaria una intervención institucional debido a que no cumplen la normatividad especificada para considerarlas como competencias a nivel de excelencia.

- Competencia de Organización y Planeación: Estos valores pueden considerarse como críticos, tomando en cuenta la relevancia de esta competencia, al señalar que, cuando se planea lo que se hace, es situarse en un espacio de toma de decisiones fundamental en la profesión de administrador, y se observa en los resultados de la evaluación que, los valores de dominio que muestran los alumnos en esta competencia, son los más bajos de todos los grupos.
- Competencia de Comunicación Oral: Fundamental en el desempeño personal y laboral de cualquier profesión y, desde luego, de esta profesión, se observa la necesidad de incidir de manera prioritaria para lograr un desarrollo significativo que coadyuve al éxito y desempeño profesional, ya que la comunicación oral perfila, desde un

principio, la imagen profesional de los egresados a partir de la entrevista para reclutamiento en las empresas.

- Competencia de Gestión de la Información: Muestra niveles muy altos, sólo en dos de los cinco ítems que conforman esta competencia se ve la necesidad de mejorarlos, lo cual daría como resultado el cumplimiento total de esta competencia con un nivel de “excelencia”.
- Competencia de Razonamiento Crítico: Muestra niveles de suficiencia en los egresados, no obstante es necesario tomar en cuenta la posibilidad de ofrecer la oportunidad de desarrollo a nivel de excelencia de esta competencia a través de diversos mecanismos, debido a la gran relevancia que se le concede a ésta en el desempeño de todas las profesiones y en especial la de Administración.
- Competencia de Trabajo en Equipo: Es el único grupo competencial que no presenta ningún ítem de excelencia, es prioritario avocarse de manera muy especial en ofrecer la oportunidad de desarrollo a nivel de excelencia de esta competencia a través de diversos mecanismos, ya que como hemos comentado , ésta es clave y de una gran relevancia en todas las empresas y, desde luego es fundamentalmente importante en esta titulación, debido entre otros factores a los tiempos de crisis y desempleo, por lo tanto, propiciar un desarrollo a nivel de excelencia de esta competencia a los estudiantes, es dar herramientas a nuestros egresados que les permitan una mayor oportunidad de empleabilidad y de trabajo autónomo.
- Competencia de Liderazgo: su valoración global es de suficiencia y, se debe tener presente, que esta competencia también pertenece a las consideradas como claves del éxito en toda organización, y muy especialmente en los Administradores, ya que como

define el liderazgo Van-Der Hofstad (2006) “...*El liderazgo en la administración es el proceso interpersonal en el cual los administradores tratan de influir en su empleados para que logren metas de trabajo prefijadas.*” (p. 277). Como puede deducirse de esta definición de liderazgo en el ejercicio profesional de los administradores, se puede fácilmente deducir la relevancia que en la formación de este grupo de alumnos tiene el desarrollo a nivel de excelencia de esta competencia.

Debe tomarse en cuenta además en la interpretación de las evaluaciones, que en este tipo de instrumentos o cuestionarios, como ya se mencionó, se **obtienen por lo general mayores valores de auto-percepción**, es decir, la información tiende a tener un sesgo hacia valores altos, con lo cual, se debe considerar que quizás los valores obtenidos puedan tener cierto margen de error hacia valores altos, razón que justifica mayormente el hecho de propiciar el logro de desarrollos a nivel de excelencia.

- II. **Selección de competencias:** En el caso de los estudiantes de último curso se aplicaron también los dos criterios de selección ya antes mencionados, el primero, la mención dentro del perfil de egreso de los estudiantes en el documento de Planes y Programas de estudio para la licenciatura de Administración. El segundo, los resultados de la medición; considerándose una competencia como candidata a propiciar su desarrollo, cuando presente valores menores a la categoría de excelencia, es decir, valores promedio menores de 4.

**a) Perfil de egreso:** El primer criterio considerado en el establecimiento de las competencias genéricas que formarán el grupo de competencias con requerimientos de desarrollo a través de un diseño metodológico, es el denominado perfil de egreso. Este grupo se encuentra integrado por siete competencias genéricas y son las siguientes:

- Toma de decisiones
- Motivación a la calidad
- Solución de problemas
- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Comunicación oral y escrita. Resultados de medición competencial

b) Competencias que presentaron valores bajos o insuficientes en la aplicación del cuestionario CCGEU.

- Competencia de Organización y Planeación.
- Competencia de Comunicación Oral.
- Competencia de Gestión de la información.
- Competencia de Razonamiento Crítico.
- Competencia de Trabajo en Equipo

Al llevar a cabo la revisión y cruce de información de los resultados de los dos análisis para la selección del núcleo competencial el resultado final fue:

- Organización y Planeación
- Comunicación oral
- Gestión de la Información
- Razonamiento Crítico
- Trabajo en Equipo
- Liderazgo
- Toma de Decisiones
- Motivación a la Calidad
- Solución de Problemas

III. ***Selección de estrategias para el desarrollo competencial en alumnos de último grado.*** Debido a que los resultados obtenidos en la evaluación de competencias de este grupo al que pertenecen alumnos próximos a titularse, en este punto, la propuesta es diseñar y ofertar a nivel institucional talleres o cursos intensivos para la mejora específica con carácter remedial emergente de estas competencias en los alumnos que están a

punto de egresar. También si la evaluación se llevase cabo al final del penúltimo semestre, sería posible llevar acciones emergentes para remediar las deficiencias competenciales o tratar de lograr desarrollos de excelencia al momento de egreso.

A continuación, en la tabla 8.8, se muestra el grupo de competencias y las acciones que se proponen para su intervención institucional.

**Tabla 8.8 Relación Competencia/Acción propuesta**

COMPETENCIA	ACCIONES PROPUESTAS
<p><b>ORGANIZACIÓN-PLANEACIÓN Y MOTIVACIÓN A LA CALIDAD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de un proyecto durante este último semestre en donde se vigile la programación y el cumplimiento de tiempos de entrega, induciendo el uso de técnicas de organización (calendarización de actividades, uso de diarios o bitácoras de actividades etc.)</li> <li>- Cursos, seminarios o talleres específicos y continuados y supervisados de corta duración para su integración laboral.</li> <li>- Sistemas tutoriales Post-egreso</li> </ul>
<p><b>GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso-taller en donde se lleve a cabo</li> <li>- La aplicación y evaluación de tareas de diseño, creación y alimentación de base de datos.</li> <li>- Búsqueda de información en diferentes medios informáticos (internet, bases de datos especializadas, etc.)</li> </ul>
<p><b>TRABAJO EN EQUIPO Y COMUNICACIÓN ORAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso-taller, Diplomado, Master en los cuales se lleve a cabo el desarrollo de capacidades y habilidades grupales como son: La comprensión de la naturaleza de los procesos grupales, su complejidad y su interrelación, la identificación, operativización y evaluación de la adecuación y eficacia de las metas grupales, el reconocimiento y utilización de diferentes técnicas y recursos grupales como la lluvia de ideas, técnica Delphi, técnica de grupos propiamente dicha técnica Delfos, mapas de consensos, etc.</li> </ul>
<p><b>RAZONAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso o Diplomados en los que se focalice la utilización metodológica de casos, en concreto para el desarrollo de esta competencia a niveles máximos.</li> </ul>
<p><b>ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas supervisadas de exposiciones en curso de niveles básicos, de manera disciplinada en cuanto a métodos y experiencias de estrategia y técnicas de aprendizaje sustentadas en la función de los docentes, que tendrán el cometido fundamental, de modificar de forma flexible y crítica, los esquemas mentales a través de la reflexión, diálogo y autorregulación de los aprendizajes, expresados y favorecidos en los contratos de aprendizaje entre los profesores y los estudiantes que fomenten actitudes de autonomía, responsabilidad y cooperación en los estudiantes.</li> </ul>
<p><b>LIDERAZGO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de proyectos de carácter grupal en todas las asignaturas último semestre.</li> <li>- Curso-Taller sobre el tema</li> <li>- Diplomado, que contemple de manera explicitada el desarrollo de esta competencia</li> <li>- Participación en congresos, foros, etc., tutorados por el docente.</li> <li>- Curso-taller corto de oratoria</li> <li>- Exposición de clase en cursos inferiores tutorados por los docentes de la asignatura.</li> </ul>

De lo expuesto en las tablas 8.7 y 8.8 podemos afirmar que, con respecto a la eficacia del programa para el desarrollo de competencias genéricas, en la formación profesional por parte de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM se concluye:

1. Dado el buen nivel de competencias mostrado en las valoraciones de la aplicación del cuestionario, se considera factible seguir trabajando de manera fundamental con los métodos actuales, sólo que, efectuando un cambio de enfoque (centrado en el alumno) y en combinación planificada con otras modalidades, como se indicará más adelante, a fin de elevar los niveles de desarrollo competencial.
2. Basándonos en la tipología de métodos de enseñanza propuestos por de Miguel, (2006), Tecnológico de Monterrey, Nérici (1980), se pueden hacer los siguientes señalamientos con respecto a la presentación de las sugerencias didácticas dentro del plan de estudio:
  - Prácticamente en el 100% de las asignaturas se presenta como sugerencia la exposición oral, que representa uno de los formatos del método expositivo (y cuya finalidad es transmitir conocimientos y activar los procesos cognitivos en el estudiante).
  - La exposición audiovisual sigue siendo una exposición oral, sólo que sustentada en materiales didácticos de carácter audiovisual (video, presentación PowerPoint, film, etc).
  - Los apartados “ejercicios dentro de clase” y “ejercicios fuera del aula”, en realidad, constituyen una única propuesta metodológica denominada resolución de ejercicios y problemas (cuya finalidad principal es ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos).

3. Los planteamientos, demasiado generalizados y ambiguos, más que orientar el proceso docente, puede incluso llevarlo a una serie de confusiones y en el mejor de los casos a la repetición continuada del modelo tradicional de transmisión.
4. Como resultado de lo mencionado en el punto anterior, se considerarán como ejes de las metodologías a proponer a manera de ejemplificación dentro de esta investigación , sólo dos categorías: Método expositivo y método de resolución de ejercicios y problemas, que combinada con algunas otras metodologías como, por ejemplo, el trabajo en equipo, el estudio de casos, la realización de proyectos, la elaboración de portafolio, etc., coadyuven a la adquisición o desarrollo de niveles más altos de dominio de las competencias genéricas seleccionadas.

En esta propuesta es significativo tomar en cuenta el señalamiento que hace Zabalza (2006), referente a que, cada profesor concibe y lleva a cabo su labor docente siguiendo pautas basadas en creencias, obtenidas empíricamente a partir del gremio al que pertenece. Como es el caso, de las titulaciones de carácter técnico-administrativo, en el cual se llevó a cabo la investigación, debido a que generalmente existe una desinformación sobre otras modalidades de proceder reconocidas como exitosas. Esta es la razón por la que en este punto, señalaremos que debido a esa desinformación se propicia que la denominada “metodología expositiva” se piense como aquella que conocemos normalmente y que se encuentra centrada en el docente y que además es la estrategia metodológica más empleada a en toda la enseñanza universitaria.

Es por esta desinformación o falta de profesionalización docente que, al mencionar en los currículos propuestas expositivas, la tendencia es entonces de perpetuación del método tradicional, con lo cual, pierde significado, establecer

un currículo en donde se planteen objetivos de desarrollo competencial.

5. También es recomendable asociar a la propuesta metodológica, una propuesta de la utilización de diferentes medios y recursos didácticos de manera clara y señalar además si debe trabajarse de manera individual o grupal, que rol ejercerá el docente y estudiante, etc. Esto es, en cuanto más precisa y puntual se pueda dar información a los docentes en los programas de las asignaturas, se espera, mayor factibilidad de que se puedan llevar a cabo de manera real y de fondo cambios significativos conducentes a la mejora del proceso educativo.

Bajo esta argumentación, en la tabla 8.9 se muestra un ejemplo de propuesta de presentación de *sugerencias didácticas para las asignaturas*, en la cual, se describen en cada rubro, varias alternativas que deben ser analizadas y comentadas muy minuciosamente por los expertos que diseñarán los planes y programas de estudio y los docentes, con el fin de detectar las dudas, las necesidades de formación, de infraestructura, la adecuación en la materia de la metodología, etc., para orientar apropiadamente al docente en función de la materia que imparte y de la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Tabla 8.9 Sugerencias didácticas en el de Plan de Estudios**

Modalidad	Estrategia	Medios y Recursos Didácticos	Modalidades afines
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expositiva: Característica de unidireccionalidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Docente</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>Material escrito</li> <li>Material audiovisual</li> <li>Estudio Inicial del tema</li> <li>Uso de TICS, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminarios</li> <li>Trabajo en grupos</li> <li>Tutoría-Docente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminarios</li> <li>Talleres: Características: interactividad, el intercambio de experiencias, la crítica, la experimentación, la aplicación, el diálogo, la discusión y la reflexión entre los participantes cuyo número no puede ser amplio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)</li> <li>Proyectos de Grupo</li> <li>Estudio de Casos</li> <li>Resolución de ejercicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecturas selectas</li> <li>Ensayos</li> <li>Dinámicas de grupos</li> <li>Presentaciones cortas</li> <li>Videos,</li> <li>Juegos, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lección centrada en el alumno.</li> <li>Tutoría docente</li> <li>Trabajo en Grupo</li> <li>Trabajo Autónomo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Prácticas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- En Aula</li> <li>- En Laboratorio</li> <li>- En Campo</li> </ul> </li> <li>Característica protagonismo compartido entre el profesor y los estudiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación estructurada.</li> <li>Investigación abierta</li> <li>Proyectos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- mediano plazo</li> <li>- largo plazo</li> </ul> </li> <li>Ejercicios</li> <li>Demostraciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos didácticos audiovisuales y relacionados con las tecnologías de la información.</li> <li>Laboratorios, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lección centrada en el alumno.</li> <li>Tutoría docente</li> <li>Trabajo en Grupo</li> <li>Trabajo Autónomo</li> </ul>

Bajo este planteamiento es evidente que en este formato de actuación, se crea la necesidad de que los especialistas e investigadores sobre la enseñanza, lleven a cabo un proceso de profesionalización de los docentes, de manera tal que éstos sepan qué hacer y porqué hacerlo y cómo hacerlo, ya que una profesionalización de carácter didáctico constituye una dimensión importante del perfil de los profesores.

Otro beneficio de llevar a cabo dentro del diseño curricular las sugerencias didácticas para las asignaturas de manera más precisa es propiciar la competencia de aprender a aprender de los profesionales de la educación para que éstos lleguen a conocer más sobre el trabajo que hacen y con ello propiciar los reajustes y cambios que posibiliten la mejora educativa, en este caso en particular, a través del desarrollo de competencias genéricas.

Colateralmente, al implementar la metodología sugerida anteriormente, se manifiesta la necesidad de propiciar en los procesos de formación de profesores, el desarrollo de estas mismas competencias docentes simultáneamente a la adquisición de las metodologías idóneas en la planeación de acción docente dentro del aula, pues no se puede formar en lo que no se posee.

## **CAPÍTULO IX: CONCLUSIONES**

### **Conclusiones respecto al Marco Teórico**

Con el objetivo de construir una fundamentación de nuestro estudio empírico hemos realizado un extenso aunque no exhaustivo análisis del Estado de la Cuestión del concepto de “Competencias”. A partir de esta revisión concluimos que:

1. El término de competencias y competencias genéricas, tiene un alto nivel de dificultad para su conceptualización, debido, a la complejidad del concepto por su no unicidad y la multivariabilidad de factores que se ven involucrados en el ámbito educativo. No obstante, es necesario seguir trabajando sobre este punto, ya que existe un gran interés y convencimiento de que este modelo es, por el momento, una buena opción a fin de dar respuesta a las demandas más apremiantes de cada día.
2. Vemos la necesidad de promover un cambio educativo basado en el Modelo de Formación en Competencias, orientado a la mejora y la excelencia educativa, para favorecer la formación integral de los individuos, para su inmersión tanto en la familia, en la sociedad y en el ámbito laboral.
3. Tanto desde el ámbito de las empresas, como recientemente desde el ámbito educativo, se está viendo que las deficiencias en los niveles de competencias genéricas afectan a las probabilidades de éxito en el desempeño académico y profesional, incluso en mayor medida que las deficiencias en las competencias específicas.
4. Si bien, mayoritariamente, se admite que el proceso educativo incide en la adquisición y desarrollo de las competencias genéricas, sin embargo, no siempre se realiza de manera explícita, intencional y controlada, al

contrario de lo que se hace en el caso de las competencias cognitivas o específicas.

5. Los objetivos de las competencias cognitivas o específicas siempre se encuentran de manera clara y precisa explicitados en los Planes y Programas de Estudio, indicándose incluso los diferentes instrumentos y referentes de medición y acreditación, cosa que no siempre ocurre con respecto a las competencias de carácter genérico.
6. Del análisis realizado en este estudio, observamos que en los diferentes instrumentos institucionales la especificación de las competencias genéricas en los perfiles de ingreso, egreso y profesional, formuladas en los Planes y Programas de estudio, no es clara la vinculación y congruencia entre ellos. Esto suele traducirse en una falta de eficiencia en la utilización de las instalaciones y acciones formativas, en cuanto a capacidades, habilidades, actitudes y valores.
7. Existe una falta de instrumentos válidos y fiables que permitan medir el nivel de desarrollo competencial de los estudiantes.
8. No basta con hacer mención de las competencias que deben poseer los estudiantes en planes y programas de estudio o en objetivos de asignatura, sino que es necesario la clarificación de éstas, así como la especificación de los niveles requeridos y que éstos se encuentren bien fundamentados en diagnósticos o estudios de necesidades contextualizados, para evitar lo que Peters y Kindersley (2004) denomina como “*política de emulación*”, es decir, llevar a cabo una imitación de lo que está de moda en el contexto educativo.
9. La obtención de evidencias y la especificación sustentada de competencias genéricas permitirán asegurar la calidad, eficiencia y eficacia de su logro en la formación de los estudiantes de la FES Cuautitlán.

### **Conclusiones respecto al Estudio Empírico**

- **Elaboración del Cuestionario:** Respecto al diseño y validación del Cuestionario de Competencias Genéricas de Estudiantes Universitarios

(CCGEU), se obtuvieron los siguientes resultados en los diferentes análisis a los que fue sometido:

1. Los expertos consideraron de adecuada la estructura del cuestionario así como el contenido del mismo.
2. *Coeficiente de Fiabilidad*: Se obtuvieron altos niveles de fiabilidad tanto para el cuestionario considerado globalmente (alpha de Cronbach = 0,944), como para sus diferentes dimensiones (alpha de Cronbach no inferiores a 0,8). Los Índices de Homogeneidad fueron en general muy buenos. Solo un ítem planteó algún problema.
3. *Análisis Factorial Exploratorio (AFE)*: Después de la obtención de factores de 1er, 2º y 3er orden, se obtuvo un modelo, que si bien no respondía al modelo formulado inicialmente, no resultaba teóricamente incompatible con él.
4. *Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)*: En éste análisis se llegó a confirmar el modelo teórico establecido e incluso a probar la unidimensionalidad del cuestionario. Los parámetros obtenidos fueron todos ellos altos y significativos y con unos índices de ajuste bastante aceptables.

Por lo tanto se puede afirmar que el cuestionario diseñado responde a los objetivos propuestos y reúne las características técnicas adecuadas para ser un instrumento de calidad para evaluar las competencias genéricas de los estudiantes de la universidad.

- **Utilidad del Cuestionario de Competencias Genéricas de Estudiantes Universitarios**

Las principales utilidades educativas que se establecieron para el cuestionario, a partir de su aplicación y análisis son:

**a) En el colectivo de los estudiantes:**

- Permite realizar diagnósticos del nivel competencial, de una forma objetiva, del nivel con que ingresan los alumnos en la universidad. Ello permitirá a los profesores y responsables de la planificación realizar los ajustes necesarios que permitan en

unos casos solventar las deficiencias con las que acceden a la universidad y, en otros, potenciar y aprovechar sus buenos niveles competenciales.

- Podría ser utilizado como un factor más a tener en cuenta en los procesos de admisión a la universidad, para evitar fracasos por no tener unos niveles adecuados y suficientes para alcanzar los objetivos académicos.
- Permitiría tener un control continuado de los niveles de logro alcanzado a lo largo de los diferentes semestres de la titulación. Si se llevan a cabo evaluaciones periódicas, ya sea con carácter general o bien en las diferentes asignaturas, permitirían asegurar el nivel óptimo al finalizar los estudios, ya que podrían tomar medidas correctivas durante el desarrollo de la titulación.
- Sería muy útil para determinar el nivel competencial de los estudiantes al finalizar sus estudios, no sólo para conocer el nivel alcanzado (logro de objetivos educativos) sino también para poder predecir su futuro éxito en el ejercicio profesional.
- Una información precisa sobre su nivel competencial debería permitir a los estudiantes auto-conocimiento sobre las competencias genéricas al igual que lo tiene de las competencias específicas, tanto a lo largo de los estudios como al finalizar los mismos.

**b) En el colectivo de los docentes:**

- Facilitar a los profesores una herramienta que les permita valorar los niveles de las competencias genéricas implicadas en su asignatura. De esta manera podrá conocer y valorar no solo las competencias específicas sino también las transversales.
- El conocimiento inicial del nivel de desarrollo de las competencias genéricas le permitirá seleccionar los mejores métodos, estrategias y acciones didácticas con una intencionalidad concreta de mejorar las fortalezas y desarrollar las debilidades competenciales clave de estos estudiantes.

- Obteniendo evidencias del estatus competencial en fases intermedias del curso será posible comprobar la eficacia parcial de la planeación metodológica.
- También a través de la aplicación en fases intermedias del instrumento y la obtención de evidencias será posible llevar a cabo mejoras de los procesos de intervención del profesor en el aula.
- De igual manera, si al finalizar los cursos tiene una retroalimentación sobre los niveles de logro alcanzado le podrá ser de gran utilidad para futuras planeaciones metodológicas.
- También se podrá utilizar para detectar cuáles son sus necesidades formativas para la mejora de su calidad docente. Se podrá utilizar para las propuestas de planes de formación y mejora docente de las universidades.

**c) En adecuaciones y modificaciones metodológicas de los Planes y Programas de Estudio.**

- En función de los niveles competenciales diagnosticados a los alumnos que están ingresando a la institución se podrán proponer modificaciones de objetivos y/o competencia a desarrollar por los planes de estudio de las titulaciones,
- A través de evaluaciones continuas de carácter procesual, es posible llevar a cabo el seguimiento de la implementación de desarrollo competencial de carácter genérico en los planes y programas de estudio.
- De igual manera, se pueden llevar a cabo, de manera continua y fiable, seguimiento a los planes de mejora propuestos.
- La obtención de evidencias empíricas de las competencias de los alumnos de último grado, permite verificar cual es la eficacia de los Planes y Programas de Estudio.
- También permitirá realizar los ajustes necesarios a fin de llevar a cabo los objetivos de logro establecidos por la institución previamente.
- Las evidencias empíricas obtenidas en los alumnos que egresan de la institución, pudiesen ser utilizados como elementos de

certificación institucional, que a semejanza del Título, les permitiese elevar su probabilidad de empleabilidad.

## **CAPÍTULO X: PROPUESTAS PARA FUTUROS ESTUDIOS**

Algunas líneas de investigación y de acciones prácticas que se surgieron a raíz de esta investigación son:

- Continuar con la investigación para la elaboración, diseño y mejora de instrumentos que incidan de manera específica en alguna dimensión o competencia en particular.
- Ampliar el marco de aplicación del instrumento a otras áreas de conocimiento y otros ámbitos laborales.
- Analizar si las competencias genéricas definen perfiles diferenciados entre ámbitos laborales diferentes.
- Profundizar en el desarrollo de estrategias metodológicas que mejoren el desarrollo y aprendizaje de este tipo de competencias.
- A nivel institucional: Llevar a cabo la realización dentro de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de foros, conferencias, congresos, diplomados, cursos y talleres, con el objetivo de unificar y consensuar entre los diferentes estamentos de la institución (miembros de la comunidad educativa: alumnos, docentes, administrativos y directivos) sobre las acciones para llevar a cabo una refundación universitaria orientada a la capacidad de reacción y mejora continua.
- Llevar a cabo la aplicación de este instrumento, de manera generalizada, en sucesivas generaciones, para comprobar su utilidad en la mejora de la eficacia formativa docente
- Integrar en la formación docente cursos o talleres orientados específicamente al conocimiento y dominio del modelo educativo, métodos y técnicas didácticas basadas en el desarrollo de las diferentes competencias genéricas, uso e interpretación de los instrumentos de evaluación, etc.
- Llevar a cabo investigaciones que permitan analizar el grado de dominio y la opinión docente sobre la formación por

competencias, para conocer cuáles son las fortalezas y debilidades de este grupo considerado como determinante y de gran relevancia, en los resultados de los objetivos institucionales.

- La creación dentro de la institución de grupos de trabajo orientados a la creación de materiales didácticos, desarrollo de metodologías docentes que sirvan de soporte técnico para facilitar la tarea docente en su planeación didáctica del día a día de las diferentes asignaturas que impartan.
- En investigaciones posteriores y de carácter longitudinal, se sugiere, la aplicación del instrumento por pares y por el docente, para poder afirmar con mayor nivel de confianza, que en realidad los alumnos que egresan están cumpliendo con los requerimientos competenciales. Lo cual se reflejaría en una mejor cualificación y oportunidad de empleabilidad, éxito en su carrera laboral, entre otras cosas.
- Su difusión mostraría y lograrían que estos resultados se vinculen o se adjudiquen a una intervención de la universidad eficiente, eficaz y de calidad, mostrando con esto ser una institución que responde de manera oportuna a las demandas de la sociedad en cuanto a los requerimientos de cambio en el ámbito educativo de México.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Accenture y Universia (2007). *Las competencias profesionales en los titulados*. Centro de alto rendimiento de Accenture y Universia. Ed. Accenture. Madrid, España.

Adams, R. (1995). *AMOD*. Nova Scotia New Start. Ottawa.

Agudelo, S. (1998). *Certificación de competencias laborales. Aplicación en Gastronomía*. Cinterfor/OIT. Montevideo.

Aguilar, J., Martínez, M., Valencia, A., Conroy, C., y Girardo, A. (1997). Metas de logro competitividad y perfiles motivacionales entre estudiantes universitarios. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*. 5(1), pp. 25-35.

Aguilar, J., Martínez, M., Valencia, A. (2004). Patrones parentales e indicadores de comportamiento social, en Estudiantes Universitarios. *Anuario de Investigaciones Educativas*. Olumen 7, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.mie.uson.mx/Investigaciones-educatias>.

Airasian, P. y Gullickson, A. (1998). *Herramientas de Autoevaluación del Profesorado*. Ediciones Mensajero. Bilbao.

Alba, C., y Carballo R. (2005). Viabilidad de las propuestas metodológicas para la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación. *Revista de Educación*. N° 337, pp. 71-97. España.

Alles, M. A. (2000). *Dirección estratégica de recursos humanos. Gestión de Competencias*. Ed. Garnica. México.

Alles, M. A. (2005). *Diccionario de preguntas: Gestión por competencias, como planificar la entrevista por competencias*. Ed. Garnica. Buenos Aires.

Alles, M. A. (2006). *Desempeño por competencias: Evaluación de 360°*. Ed. Garnica. Buenos Aires.

Alles, M. A. (2006). *Diccionario de comportamientos*. Ed. Garnica. Buenos Aires.

Alles, M. A. (2006). *Elija el mejor: Como entrevistar por competencias, las preguntas necesarias para una buena selección*. Ed. Garnica. Buenos Aires.

Alonso, J. A.; Echenagusia, J. (1991). De la calidad depende el futuro. *Revista de Economía*. Nº8.

Álvarez, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Ed. Morata. España.

Álvarez, M. y Rodríguez, S. (1999). Calidad total y Educación Superior. Una innovadora propuesta de gestión. En: *Revista de Ciencias de la Educación*, 178-179, abril-septiembre, pp. 383-403.

Angulo, J. F. (1995). "La evaluación del sistema educativo: algunas respuestas Madrid.

ANUIES (1997). La evaluación y acreditación de la educación superior en México. *Revista de la Educación Superior, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*. ANUIES, nº 101, pp. 57-91. México.

Aparici, R., García, A. (1988). El material didáctico de la UNED. ICE-UNED. Madrid.

Apodaka, P., Arbizu, F. y Olalde, C. (1993). "El factor humano en la evaluación del profesorado universitario: finalidad de la evaluación docente y calidad de la enseñanza". En: *Formación Pedagógica del Profesorado y Calidad de la Educación*. Ed. Servicio de Formación Permanente de la Universidad de Valencia. Valencia.

Arce, E. (1998). Competencias: contribución a la creación de valor a través del conocimiento. En: *Training and Development Digest*. No. 10. pp. 46-52.

Ardila, R. (1993). *Síntesis experimental del comportamiento*. Ed. Planeta. Bogotá.

Arredondo, V. (1992). "La estrategia general de la Comisión Nacional de evaluación de la Educación Superior". En: *Secretaría de Educación Pública*.

*Evaluación, promoción de la calidad y financiamiento de la educación superior. Experiencias de distintos países.* CONAEV. Pp. 163-164. México.

Asociación Andaluza de Bibliotecarios (AAB). (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. Málaga, España.

Báez, B.F. (1994). El movimiento de escuelas eficaces: implicaciones para la innovación educativa. En: *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI No. 4, pp. 102-103.

Barron, C. (2006). La evaluación de la docencia en la Universidad. En: *Red Revista Mexicana de Investigación Educativa*. México.

Baume, C. y Baume, D. (2001). Un Plan Nacional de formación y acreditación para profesores universitarios. *Boletín RED-U*, Vol.1, No.3, Madrid.

Bea, E. y García Añón, J. (1993). "La idea de la universidad y la calidad de la educación". En: *Formación Pedagógica del Profesorado Universitario y Calidad de la Educación*. Ed. Servicio de Formación Permanente de la Universidad de Valencia, Valencia.

Beltran, F.J. y otros (2005). Un estudio comparativo sobre valores éticos en estudiantes universitarios. En: *Enseñanza e Investigación en Psicología*. Julio-diciembre, año/vol. 10, número 002. Universidad Veracruzana, México.

Benavides, F., & Pedró, F. (2007). Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países iberoamericanos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 45, pp. 19-69.

Benedito, I. y Antoli, V. (1993). "Formación permanente del profesorado universitario: reflexiones y perspectivas". En: *III Jornadas Nacionales de Didáctica Universitaria: Evaluación y Desarrollo Profesional*. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

Bennet, R. (2002). Employer's demands for personal transferable skills in graduates: A content analysis of 1000 jobs advertisements and an associated empirical study. *Journal of Vocational Education and Training*. pp. 457-475.

Bergenhengouwen, G.; Horn, H.F. y Mooijman, E. A. (1996). Competence Development-A Challenge for HRM Professionals: core Competences of Organizations as Guidelines for Development of Employees. *Journal of European Industrial Training*. 20 (9), pp. 29-35.

Bernal, J.B. (1993). La Calidad: desafío que enfrenta la educación en el momento actual. *Proyecto UNESCO/Países Bajos 519/Cos/10 (SIMED)*. San José.

Bidwell, C. E. y Kasarda, J. D. (1980). Conceptualizing and measuring the effects of school and schooling. *American Journal of Education*, (88), 401-430.

Blanco, A., Learreata, B. (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior*. Narcea Ediciones. Madrid, España.

Boletín Oficial del Estado Real (2007). Real Decreto 1393/2007 del 29 de octubre de 2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE núm 260, pp. 44037 y ss. Martes 30 de octubre de 2007.

Bolivar, A. (2000). *Como mejorar los Centros Educativos*. Síntesis. Madrid.

Borrell, N. (1995). Modelos para la evaluación externa e interna de los centros docentes. En: Medina, A. y Villar, L.M. (Eds.), *Evaluación de programas educativos, centros y profesores*. Editorial Universitas S.A., pp. 211-233. Madrid.

Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager*. John Willey. New York.

Briones, G. (2003). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. Ed. Trillas. México.

Brown, R. (1996). *Teaching Profiles. The Quality Context*. Aylett, R. & Browne, M. USA.

Brunet, I., y Belzunequi, A. (2003). *Flexibilidad y formación. Una crítica sociológica al discurso de las competencias*. Icaria. Barcelona.

Brunner, J. J. (1990). *La evaluación de la investigación científica. Universidad Futura*. Vol. 1, número 4, UAM, Azcapotzalco. México

Brunner, J. J. (1997). "Calidad y Evaluación en la Educación Superior". En: *Evaluación y Acreditación Universitaria. Metodologías y experiencias*. Eds. Mario Letelier y Eduardo Martínez. Caracas, Venezuela, Nueva Sociedad, UNESCO.

Buendía, L. (1997 a). "La investigación por encuesta". En: L. Buendía, P. Colás y F. Hernández. *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. McGraw Hill. Pp. 120-157. Madrid.

Buendía, L. (1997 b). "La investigación observacional". En L. Buendía, P. Colás y F. Hernández. *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. McGraw Hill. Pp. 158-206. Madrid.

Bunge, M. (1969). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Ariel. Barcelona.

Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. En: *Formación profesional Revista Europea*, 1/1994, pp. 8-14.

Cano, E. (2005). *Como mejorar las competencias de los docentes: Guía para la autoevaluación y el desarrollo para las competencias del profesorado*. Ed. Grao. Barcelona.

Capelleras, I., Segura. (2001). *Factores condicionantes de la calidad de la enseñanza universitaria: Un análisis empírico*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. España.

Carazo, J. A. (1999). Ibermática: Hacia la gestión del conocimiento y las competencias. *Capital Humano*, 119, pp. 8-13.

Carballo, R. (1990). Evaluación de un programa de formación ocupacional. *Revista de Investigación Educativa*. 8(15), pp. 93-95.

Carballo, R. (1991). Introducción a la evaluación de programas de acción social: decisiones para su realización. *Revista Complutense de Educación*. 2 (1), pp. 111-126.

Carballo, R., Fernández, M<sup>a</sup> J. y García, N. (2000). “Eficacia de un programa de apoyo y refuerzo de habilidades y aprendizajes instrumentales en niños con dificultades escolares”. *Revista Bodón*. Volumen 52, Número 4. Sociedad Española de Pedagogía. España.

Carballo, R., Biencinto, Ch. (2004). Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. V. 10, N<sup>o</sup>. 2.

Carrasco, JL. (1995). El método estadístico de la investigación médica. 5<sup>a</sup> Edición. Editorial Ciencia. Madrid.

Castro, I. (1996). “Demandas y cambios en la universidad pública de México”. En: Varios Autores: *Universidad y sociedad. La inminencia del cambio*. Centro de Estudios Sobre la Universidad CESU. UNAM, México.

Cea, M<sup>a</sup>. Á. (2004). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Ed. Síntesis. Madrid.

Cechini, P (1994). *La Unión Europea, eficacia y democracia*. McGraw-Hill. España.

Cejas, M. (2005). La formación por competencias: Una visión estratégica en la gestión de personas. *Visión General*. 4(1), pp.11-22.

Chiavenato, I. (1994). *Administración de Recursos Humanos*. McGraw Hill.

CIDEC (1991). Competencias Profesionales y modelos a debate. Donostia: *Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de Economía, Empleo y Cualificaciones*. Colección “Cuadernos de Trabajo. No. 27

Madrid

Cohen, P.A. (1990). "Bringing Research into Practice". En: M. Theall & J. Franklin (Eds). *Student Ratings of Instruction: Issues for improving practice*. Jossey-Bass. San Francisco.

COIE (2007). Competencias genéricas ¿Qué son? En. *Informe de evaluación para el desarrollo de competencias profesionales y su influencia en la inserción laboral*. Universidad de Murcia. Murcia.

Corominas, E. (1987). *Breve diccionario etimológico de la Lengua Castellana*. Gredos. Madrid.

Corominas, E. (2001). Competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 325, pp. 299-321.

Corominas, E., Tesouro, M., Capell, D., Teixidó, J., Pèlach, J. y Cortada, R. (2005). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. Ministerio de Educación

Cuesta, A. (2000). *Gestión de Competencias*. Universidad Tecnológica de la Habana (ISPJAE). La Habana, Cuba.

Da Silva, P. (2003). *Perfil de competencias reales en contraste al perfil de competencias ideales del mentor según el modelo de Salazar y Molano*. Tesis. Universidad Católica Andres Bello. Caracas.

Dalziel, Cubeiro & Fernández., (1996). *Las competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. Ediciones Deusto. España.

De la Orden Hoz, A. (Director) (1997). Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base de su evaluación. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*. Volumen 3, No. 1\_2.MIDE.Universidad Complutense de Madrid. <http://www.uv.es> consultada por última vez 17 mayo 2007.

De Miguel Díaz, M. (2004). *Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea*. Vicerrectorado de Convergencia Europea de Postgrado y Títulos Propios. Universidad de Oviedo. Oviedo.

De Miguel Díaz, M. (Dir.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Alianza Editorial. Madrid.

De Miguel Díaz, M. (Dir.)(2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Oviedo. Asturias.

Delgado, A. M. (Coord.) (2006). *Evaluación de las competencias en el espacio europeo de educación superior*. J. M. Bosch Ed. Barcelona.

Deming, E. (1998). *Calidad, Productividad y Competitividad*. Ed. Díaz Santos. Madrid.

Dewey, J. (1971). *Democracia y Educación*. Ed. Losada. Madrid.

Díaz A., (et. al.) (1998). "Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos". En: *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. McGraw-Hill pp. 69-112. México.

Dirección General de Educación y Cultura (2002). *Las competencias clave*. Ed. Eurydice. Madrid.

Dubelle, S. (1986). *Effective teaching critical skills*. Technomics Publishing. Pennsylvania, U.S.A.

Ducci, M<sup>a</sup>. A. (1997). "El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional". En: *Formación basada en competencia laboral*. Cinterfor/OIT. Montevideo.

Escalona , A. I. y Los Certales , B (2005). *Actividades para la enseñanza y el aprendizaje de competencias genéricas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza.

European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), (2005). *Criterios y directrices para la garantía de calidad en el espacio*

europeo de educación superior. ENQA. Helsinki.  
<http://www.enqa.net/bologna.lasso>.

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM (2008-2009). *Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura de Administración Tomo II*. FESC. UNAM. México.

Fernández, M<sup>a</sup> J., Álvarez M., Herrero, E. (2002). *La dirección escolar ante los retos del siglo XXI*. Ed. Síntesis. Madrid.

Fernández, M<sup>a</sup>. J. (2005). *Gestión por competencias. Un modelo estratégico para la dirección de recursos humanos*. Prentice Hall, Pearson Educación .Madrid.

Fernández, M<sup>a</sup>. J. (2007). La dirección escolar ante los retos del siglo XXI. *Participación Educativa. Ministerio de Educación y Ciencia*. Ed. Pp. 3-185.

Ferrández, A. A. (1996). El Formador: Competencias Profesionales para la innovación. En: Gairin, J., Ferrández, A., Tejada, J., y Navio, A. (coords). *Formación para el empleo*. Actas II, CIFO (Vol. II). Barcelona.

Ferrández, A. A. (1997). *El perfil profesional de los formadores*. UAB, Universidad Autónoma de Barcelona. Pp. 171-218.

Ferreiro, R. (2009). Método ELI. Ed. Trillas. México.

Ferreiro, R. (2011) Tres vértices del triángulo de las Competencias Didácticas: Teoría, metodología y método. *Revista Complutense de Educación*, 22 (1). pp. 11-23.

Frola, P., Velázquez, J. (2011). *Manual operativo para el diseño de situaciones didácticas por competencias*. Educación básica, media superior y superior. CIECI. México.

Gallart, M<sup>a</sup>. A., Jacinto, C. (1997). "Competencias laborales: tema clave en la articulación educación trabajo". En: *Cuestiones actuales de la formación*. Cinterfor/OIT. Montevideo.

Gallego, R. (1999). *Competencias Cognoscitivas. Un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico*. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia.

García Hoz, V. (1979). La Calidad de la Educación. En *Bordón*, XXXI (228), pp. 168-173.

García J. (2001). *Formación y empleo de los graduados de enseñanza superior en España y en Europa*. Bancaja. Valencia.

García, E., Gallo, P., Miranda, R. (1998). Bondad de Ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psicothema*. año/vol. 10, número 003. Universidad de Oviedo. Oviedo, España. y <http://redalyc.uaemex.mx> consultado 14 de Mayo 2007.

García, M. J., Terrón, M. J., Blanco, Y. (2010). Desarrollo de Recursos Docentes para la Evaluación de Competencias Genéricas. *ReVisión*, Vol.- 3 n° 2. UEM, Madrid.

García, M.J., Fernández, L., Terrón, M.J., Blanco, J. (2008). Métodos de evaluación para las competencias generales más demandadas en el mercado laboral. *Actas de las XIV Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2008)*, pp. 265-272, Granada.

García, N. ((Dir.). (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de educación*, n° 337, pp.189-210.

Gimeno, J. (1976). *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

González, F (2001). En busca del paradigma, *Revista Nexos*, pp. 36-43.

González, J. L. (2003). Objetivos y plan estratégico: la adaptación de la universidad a un entorno competitivo. *XXI Jornadas de Gerencia Universitaria*. Oviedo.

González, R., Valle, A., Suárez, J. M. y Fernández, A. P. (2000). Diferencias en los componentes cognitivo y afectivo-motivacional entre distintos niveles de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Revista Bodón*. Volumen 52, Número 4. Sociedad Española de *Pedagogía*. España.

González, V. (2002). ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior*. 22,pp. 45-53.

Gonzci, A. Athanasou, J., (1996). *Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia*. Ed. Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. Limusa. México.

Goñi, J. M<sup>a</sup>. (2005). *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad: competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículo universitario*. Ed. Octaedro.Barcelona.

Gran Diccionario Enciclopédico Durvan (1982). Durvan. Bilbao.

Gran Enciclopedia Larousse (1996) Planeta, Barcelona.

Grass, J. (2001). *La ecuación de valores y virtudes en la escuela. Teoría y práctica*. Ed. trillas, México.

Grates (1950). *Diccionario de sinónimos castellanos*. Ed. Sopena. Buenos Aires.

Greenwood E., (1973). *Metodología de la investigación social*. Paidós, Buenos Aires.

Hair., Anderson., Tatham., Black. (1999). *Análisis multivariante*. Ed. Pearson Prentice Hall. Madrid.

Heras, J. (2003). *Conflictos de pareja*. Ed. Espasa Calpe. España.

Hernández, F. (1996). La Evaluación de los Alumnos en el Contexto de la Evaluación de la Calidad de las Universidades. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XX (2),81-98.

Hernández, F. (2005). *Aprendizaje, competencias y Rendimiento en Educación Superior*. Ed. La Muralla, Madrid.

Hernández, J. P. (et. al.), (2011). Adaptación de una escala de evaluación de competencias informales auto percibidas y su aplicación al futuro profesorado de Educación de Secundaria Obligatoria. En: *Experiencias Innovadoras en la sistematización de la evaluación*. EVALfor (Ed.). España.

Herrán, A. de la (2011). Técnicas didácticas para una enseñanza mas formativa. En: Álvarez, N. y Cardoso, R. (Coords.). *Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad*. Universidad de Camagüey. (ISB. 978-959-16-1404-9). Cuba.

Ibarra, A. (2000). Formación de recursos humanos y competencia laboral. *Boletín Cinterfor*, (149), 95-107.

Informe Delphi – UEM (2001). *Evaluación de competencias en el alumnado UE-CEES*. Instituto de Pedagogía y Psicología. Madrid.

Irigoin, M<sup>a</sup>. Vargas, F. (2002). Competencia laboral, manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector Salud. *Organización Internacional del Trabajo, Cinterfor*. Montevideo.

Jiménez, B. (1996). *Claves para comprender la formación profesional en Europa y en España*. EUB. Barcelona.

Johnson, D., Johnson, R. (1999). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Allyn & Bacon. Massachusetts.

Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1986). *LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood and least square methods*. Moorresville, IN, U.S.A.

Kerlinger, F. N. (1987). *Investigaciones del comportamiento. Técnicas y metodologías*. Interamericana. Ciudad de México.

Kilpatrick, W. H. (1921). Dangers and difficulties of the Project method and how to overcome them: Introductory statement: Definition of terms. *Teachers College Record*. Volume 22 number 4, pp. 283-287. Kirwood-Tucker. (2004). Empowering Teachers to Create a More Peaceful World Through Global

Education: Simulating The United Nations. *Theory and research in social Education*. Vol. 32, No. 1, pp.56-74.

Kochansky, J. (1998). El sistema de competencias. En: *Training and Development digest*. Madrid.

Labruffe, A. (2003). *Management des compétences. Construire votre référentiel*. Saint Denis La Plaine. AFNOR.

Larraín, A., González, L. (2005). Currículo Universitario basado en Competencias. *Memorias del Seminario Internacional CINDA., 25-26 Julio*. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

Lázaro, E. (1984). *Atribución y ejercicio de competencias educativas*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Ed. Gestión 2000. España.

Lévy-Leboyer, C. (2000). *Gestión de las competencias. Cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Gestión 2000.Barcelona.

Long, J.S. (1986). *Confirmatory factor analysis*. Sage. Beverly Hills (CA).

López , V. M. (Coord.) (2009). *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior. Propuestas técnicas, instrumentos y experiencias*. Narcea. España.

Lucas, S. (2007). *Desarrollo de las Competencias “preocupación por la calidad” y “motivación de logro” desde la docencia Universitaria, Red U. Revista de DocenciaUniversitaria. Num, 2*  
[http://www.um.es/ead/Red\\_U/2/lucas.pdf](http://www.um.es/ead/Red_U/2/lucas.pdf).

Marcelo, C. (2004). *Estudio sobre competencias profesionales para e-learning*. Junta de Andalucía. Consejería de Empleo. Dirección General de Formación para el empleo. España.

Marchesi, A., Martín, E. (1998). *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Alianza Editorial. Madrid.

Martín, E., (2002). La experiencia de una evaluación de centros como factor de mejora de la calidad. *Revista de Investigación e Innovación Educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación .Tarbiya nº 32, p.62*, .Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

Martínez, Ma. L., González, D., Maytorena, Ma. Gpe., Sequeiros. (2004). "Factores Afectivo-Motivacionales Relacionados con la Ejecución de una Tarea Académica en Universitarios". *Anuario de Investigaciones educativas. Volumen 7* CONACYT Gobierno del Estado de Sonora México. [www.mie.uson.mx/Investigaciones-Educativas/3](http://www.mie.uson.mx/Investigaciones-Educativas/3). Pp. 45-62.

Martínez, R. (1999). *El análisis multivariante en la investigación científica*. Ed. La Muralla. Madrid.

Masseilot, H. (2000). "Competencias laborales y procesos de certificación ocupacional". En: *Competencias laborales en la formación profesional*. CINTERFOR-OIT.Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. N° 149, mayo-agosto p. 79.

Mc Clelland, D. C. (1961). *The achievement society* .Van Nostrand. Nueva York.

Mc Clelland, D. C. Atkinson et al. (1953). *The achievement motive* .Appleton-Century-Crofts. Nueva York.

McClelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist* .28 (1).1-14.

MEC (1989b). *Diseño Curricular Base. Educación Primaria*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

Méndez, A., Osorio, J. M. (2009). *Matemáticas I. Enfoque por competencias*. Ed. Santillana. México

Méndez, J. M. (2001). *Evaluar Para Conocer, Examinar Para Excluir*. ED. Morata. España.

Mendoza R., J. (1995). "La universidad frente a las tendencias de la globalización". En: Muñoz García, Humberto y Rodríguez Gómez, Roberto (coord.), *Escenarios para la universidad contemporánea*. CESU, UNAM, México, p. 102-117.

Mertens, L. (2000). Aproximación Conceptual y surgimiento de la competencia laboral. *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (OEI). España.

Michavila, F. (2003). Objetivos y estrategias la adaptación de la universidad a un entorno competitivo. *XXI Jornadas de Gerencia*. Universitaria. Oviedo.

Miranda, M. (2003). "Transformación de La Educación Media Técnico-Profesional". En: *Políticas Educativas en el Cambio de Siglo. La Reforma del Sistema Escolar de Chile*. Universitaria, (Cristian Cox, editor). Santiago de Chile.

Mischel, W. (1969). Continuity and change in personality. *American Psychologist*, 24 (11), 1012.

Molero, D. (2004) *La evaluación de la docencia en la universidad*. Universidad de Jaén. España.

Moncada, J.S. (2011). *Modelo Educativo Basado en Competencias*. Trillas. México.

Monereo, C. y Pozo, J.I. (Edit.) (2003). *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Ed. Síntesis. Madrid.

Monserrete, C. (2006). *Metacompetencias gestión de personas en tiempos de desconcierto*. Lid. Madrid.

Mora, J. G. (2003). Competencias y empleo de los jóvenes graduados universitarios. En: *Revista de Educación*, 330. pp. 157-170.

Muñoz de Priego, A. J. (1998). Implantación de un sistema de selección por competencias. *Training and Development*, nº 10.

- Nérici, I. (1980). *Metodología de la enseñanza*. Kapelusz. México.
- OCDE (2009). *El Programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve*. Organización para la cooperación y el desarrollo económico. París.
- OCDE (2010). *PISA 2009 resultados*. OCDE. París.
- Oliveros, L. (2006). Identificación de competencias: Una estrategia para la formación en el espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Complutense de educación*, Vol. 17, No. 1. pp. 101-118.
- Oliveros, L., García, M., Ruiz, C., y Valverde, A., (2004). Orientación Universitaria. Una experiencia: Red de Estudiantes Mentores de la Universidad Complutense (REMUC). *Contextos Educativos*. 6-7, pp. 331-353.
- Ortega y Gasset, J. (1998). *Misión de la Universidad*. Fundación Universidad-Empresa, D.L. Madrid.
- Ortega, V. (2002). El nuevo Espacio Europeo en Educación Superior. En: A. Sáenz de Miera (Coord.). *La universidad en la nueva economía*. Consejo de Universidades, pp. 113-118. Madrid.
- Pardo, A. y Ruíz. M. (2002). *SPSS. 11. Guía para el Análisis de Datos*. McGrawHill. Madrid.
- Parra Luna, F. (2003). *La universidad transformacional. La medida de su calidad y eficiencia*. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid.
- Pereda, S. y Berrocal, F. (2003). Los perfiles de exigencias en la ocupación del profesional de recursos humanos. *Psicología desde el Caribe*. 12, pp.12-38.
- Pereda, S. y Berrocal, F. (2001). *Gestión de Recursos Humanos por Competencias*. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces: Madrid.
- Pérez Juste, R. (2000). La evaluación como medio para la mejora de la eficacia y de la calidad del aprendizaje, de la educación y de las instituciones educativas. En: *Sociedad Española de Pedagogía. Actas del XII Congreso*

*Nacional y Iberoamericano de Pedagogía, Volumen I (535-562)*. SEP. Madrid.

Peters, T. Kindersley, D. (2004). *Re-imagine!* Ed. Dorting. London.

Pineda, J. M. (1990). Resistencias de la innovación educativa. *Studia Pedagógica*. Nº 22, pp. 43-45.

Prat, R. y Doval, E. (2003). *Construcción y análisis estadístico de escalas*. En Lévy, J. y Valera, J. (Comp.). *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. Pearson Educación. Madrid.

Puentes, Y. (2005). *Organizaciones escolares inteligente: Enseñanza para la comprensión, inteligencias múltiples*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia. Consúltese también <http://www.magisterio.com>.

Puig, R. J. M. Martín, G. X. (2007). *Competencia en autonomía e iniciativa personal*. Ed. Alianza. Madrid.

Rangel de Paiva, A. (1995). "América Latina, globalización, género y trabajo". En: Teodor, Rosalba, *El trabajo de las mujeres en el tiempo global, políticas de recursos humanos y modernización colectiva*, Ed. Abramo, Lais. Isis Internacional, Centro de Estudios Sobre la Mujer, Santiago de Chile, 79-112.

*Real Academia Española. Diccionario de la lengua española (2001)*. Vigésima segunda Edición. P. 685.

Rico, R. L., y Lupiáñez, J. L. (2008). *Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular*. Ed. Alianza. Madrid.

Rodríguez, M<sup>a</sup> L. (2005). Las demandas sociales y el mercado laboral ante la integración Europea del conocimiento universitario. *Cuadernos de Integración Europea*. nº 2 - Septiembre 2005. Pp. 54-68.

Rojas, E. (1999). El saber obrero y la innovación en la empresa. *Cinterfor/OIT*. Montevideo. P. 242.

Romainville, M. (2000). *Et maintenant, que vais-je faire? Les implications didactiques de l'approche par compétences*. Namur. Facultés Universitaires.

Román, M. (2005). *Diseños curriculares de aula*. Ed. EOS. Madrid.

Román, M. (2005). *Sociedad del conocimiento y refundación de la escuela desde el aula*. Ed. EOS. Madrid.

Rosario, V. M., Aguirre, M<sup>a</sup>. del P. (coord.) (1993). *Eficiencia terminal y calidad académica en las Instituciones de Educación Superior*. Ed. Universidad de Guadalajara, México.

Rué, J. (2007). *Enseñar en la Universidad. El EEES como reto para la Educación Superior*. Editorial Narcea. Madrid.

Ruiz, E. (1983). Reflexiones en torno a las teorías del aprendizaje. *Perfiles Educativos. Nueva época, n.º. 2 julio-septiembre, pp. 32-47*. CISE. UNAM, México.

Rychen, S., y Salganick. (Comp.) (2006). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Ed. Algibe, Málaga.

Saracho, J. M<sup>a</sup>. (2005). *Un modelo general de gestión por competencias*. Ril, editores. Santiago de Chile.

Sastre, M. A. y Aguilar, E. M. (2003). *Dirección de recursos humanos. Un enfoque estratégico*. McGraw Hill. Madrid.

Schmal, R. y Ruíz-Tagle, A. (2008). Una metodología para el diseño de un curriculum orientado a las competencias. *Rev. Chilena de Ingeniería*. V16, No. 1 pp.147-158.

Schvarstein, L. (2002). *La inteligencia social de las organizaciones*. Ed. Psicolibros y la Facultad de Psicología de la Universidad República: Montevideo, Uruguay.

Segura, B. M. (2005). Competencias personales del docente. *Revista Ciencias de la Educación*. Año 5, vol. 2, n.º 28, pp. 171-190. Valencia.

- Shavelson, R. J., Cadwell, J. e Izu, J. (1977). Teachers Sensivity to the Reliability of Information in Making Pedagogical Decisions. *American Eductional Research Journal*, 14, 83-97.
- Sierra I., Méndez-Jiménez, A., Mañana-Rodríguez, J., (2013). La programación por competencias básicas: hacia un cambio metodológico interdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 24, núm. 1, pp. 165-184.
- Sierra, R. (1998). *Técnicas de Investigación social. Teoría y ejercicios*. Paraninfo: Madrid.
- Sladogna, M. G. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *CINTERFOR-OIT. Competencias laborales en la formación profesional. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. N° 149, mayo-agosto, p.115.
- Solanes, A., Nuñez R., Rodríguez, J., (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*. Vol. 26, N° 1, pp. 35-49.
- Soriano, E. (2000). *Métodos de investigación en educación*. Publicaciones de la Universidad de Almería. Almería.
- Soto, R., (2001). Evaluación del trabajo cotidiano: una competencia del docente en el aula. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*. Vol. 1, n°2.
- Spencer Jr., McClelland, D. and Spencer, M. (1994). *Competency Assesment Methods, History and State of the Art*. Hay/Mc. U.S.A.
- Spencer, L. & Spencer, S. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. John Wiley & Sons, Inc. New York, U.S.A.
- TEC de Monterrey (2001). Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. *Dirección de Investigaciones y desarrollo Educativa*. Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México.

Tejeda, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Revista Herramientas*. (I, II), nº 56, 20-30. nº 57, 8-14.

Tejeda, J. (2005). Didáctica-Currículo: Diseño, desarrollo y evaluación curricular. Mataró: Davinci Continental. S.L. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*. Vol. 10, No 2, pp. 7-9.

The Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles. (1973). 3ª edición. Oxford University Press. Oxford.

Tobón S. J., Agudelo H. (2000). Pensamiento complejo y formación humana. En: *Memorias del Primer Congreso Internacional de Pensamiento Complejo*. ICFES. Bogotá.

Tobón, S. J. (2002). *Competencias laborales: Manual para facilitadores*. FUNORIE. Medellín.

Tobón, S. J. (2006). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe. Bogotá.

Tobón, S. J. y Tejada C. M. (2006). *El enfoque de las competencias en el marco de la educación superior*. Facultad de Ciencias de la Documentación. Universidad Complutense de Madrid. España.

Tobón, S.J. (2004). *Formación basada en competencias*. Ecoe: Colombia.

Tobón, S.J. y Fernández, J.L. (2002). *Modelo pedagógico basado en competencias*. FUNORIE. Medellín, Colombia.

Tomás, J. M., Oliver, A., y Pastor, A. (2004). Análisis Psicométrico Confirmatorio de una Medida Multidimensional del Autoconcepto en Español. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*. Vol.38, nº2, pp.285-293.

Turner, B.S. (ed.) (1990). *Theories of modernity and Postmodernity*. Sage. London.

Valenti, G. y Varela, G. (1994). Una visión comparada de la evaluación de la educación superior. *Perfiles Educativos*, nº 64. CISE-UNAM. México.

Van De Vliert, (1984). "Conflict- prevention and escalation". En Drenth, P. J. D., Thiery, H. K., Willems, P.J., and the Wolff ,C. J.(Eds). *Handbook of Work and Organizational Psychology*. Sons, Chichester. Pp. 521-546.

Van-Der Hofstadt R. Gómez J. Ma. (2006) *Competencias y habilidades profesionales para universitarios*. Ed. Díaz de Santos. Madrid.

Villa A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Ediciones Mensajero. U.D. Bilbao.

Villa, A., y Bezanvilla, M<sup>a</sup>J. (2002). *El desarrollo de las competencias en la formación universitaria*. Universidad de Deusto. Bilbao. España.

W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In k. A. Bollen & J. S. Long (Eds). *Testing structural equation models*. Pp. 136-162. Newbury Park, CA, Sag. U.S.A.

Yániz Álvarez de Eulate, C. (2006). *La función docente del profesorado en el marco del EEES*. Universidad de Zaragoza. Instituto de Ciencias de la Educación: Zaragoza.

Yáñez, C.; Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Universidad de Deusto: Bilbao.

Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Ed. Narcea. Madrid.

Zarifian, Ph. (2001). El modelo de competencia y los sistemas productivos. *Cintefor/OIT*. Montevideo.

## CIBERGRAFÍA

Aguilar, J., Martínez, M., Valencia, A. (2004). Patrones parentales e indicadores de comportamientos social. En: estudiantes universitarios, Anuario de Investigaciones Educativas, Volimen 7, Universidad Nacional autónoma de México. [www.mie.eson.mx/Investigaciones-Educativas/3](http://www.mie.eson.mx/Investigaciones-Educativas/3). Pp. 251-259.

Aguilar, J., Martínez, M., Valencia, A. (2004). Patrones parentales e indicadores de comportamiento social. En *Estudiantes Universitarios, Anuario de investigaciones Educativas*, vol. 7. Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. [www.mie.uson.mx/Investigaciones-Educativas/3](http://www.mie.uson.mx/Investigaciones-Educativas/3) pp. 251-259.

Asociación Nacional de la Calidad y Acreditación (ANECA), (2005) Libro Blanco del Título de Grado en Administrativas. Disponible en [http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco\\_jun05\\_informatica.pdf](http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_jun05_informatica.pdf)

Arroyo, A., Ganzarain, J. (2008). *Creatividad e Innovación*. [www.robotiker.com/revista/articulo.do](http://www.robotiker.com/revista/articulo.do)

Benitez R., J. L. (2007). Competencias: hacia un enfoque unificado. <http://www.gestiopolis.com>. consultado el 09 Marzo 2007.

Brunner, J. J. (2005) *Competencias para la vida: Proyecto DeSeCo*. <http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/12>

Coello, T., Martínez, D. *Competencias UVA*. <http://www.eup.uva.es/giden>

De la Orden Hoz, A. (Director) (1997). Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base de su evaluación. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa. Volumen 3, n° 1\_2 MIDE*. Universidad Complutense de Madrid. <http://www.uv.es>. Consultada por última vez 17 mayo 2007.

European association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) (2005). *Criterios y directrices para la garantía de calidad en el espacio europeo de educación superior*. ENQA.Helsinki. <http://www.enqa.net/bologna.lasso>.

Eurydice (2002). *El sistema educativo español informe nacional 2001*. En [http://www.eurydice.org/Eurybase/frameset\\_eurybase.html](http://www.eurydice.org/Eurybase/frameset_eurybase.html).

García, E., Gallo, P., Miranda, R. (1998). Bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psicothema*. <http://redalyc.uaemex.mx>. Consultado 14 de Mayo 2007.

García M. (sin fecha). *Que aporta el enfoque de competencias*. [www.canalwork.com/recursoshumanos](http://www.canalwork.com/recursoshumanos).

IBSTPI (2005). Competencies, International Board of Standards for Training and Performance Instruction. URLs. <http://www.ibstpi.org/competencies.htm>.

Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL) (2008). *Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales*, (CNCP). MEE. España. [www.educacion.gob.es/educa/incual](http://www.educacion.gob.es/educa/incual).

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) (1972). [www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos](http://www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos).

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), (2001). *Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño*. Dirección de Investigaciones y Desarrollo Educativo. Vicerectoría. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Académica PDHD Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes. Guía para el profesor. <http://academia.itesm.mx>.

Junta de Andalucía. *Guía de Métodos y técnicas didácticas*. <http://www.juntadeandalucia.es>. Consultado el 28 de mayo 2003.

Lucas, S. Desarrollo de las Competencias “preocupación por la calidad” y “motivación de logro” desde la docencia universitaria. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*. Nº 2. [http://www.Um.es/ead/Red\\_U2/lucas.pdf](http://www.Um.es/ead/Red_U2/lucas.pdf)

Martín, González, Herrero, Mozo y Quintano (2008). *Desarrollo y evaluación de competencias genéricas (INECE'08)*. <http://www.eup.uva.es>.

Martínez, Ma. L., González, D., Maytorena, Ma. Gpe., Sequeiros. (2004). “Factores Afectivo-Motivacionales Relacionados con la Ejecución de una Tarea Académica en Universitarios”. *Anuario de Investigaciones educativas. Volumen 7* CONACYT Gobierno del Estado de Sonora México. [www.mie.uson.mx/Investigaciones-Educativas/3](http://www.mie.uson.mx/Investigaciones-Educativas/3). Pp. 45-62.

Modelo de cuestionario de competencias genéricas y específicas (2003/2004). [www.uhu.es/grado-trabajo-social](http://www.uhu.es/grado-trabajo-social). pp. 1-14.

National Center for Education Statistics NCES (2002). Dening and assessing learning: Exploring competency-based initiatives. En <http://nces.ed.gov/pubs2002/2002159.pdf>.URLs. Fecha de consulta 15 de marzo de 2010.

OCDE (2009). *Definition and selection of Competencies. Theoretical and conceptual Foundations.* (DeSeCo). Descargado de <http://www.deseco.admin.ch>. Consulta realizada el 12 de agosto 2009.

Puentes Osma, Y.(2005). Organizaciones escolares inteligentes. Enseñanza para la comprensión, inteligencias múltiples. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá. Colombia. Consultado en <http://www.magisterio.com>.

Quesada, L. A., (2007). *El poder de la motivación* <http://www.arearh.com/rrhh/podermotivacion.htm>.  
[www.monografias.com/trabajos88/recursos-didacticos/recursos](http://www.monografias.com/trabajos88/recursos-didacticos/recursos)

*Rubrics. Disponible en:* <http://www.middleweb.com/rubricsHG.html>.

SCANS (1991). Secretary's Commission on achieving Necessary Skills (SCANS). Academic Innovation Final Report Available. [www.academicinnovations.com/report.htm](http://www.academicinnovations.com/report.htm).

Universidad de Salamanca. (2008). [www.tecnologiaedu.us.es](http://www.tecnologiaedu.us.es)

Universidad de Deusto, Bilbao (España):  
[www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm](http://www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm)

Universidad de Groningen (Países Bajos):[www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm](http://www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm).

## **ANEXOS**

## Documento para la validación de contenido del cuestionario propuesto de forma inicial.

Tabla 7.1 Cuestionario para la validación de contenido del cuestionario propuesto de forma inicial

### CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES ACADÉMICAS/PROFESIONALES DEL ALUMNO UNIVERSITARIO

Este cuestionario pretende determinar el nivel en que los estudiantes universitarios poseen determinadas competencias genéricas. Se aplicará a estudiantes de primer año de carrera, para conocer el dominio con el que llegan, y a alumnos de último curso para determinar el dominio con el que salen. Para ello se les pide que valoren la frecuencia con que realizan determinadas actividades asociadas a cada una de esas competencias.

Nuestro interés es que, como experto en el tema, nos valore la **Relevancia** de cada uno de los ítems en relación con la competencia y la **Claridad** con que está redactado el ítem. La escala de valoración varía desde **1** (Nula relevancia o claridad del ítem) a **5** (Muy pertinente o muy claro).

Al final podrá especificar qué ítems considera que sobran en la escala o cuáles incorporaría a la misma, así como las posibles sugerencias que considere oportuno contribuir a la misma.

**Nota: ESTE CUESTIONARIO LO RESPONDERÁN LOS ESTUDIANTES CON UNA ESCALA DE 1= NUNCA, 2= CASI NUNCA, 3= NORMALMENTE, 4= CASI SIEMPRE, 5= SIEMPRE.**

Nº	COMPETENCIAS/ÍTEMS	RELEVANCIA					CLARIDAD				
<b>Competencia de Organización y Planificación</b>											
1	Utilizo herramientas de organización del tiempo(Calendario, agenda, lista de actividades) .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2	Planifico mi día de trabajo y establezco prioridades .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3	Asigno tiempos realistas para ejecutar mis actividades diarias.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4	Asigno niveles de prioridad a mis actividades de manera lógica .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5	Replanteo tiempos, prioridades y secuencias de actividades cuando me surgen contratiempos.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Gestión de la Información y Dominio de las TIC</b>											
6	Identifico y obtengo con facilidad la información que necesito para mis actividades académicas (trabajos, preparación exámenes, ampliación de apuntes, etc.) .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7	Domino y utilizo sin problemas los recursos de búsqueda electrónica de información (bases de datos, acceso a bibliotecas y hemerotecas, páginas Web,...) .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8	Se manejar las aplicaciones básicas de los sistemas operativos de los ordenadores (manejo de archivos, elaboración de documentos, gestión de diferentes ventanas, manejo de procesador de datos,...) .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

9	Utilizo y manejo los programas informáticos de presentación (por ej. Power Point, Flash, etc.).....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10	Estoy actualizado sobre los nuevos software que inciden en mi trabajo académico .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Resolución de problemas y conflictos</b>											
11	Identifico con claridad los problemas o conflictos que se me presentan.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12	Intento identificar las causas lógicas de un problema.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13	Suelo plantearme más de una alternativa para solucionar un problema .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14	Controlo mis emociones cuando me encuentro inmerso en una situación de conflicto o estrés .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15	Respeto las jerarquías en la solución de conflictos.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16	Escucho atentamente a los involucrados en un conflicto .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17	Intento que los involucrados en un conflicto expresen sus opiniones.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18	Propongo, pero no impongo, soluciones a los conflictos .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Toma de Decisiones</b>											
19	Me hago cargo de las situaciones cuando algo va mal .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20	Suelo tomar decisiones para resolver situaciones críticas .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21	Recabo información para justificar mis decisiones .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22	Suelo tomar decisiones acertadas en situaciones críticas .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Trabajo en Equipo</b>											
23	Me gusta realizar mis actividades académicas (estudio, trabajos,...) con mis compañeros .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
24	Participo activamente en las reuniones de trabajo para la planeación y ejecución de las tareas grupales.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
25	Suelo apoyar las decisiones del grupo tomadas democráticamente, aunque no las comparta .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
26	Doy prioridad a mis aportaciones frente a las del resto del grupo.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
27	Subordino mis propios intereses a los del equipo de trabajo en beneficio de la tarea grupal .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Razonamiento Crítico</b>											
28	Suelo analizar diferentes factores para justificar mis malos resultados académicos (cansancio, estrés, falta de estudio, mala organización de actividades etc.) .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
29	Comparo mis resultados académicos en los diferentes cursos para sacar conclusiones sobre ellos .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
30	Evalúo si es realista la designación de recursos(recorridos, gastos diarios, realización de trabajos académicos, etc)en la planeación de cada día de trabajo .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
31	Considero que mi éxito futuro depende de mis resultados académicos.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
32	Procuró llevar una vida sana (buena alimentación, deporte,..)para facilitar mi actividad académica .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
33	Procuró revisar y analizar las actividades que planifico para mejorar mi rendimiento académico .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
34	Me suelo informar bien de las características del curso, del profesor, de su metodología y de la relevancia de la asignatura en mi profesión antes de matricularme.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Auto Gestión</b>											
35	Acepto las críticas, ya sea de mis compañeros de clase o de mis profesores, cuando son justificadas.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

36	Suelo superar las dificultades en el trabajo académico.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
37	Me gusta conseguir metas y proponerme nuevos retos .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
38	Para mí el éxito reside en lo que soy capaz de hacer más que en lo que pueda conseguir con otros .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
39	Cumplo con mis obligaciones sin necesidad que nadie me lo indique (asistencia a clase, tareas, trabajos, etc.) .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
40	Soy muy auto-disciplinado en mis actividades.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
41	Suelo reaccionar de manera tranquila ante situaciones de conflicto o estrés .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Orientación al Aprendizaje</b>											
42	Me gusta ampliar y enriquecer mis conocimientos académicos.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
43	Aprovecho las soluciones o ideas de otros compañeros en la solución de mis propios problemas .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
44	Aplico los conocimientos obtenidos en ciclos anteriores a los conocimientos que estoy desarrollando en la actualidad .	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
45	Busco realizar prácticas en ambientes relacionados con mi profesión										
<b>Competencia de Liderazgo</b>											
46	Procuró conseguir el apoyo y colaboración de mis compañeros para la realización de las tareas académicas.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
47	Asumo la responsabilidad del incumplimiento o fracaso del trabajo encomendado al equipo bajo mi responsabilidad .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
48	Soy eficaz, en el manejo del tiempo, en los trabajos realizados en equipo de los cuales yo soy el responsable.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
49	Soy eficaz, en cuanto a la calidad de contenido, en los trabajos realizados en equipo de los cuales soy el responsable										
50	Detecto e identifico con facilidad las dificultades del grupo de trabajo.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
51	Asigno eficientemente y eficazmente tareas a mis compañeros de acuerdo a sus capacidades en equipos de trabajo a mi cargo.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
52	Procuró que todos los miembros del grupo tengan claro cuáles son sus obligaciones en los trabajos en equipo a mi cargo .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
53	Delego responsabilidades a mis compañeros del equipo a mi cargo, cuando la tarea va bien										
<b>Competencia de Motivación a la Calidad</b>											
54	Reviso y analizo mi desempeño académico para mejorar constantemente .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
55	Me preocupo de estar informado del mercado de trabajo de la carrera que he elegido .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
56	Intento que mis trabajos y actividades académicas estén bien presentados y que su contenido sea de calidad .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
57	Me gusta que mis trabajos tengan un diseño personal y original.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
58	Hago preguntas a los profesores en clase para mejorar mi aprendizaje.....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Competencia de Flexibilidad</b>											
59	Soy tolerante cuando tengo que trabajar con compañeros que tienen otras costumbres, valores e ideologías (sociales, políticas, religiosas, etc.) para el logro de armonía y realización de objetivos .....	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios: Elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria

<b>60</b>	Me adapto con facilidad a las exigencias de los profesores para evitar conflictos con ellos .....	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>61</b>	Aplico diferentes metodologías y estrategias para lograr los objetivos	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>62</b>	Acepto los códigos éticos de organización y funciones de la institución	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## Análisis de Fiabilidad de la Escala de Competencias Genéricas

Tabla 7.2 Estadístico total-elemento

Variable	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
v.1 gt1	233.03	852.678	.395	.944
v.2 pl1	232.38	848.922	.465	.943
v.3 gt2	232.21	848.304	.500	.943
v.4 pl2	231.85	852.148	.477	.943
v.5 gt3	232.04	854.178	.426	.944
v.6 gd1	232.06	855.560	.456	.943
v.7 gd2	231.28	866.796	.310	.944
v.8 gd3	231.63	857.973	.379	.944
v.9 ut1	231.90	856.066	.408	.944
v.10 ut2	232.65	855.078	.378	.944
v.11 rp 1	232.05	852.352	.549	.943
v.12 rp2	231.89	852.996	.542	.943
v.13 rp3	231.80	847.293	.597	.943
v.14 rc1	232.21	856.124	.376	.944
v.15 rc2	232.12	850.004	.504	.943
v.16 rc3	231.85	848.420	.586	.943
v.17 rc4	231.74	853.559	.525	.943
v.18 rc5	231.82	857.532	.408	.944
v.19 td1	231.77	852.613	.551	.943
v.20 td2	232.10	846.761	.558	.943
v.21 td3	232.08	853.629	.548	.943
v.22 te1	232.22	863.787	<b>.236</b>	.945
v.23 te2	232.21	848.104	.534	.943
v.24 te3	231.96	853.876	.476	.943
v.25 te4	232.28	853.784	.473	.943
v.26 pa1	232.27	859.644	.304	.944
v.27 pa2	232.20	853.769	.428	.944
v.28 pa3	232.05	850.798	.475	.943
v.29 ps1	231.77	876.862	<b>.065</b>	.946
v.30 ps2	232.08	858.272	.376	.944
v.31 pc1	232.17	852.838	.536	.943
v.32 pc2	232.64	853.039	.419	.944
v.33 pc3	231.69	854.957	.465	.943
v.34 am1	231.66	856.912	.504	.943

Variable	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
v.35 am2	231.44	857.212	.524	.943
v.36 am3	231.37	865.187	.320	.944
v.37 aut1	231.45	859.251	.433	.944
v.38 aut2	232.05	849.112	.534	.943
v.39 aut3	232.08	848.479	.518	.943
v.40 oa1	231.85	851.751	.572	.943
v.41 oa2	231.93	858.200	.434	.944
v.42 oa3	231.71	848.940	.566	.943
v.43 oa4	232.22	848.014	.531	.943
v.44 ld1	232.28	863.918	.300	.944
v.45 ld2	231.89	857.212	.376	.944
v.46 lid3	231.95	844.589	.613	.943
v.47 lid4	231.80	852.206	.549	.943
v.48 lid5	231.96	849.993	.545	.943
v.49 lid6	232.06	851.702	.510	.943
v.50 lid7	231.81	850.541	.568	.943
v.51 lid8	232.04	852.183	.461	.943
v.52 mc1	231.86	851.575	.521	.943
v.53 mc2	231.96	852.881	.409	.944
v.54 mc3	231.55	854.482	.528	.943
v.55 mc4	231.59	853.262	.487	.943
v.56 mc5	232.20	861.222	.340	.944
v.57 fx1	231.66	868.584	<b>.204</b>	.945
v.58 fx2	231.78	860.150	.397	.944
v.59 fx3	231.88	852.898	.520	.943
v.60 fx4	231.60	857.739	.432	.944
v.61 c1	232.09	852.892	.472	.943
v.62 c2	231.68	859.738	.396	.944

## Análisis Factorial Exploratorio

### Reducción Factorial 1er orden cuestionario final

Tabla 7.3 Comunalidades (método de extracción componentes principales) factores 1<sup>er</sup> orden

Variables	Extracción
-----------	------------

Variables	Extracción
v.1 utilizo herramientas para la organización de tiempos y recursos para la realización de las tareas de aprendizaje (agenda, lista de actividades, etc.)	,579
v.2 Planifico mi día de trabajo	,742
v.3 asigno tiempos realistas para ejecutar mis actividades diarias	,686
v.4 asigno niveles de prioridad a mis actividades de manera lógica	,686
v.5 replanteo tiempos, prioridades y secuencias de actividades cuando me surgen contratiempos	,554
v.6 Identifico y obtengo con facilidad la información que necesito para mis actividades académicas (trabajos, preparación exámenes, etc.)	,478
v.7 Utilizo los recursos de búsqueda electrónica de información (bases de datos, internet, etc.)	,610
v.8 Utilizo y manejo las aplicaciones básicas de los sistemas operativos de las computadoras (manejo archivos, gestiono diferentes ventanas, manejo el procesador de datos, etc.)	,705
v.9 Utilizo y manejo los programas informáticos de presentación (Power Point, Flash, etc.)	,752
v.10 Estoy actualizado sobre los nuevos software que inciden en mi trabajo académico	,625
v.11 Identifico con claridad los problemas o conflictos que se me presentan	,659
v.12 Intento identificar las causas lógicas de un problema	,785
v.13 Suelo plantearme más de una alternativa para solucionar un problema	,683
v.14 Controlo mis emociones cuando me encuentro inmerso en una situación de conflicto o estrés	,705
v.15 Respeto las jerarquías en la solución de conflictos	,764
v.16 Escucho atentamente a los involucrados en un conflicto	,758
v.17 Intento que los involucrados en un conflicto expresen sus opiniones	,756
v.18 Propongo, pero no impongo, soluciones a los conflictos	,647
v.19 Suelo tomar decisiones para resolver situaciones críticas	,638
v.20 Recabo información para justificar mis decisiones	,675
v.21 Suelo tomar decisiones acertadas en situaciones críticas	,651
v.22 Me gusta realizar mis actividades académicas (estudio, trabajos...) con mis compañeros	,732
v.23 Participo activamente en las reuniones de trabajo para la planeación y ejecución de las tareas grupales	,646
v.24 Suelo apoyar las decisiones del grupo tomadas colectivamente	,686
v.25 Subordino mis propios intereses a los del equipo de trabajo en beneficio de la tarea grupal	,629
v.26 Suelo analizar diferentes factores para justificar mis malos resultados académicos (cansancio, estrés, falta de estudio, mala organización de actividades, etc.)	,692
v.27 Comparo mis resultados académicos en los diferentes cursos para sacar conclusiones sobre ellos	,687
v.28 Evalúo si es realista la designación de recursos (recorridos, gastos diarios, realización de trabajos académicos) en la planeación de cada día de trabajo	,658

Variables	Extracción
v.29 Considero que mi éxito futuro depende de mis resultados académicos	,650
v.30 Procuero llevar una vida sana (buena alimentación, deporte...) para facilitar mi actividad académica	,717
v.31 Procuero revisar y analizar las actividades que planifico para mejorar mi rendimiento académico	,712
v.32 Me suelo informar bien de las características del curso, del profesor de su metodología y de la relevancia de la asignatura en mi profesión antes de matricularme	,613
v.33 Acepto las críticas, ya sea de mis compañeros de clase o de mis profesores, cuando son justificadas	,611
v.34 Suelo superar las dificultades en el trabajo académico	,659
v.35 Me gusta conseguir metas y proponerme nuevos retos	,624
v.36 Para mi el éxito reside en lo que soy capaz de hacer más que en lo que pueda conseguir con otros	,579
v.37 Cumplo con mis obligaciones sin necesidad que nadie me lo indique (asistencia a clase, tareas, trabajos, etc)	,659
v.38 Soy muy auto-disciplinado en mis actividades	,625
v.39 Suelo controlar mis emociones negativas para actuar objetivamente ante una situación de conflicto o estrés	,740
v.40 Me gusta ampliar y enriquecer mis conocimientos académicos	,650
v.41 Aprovecho las soluciones o ideas de otros compañeros en la solución de mis propios problemas	,619
v.42 Aplico los conocimientos obtenidos en ciclos anteriores a los conocimientos que estoy desarrollando en la actualidad	,634
v.43 Busco realizar prácticas en ambientes relacionados con mi profesión	,635
v.44 Procuero conseguir el apoyo y colaboración de mis compañeros para la realización de las tareas académicas	,616
v.45 Asumo la responsabilidad del incumplimiento o fracaso del trabajo encomendado al equipo bajo mi responsabilidad	,618
v.46 Soy eficaz, en el manejo del tiempo, en los trabajos realizados en equipo de los cuales yo soy el responsable	,603
v.47 Soy eficaz, en cuanto a la calidad de contenido, en los trabajos realizados en equipo, de los cuales soy el responsable	,641
v.48 Detecto e identifico con facilidad las dificultades del grupo de trabajo	,691
v.49 Asigno eficientemente y eficazmente tareas a mis compañeros de acuerdo a sus capacidades en equipos de trabajo a mi cargo	,689
v.50 Procuero que todos los miembros del grupo tengan claro cuáles son sus obligaciones en los trabajos en equipo a mi cargo	,729
v.51 Delego responsabilidades a mis compañeros del equipo a mi cargo, cuando la tarea va bien	,659
v.52 Reviso y analizo mi desempeño académico para mejorar constantemente	,624
v.53 Me preocupo de estar informado del mercado de trabajo de la carrera que he elegido	,565

Variables	Extracción
v.54 Intento que mis trabajos y actividades académicas estén bien presentadas y que su contenido sea de calidad	,627
v.55 Me gusta que mis trabajos tengan un diseño personal y original	,599
v.56 Hago preguntas a los profesores en clase para mejorar mi aprendizaje	,645
v.57 Soy tolerante cuando tengo que trabajar con compañeros que tienen otras costumbres, valores e ideologías(sociales, políticas, religiosas, etc.) para el logro de armonía y realización de objetivos	,652
v.58 Me adapto con facilidad a las exigencias de los profesores para evitar conflictos con ellos	,585
v.59 Aplico diferentes metodologías y estrategias para lograr los objetivos	,677
v.60 Acepto los códigos éticos de organización y de funciones de la institución	,630
v.61 Expreso correctamente mis ideas de manera oral	,730
v.62 Expreso correctamente mis ideas por escrito	,586

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Tabla 7.4 Total de Varianza Explicada. Factores de 1er orden**

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings <sup>a</sup>
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	15,000	24,193	24,193	14,096	22,735	22,735	8,988
2	2,878	4,641	28,834	2,087	3,367	26,102	10,462
3	2,541	4,098	32,933	1,707	2,753	28,855	7,665
4	2,315	3,734	36,667	1,447	2,334	31,189	6,818
5	1,909	3,079	39,745	1,068	1,723	32,913	6,273
6	1,831	2,953	42,699	1,002	1,617	34,529	6,847
7	1,611	2,598	45,297	,793	1,279	35,808	5,143
8	1,559	2,514	47,812	,778	1,256	37,064	5,917
9	1,514	2,442	50,253	,724	1,168	38,231	7,041
10	1,393	2,247	52,500	,617	,995	39,227	8,716
11	1,367	2,205	54,705	,565	,911	40,138	3,930
12	1,256	2,026	56,731	,523	,844	40,982	1,005
13	1,216	1,961	58,692	,445	,717	41,700	1,562
14	1,176	1,896	60,588	,426	,687	42,387	2,844
15	1,098	1,771	62,360	,396	,639	43,025	2,608
16	1,073	1,731	64,090	,341	,549	43,575	6,778
17	1,023	1,650	<b>65,741</b>	,270	,436	44,010	3,104
18	,997	1,608	67,349				
19	,945	1,524	68,873				
20	,901	1,453	70,326				
21	,878	1,416	71,742				
22	,845	1,363	73,106				
23	,816	1,317	74,423				
24	,796	1,284	75,707				
25	,751	1,212	76,919				
26	,689	1,112	78,031				
27	,660	1,064	79,095				
28	,640	1,033	80,128				
29	,629	1,014	81,142				
30	,618	,996	82,138				
31	,593	,956	83,094				
32	,566	,913	84,008				
33	,554	,894	84,902				
34	,544	,877	85,779				
35	,502	,809	86,588				
36	,474	,765	87,353				

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings <sup>a</sup>
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
37	,461	,744	88,096				
38	,450	,726	88,823				
39	,441	,711	89,534				
40	,433	,698	90,232				
41	,416	,670	90,902				
42	,399	,643	91,545				
43	,372	,600	92,145				
44	,365	,588	92,733				
45	,360	,581	93,314				
46	,346	,558	93,871				
47	,333	,537	94,409				
48	,318	,512	94,921				
49	,308	,497	95,418				
50	,294	,475	95,893				
51	,279	,449	96,342				
52	,260	,420	96,762				
53	,255	,411	97,173				
54	,243	,391	97,564				
55	,229	,369	97,933				
56	,225	,363	98,296				
57	,212	,342	98,638				
58	,198	,319	98,957				
59	,185	,298	99,255				
60	,178	,288	99,543				
61	,157	,253	99,795				
62	,127	,205	100,000				

Extraction Method: Image Factoring.

**Tabla 7.5 Matriz de configuración. 1<sup>er</sup> orden Factorización: Alfa. Rotación: Promax con Kaiser<sup>a</sup>**

Variable	Factor																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
v.12	.983																
v.11	.787																
v.13	.652																
v.20	.567																
v.21	.416																
v.6	.356																
v.40	.317																
v.50		.806															
v.49		.788															
v.51		.759															
v.59		.480															
v.48		.472															
v.3			.756														
v.2			.753														
v.4			.656														
v.5			.505														
v.17				.757													
v.18				.643													
v.16				.613													
v.19				.335													
v.52					.753												
v.54					.593												
v.37					.471												
v.38					.405												
v.55																	
v.42																	
v.53																	
v.9						.920											
v.8						.829											
v.10						.630											
v.22							.783										
v.44							.530										

v.41						<b>.407</b>											
v.24							<b>.792</b>										
v.25							<b>.618</b>										
v.60							<b>.456</b>										
v.1							.349										
v.23							.345										
v.39								<b>.746</b>									
v.14								<b>.691</b>									
v.36									<b>.594</b>								
v.35									.473								
v.34									.417								
v.33									.319								
v.43										.589							
v.45										.554							
v.46										.465							
v.47										.385							
v.61											<b>.807</b>						
v.56											<b>.569</b>						
v.62											.348						
v.32											.346						
v.30												<b>.702</b>					
v.31												<b>.605</b>					
v.26													<b>.724</b>				
v.29														<b>.651</b>			
v.27														<b>.622</b>			
v.28														.498			
v.57																<b>.644</b>	
v.15																.358	
v.																.326	
v.7																	<b>.657</b>

Método de extracción: Factorización Alfa.Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

**Tabla 7.6 Matriz de Correlaciones entre los Factores de 1<sup>er</sup> Orden. Método de Extracción Alfa. Método de Rotación Promax-Kaiser**

Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1.000	.492	.512	.519	.567	.459	.388	.397	.502	.259	.388	.428	-.002	.062	.504	.167	.044
2	.492	1.000	.465	.287	.533	.331	.169	.401	.195	.447	.453	.554	.182	.250	.235	.208	-.145
3	.512	.465	1.000	.246	.502	.412	.125	.392	.349	.155	.367	.378	.129	.120	.179	.057	-.168

Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios: Elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria

Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	.519	.287	.246	1.000	.334	.293	.349	.419	.321	.317	.236	.265	-.103	.063	.309	.008	-.017
5	.567	.533	.502	.334	1.000	.470	.306	.372	.373	.345	.370	.463	.147	.127	.302	.059	-.096
6	.459	.331	.412	.293	.470	1.000	.279	.450	.286	.070	.339	.317	.126	-.022	.190	.108	-.253
7	.388	.169	.125	.349	.306	.279	1.000	.165	.301	.135	.155	.206	-.080	.070	.352	.028	.168
8	.397	.401	.392	.419	.372	.450	.165	1.000	.323	.318	.407	.381	.107	-.053	.237	.197	-.358
9	.502	.195	.349	.321	.373	.286	.301	.323	1.000	.033	.230	.245	-.058	-.074	.405	.113	.138
10	.259	.447	.155	.317	.345	.070	.135	.318	.033	1.000	.247	.368	.077	.335	.178	-.054	-.210
11	.388	.453	.367	.236	.370	.339	.155	.407	.230	.247	1.000	.309	.322	.161	.175	.334	-.081
12	.428	.554	.378	.265	.463	.317	.206	.381	.245	.368	.309	1.000	.094	.305	.273	.163	-.055
13	-.002	.182	.129	-.103	.147	.126	-.080	.107	-.058	.077	.322	.094	1.000	.168	-.249	.160	-.172
14	.062	.250	.120	.063	.127	-.022	.070	-.053	-.074	.335	.161	.305	.168	1.000	-.066	-.068	-.179
15	.504	.235	.179	.309	.302	.190	.352	.237	.405	.178	.175	.273	-.249	-.066	1.000	.109	.192
16	.167	.208	.057	.008	.059	.108	.028	.197	.113	-.054	.334	.163	.160	-.068	.109	1.000	.168
17	.044	-.145	-.168	-.017	-.096	-.253	.168	-.358	.138	-.210	-.081	-.055	-.172	-.179	.192	.168	1.000

Método de extracción: Factorización Alfa. Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser

Tabla 7.7 Matriz de configuración 1<sup>er</sup> orden. Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser

Var.	Factor																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
v.61	1.034																
v.62	.451																
v.56	.326																
v.37		.490															
v.52		.473															
v.54		.401															
v.40		.377															
v.42		.348															
v.38		.331															
v.55																	
v.17																	
v.16																	
v.18																	
v.12																	
v.11																	

Var.	Factor																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
v.13				-													
				.475													
v.35																	
v.6																	
v.9					-												
					.870												
v.8					-												
					.705												
v.10					-												
					.542												
v.49						-											
						.754											
v.50						-											
						.714											
v.51						-											
						.609											
v.59						-											
						.474											
v.48						-											
						.427											
v.39							-										
							.792										
v.14							-										
							.599										
v.22								-									
								.807									
v.44								-									
								.426									
v.23								-									
								.338									
v.41																	
v.3									.743								
v.									.722								
v.4									.451								
v.									.318								
v.1																	
v.15										.622							
v.32											-						
											.412						
v.34																	
v.36																	

Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios: Elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria

Var.	Factor																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
v.53																	
v.47												.498					
v.46												.438					
v.43												.414					
v.45												.368					
v.21													.418				
v.20													.394				
v.7													-				
v.19													.376				
v.27														.350			
v.26														-			
v.28														.766			
v.25														-			
v.24														.477			
v.60														-			
v.33														.471			
v.31															.523		
v.30															.487		
v.29															.449		
v.57																	-
v.58																	.705
																	-
																	.625
																	-
																	.451
																	.660

Método de extracción: Máxima verosimilitud. Metodo de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser

**7.8 Matriz de correlaciones entre los factores de 1<sup>er</sup> orden. Método de Extracción Máxima Verosimilitud. Método de Rotación Oblimin Kaiser**

Factor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1.000	.249	-.248	-.279	-.279	-.382	-.154	-.088	.220	.130	-.053	.180	.045	-.165	.274	-.222	.124
2	.249	1.000	-.184	-.283	-.210	-.237	-.168	-.027	.197	-.004	.091	.193	-.042	-.279	.151	-.199	.154
3	-.248	-.184	1.000	.397	.269	.220	.358	.274	-.176	-.048	-.085	-.177	-.035	.211	-.291	.015	-.172
4	-.279	-.283	.397	1.000	.265	.287	.318	.091	-.278	-.069	-.120	-.149	-.008	.290	-.186	.179	-.060
5	-.279	-.210	.269	.265	1.000	.247	.183	.177	-.202	-.062	.058	-.174	-.067	.110	-.174	.144	-.066
6	-.382	-.237	.220	.287	.247	1.000	.164	.060	-.308	-.079	.027	-.286	-.055	.236	-.279	.258	-.156
7	-.154	-.168	.358	.318	.183	.164	1.000	.141	-.217	-.092	-.032	-.161	-.108	.173	-.200	.168	-.084
8	-.088	-.027	.274	.091	.177	.060	.141	1.000	-.041	-.039	.023	-.131	-.010	.128	-.193	.103	-.015
9	.220	.197	-.176	-.278	-.202	-.308	-.217	-.041	1.000	.146	-.086	.101	.060	-.091	.125	-.108	-.063
10	.130	-.004	-.048	-.069	-.062	-.079	-.092	-.039	.146	1.000	.015	-.089	.020	.069	.049	-.021	.012
11	-.053	.091	-.085	-.120	.058	.027	-.032	.023	-.086	.015	1.000	-.088	-.099	-.005	.038	-.004	.007
12	.180	.193	-.177	-.149	-.174	-.286	-.161	-.131	.101	-.089	-.088	1.000	.047	-.198	.229	-.204	.124
13	.045	-.042	-.035	-.008	-.067	-.055	-.108	-.010	.060	.020	-.099	.047	1.000	.000	.040	-.033	-.057
14	-.165	-.279	.211	.290	.110	.236	.173	.128	-.091	.069	-.005	-.198	.000	1.000	-.173	.280	-.034
15	.274	.151	-.291	-.186	-.174	-.279	-.200	-.193	.125	.049	.038	.229	.040	-.173	1.000	-.152	.158
16	-.222	-.199	.015	.179	.144	.258	.168	.103	-.108	-.021	-.004	-.204	-.033	.280	-.152	1.000	-.159
17	.124	.154	-.172	-.060	-.066	-.156	-.084	-.015	-.063	.012	.007	.124	-.057	-.034	.158	-.159	1.000

Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser.

**ANALISIS FACTORIAL 2º ORDEN \ CUESTIONARIO FINAL**

**7.9 Varianza total explicada factores 2º orden**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación <sup>a</sup>
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	4.503	26.488	26.488	4.503	26.488	<b>26.488</b>	3.549
2	2.095	12.325	38.813	2.095	12.325	<b>38.813</b>	2.215
3	1.347	7.922	46.735	1.347	7.922	<b>46.735</b>	3.177
4	1.179	6.933	53.668	1.179	6.933	<b>53.668</b>	2.862
5	1.059	6.232	59.900	1.059	6.232	<b>59.900</b>	1.679
6	.877	5.160	65.060				
7	.796	4.684	69.744				
8	.755	4.438	74.182				

9	.673	3.962	78.144			
10	.627	3.688	81.832			
11	.599	3.524	85.356			
12	.516	3.038	88.394			
13	.491	2.887	91.281			
14	.437	2.571	93.852			
15	.369	2.171	96.022			
16	.364	2.141	98.163			
17	.312	1.837	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 7,10 Análisis descriptivo por semestre

DESCRIPTIVOS	%					MEDIDAS	
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media	Std.
1 <sup>er</sup> semestre							
v.1 gt1	24,40	31,10	31,58	8,61	4,31	2,37	1,08
v.2 pl1	11,00	18,66	31,10	24,88	14,35	3,13	1,20
v.3 gt2	6,22	17,22	27,75	31,10	17,70	3,37	1,14
v.4 pl2	6,70	5,74	22,01	36,84	28,71	3,75	1,13
v.5 gt3	6,22	13,88	22,49	31,10	26,32	3,57	1,20
v.6 gd1	2,39	7,66	31,58	35,41	22,97	3,69	0,99
v.7 gd2	1,91	1,44	9,09	27,27	60,29	4,43	0,86
v.8 gd3	2,39	7,66	18,18	25,36	46,41	4,06	1,08
v.9 ut1	3,83	11,48	24,88	30,14	29,67	3,70	1,13
v.10 ut2	14,35	17,22	37,80	21,53	9,09	2,94	1,15
v.11 rp 1	1,91	8,13	28,23	41,63	20,10	3,70	0,95
v.12 rp2	1,44	5,74	25,84	40,19	26,79	3,85	0,93
v.13 rp3	3,83	5,26	19,14	38,28	33,49	3,92	1,04
v.14 rc1	6,70	11,00	31,10	26,32	24,88	3,52	1,17
v.15 rc2	6,22	13,88	27,75	30,14	22,01	3,48	1,16
v.16 rc3	2,39	9,09	22,97	34,93	30,62	3,82	1,04

DESCRPTIVOS	%					MEDIDAS	
	1 <sup>er</sup> semestre	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media
v.17 rc4	2,39	4,78	24,88	35,89	32,06	3,90	0,99
v.18 rc5	5,26	4,78	24,88	35,89	29,19	3,79	1,08
v.19 td1	2,39	7,18	17,70	48,33	24,40	3,85	0,95
v.20 td2	6,70	11,48	26,79	36,36	18,66	3,49	1,12
v.21 td3	3,35	7,18	33,49	43,54	12,44	3,55	0,92
v.22 te1	8,13	13,88	25,84	25,36	26,79	3,49	1,25
v.23 te2	6,70	7,66	40,67	27,75	17,22	3,41	1,07
v.24 te3	3,35	7,18	28,23	41,15	20,10	3,67	0,99
v.25 te4	1,91	18,18	32,06	36,84	11,00	3,37	0,97
v.26 pa1	9,57	12,92	21,53	33,49	22,49	3,46	1,24
v.27 pa2	4,78	10,53	34,45	29,19	21,05	3,51	1,08
v.28 pa3	3,35	14,83	26,32	29,67	25,84	3,60	1,12
v.29 ps1	0,96	5,26	8,13	32,54	53,11	4,32	0,90
v.30 ps2	2,87	10,53	27,75	31,10	27,75	3,70	1,07
v.31 pc1	1,91	10,05	28,71	46,89	12,44	3,58	0,90
v.32 pc2	9,57	22,49	31,10	28,23	8,61	3,04	1,11
v.33 pc3	2,87	3,83	13,40	38,76	41,15	4,11	0,97
v.34 am1	0,48	3,83	15,79	47,37	32,54	4,08	0,82
v.35 am2	0,48		10,05	35,41	54,07	4,43	0,71
v.36 am3	2,87	1,44	6,22	26,79	62,68	4,45	0,90
v.37 aut1	0,96	3,83	16,75	29,19	49,28	4,22	0,92
v.38 aut2	2,87	12,92	29,19	36,84	18,18	3,55	1,02
v.39 aut3	7,18	8,61	29,19	32,54	22,49	3,55	1,14
v.40 oa1	1,44	1,91	30,14	40,67	25,84	3,88	0,87

Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios: Elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria

DESCRIPTIVOS	%					MEDIDAS	
1 <sup>er</sup> semestre	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media	Std.
v.41 oa2	1,44	8,61	20,10	46,89	22,97	3,81	0,93
v.42 oa3	3,83	4,78	16,27	32,06	43,06	4,06	1,06
v.43 oa4	7,66	8,61	38,76	30,14	14,83	3,36	1,08
v.44 ld1	4,31	11,96	33,49	39,23	11,00	3,41	0,98
v.45 ld2	3,83	9,09	18,18	34,93	33,97	3,86	1,10
v.46 lid3	4,31	8,61	24,40	33,97	28,71	3,74	1,10
v.47 lid4	0,96	5,26	25,84	38,28	29,67	3,90	0,92
v.48 lid5	4,31	7,66	22,01	43,06	22,97	3,73	1,04
v.49 lid6	4,31	9,09	34,93	32,06	19,62	3,54	1,04
v.50 lid7	2,39	6,70	19,62	41,63	29,67	3,89	0,98
v.51 lid8	6,22	8,13	31,58	36,36	17,70	3,51	1,07
v.52 mc1	2,39	5,74	20,57	39,71	31,58	3,92	0,98
v.53 mc2	8,13	10,53	21,53	32,54	27,27	3,60	1,22
v.54 mc3		4,31	21,05	30,62	44,02	4,14	0,90
v.55 mc4	2,39	5,26	16,75	26,79	48,80	4,14	1,03
v.56 mc5		16,27	32,06	27,27	24,40	3,60	1,03
v.57 fx1	2,87	5,26	12,92	30,14	48,80	4,17	1,03
v.58 fx2	0,96	5,26	23,44	36,36	33,97	3,97	0,93
v.59 fx3	2,87	6,70	22,97	40,67	26,79	3,82	1,00
v.60 fx4	1,44	3,35	22,01	32,06	41,15	4,08	0,94
v.61 c1	4,31	8,61	33,01	32,54	21,53	3,58	1,05
v.62 c2	2,39	3,83	20,57	36,36	36,84	4,01	0,97
DESCRIPTIVOS	%					MEDIDAS	
9 <sup>o</sup> semestre	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media	Std.

DESCRPTIVOS	%					MEDIDAS	
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media	Std.
1 <sup>er</sup> semestre							
v.1 gt1	9,43	20,13	29,56	22,64	18,24	3,20	1,23
v.2 pl1	3,14	8,81	27,04	34,59	26,42	3,72	1,05
v.3 gt2	1,89	10,06	25,16	33,33	29,56	3,79	1,04
v.4 pl2	0,63	3,14	16,98	40,88	38,36	4,13	0,85
v.5 gt3	0,63	5,66	21,38	47,17	25,16	3,91	0,86
v.6 gd1	1,26	8,18	28,93	40,88	20,75	3,72	0,93
v.7 gd2		1,89	7,55	23,90	66,67	4,55	0,72
v.8 gd3	1,26	6,92	10,06	30,82	50,94	4,23	0,98
v.9 ut1	0,63	5,03	16,98	40,88	36,48	4,08	0,89
v.10 ut2	5,66	18,87	28,30	30,19	16,98	3,34	1,14
v.11 rp 1	0,63	5,66	32,08	43,40	18,24	3,73	0,85
v.12 rp2		5,66	24,53	44,65	25,16	3,89	0,85
v.13 rp3	1,26	3,77	19,50	44,03	31,45	4,01	0,88
v.14 rc1	4,40	9,43	29,56	35,85	20,75	3,59	1,06
v.15 rc2		6,92	24,53	45,28	23,27	3,85	0,86
v.16 rc3		3,14	22,64	41,51	32,70	4,04	0,83
v.17 rc4		2,52	14,47	47,17	35,85	4,16	0,76
v.18 rc5		3,77	15,72	43,40	37,11	4,14	0,82
v.19 td1		,63	20,75	39,62	38,99	4,17	0,77
v.20 td2		7,55	25,16	38,36	28,93	3,89	0,91
v.21 td3	0,63	1,26	28,30	50,31	19,50	3,87	0,76
v.22 te1	5,66	10,06	31,45	23,90	28,93	3,60	1,17
v.23 te2	2,52	8,18	29,56	33,96	25,79	3,72	1,02
v.24 te3	0,63	8,81	16,35	41,51	32,70	3,97	0,95

Competencias Genéricas en Estudiantes Universitarios: Elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria

DESCRIPTIVOS	%					MEDIDAS	
	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media	Std.
1 <sup>er</sup> semestre							
v.25 te4	5,03	3,77	34,59	37,11	19,50	3,62	1,00
v.26 pa1	4,40	13,21	30,19	30,82	21,38	3,52	1,10
v.27 pa2	5,03	10,69	22,64	40,25	21,38	3,62	1,09
v.28 pa3	3,14	6,92	21,38	38,99	29,56	3,85	1,03
v.29 ps1	6,29	11,32	23,90	37,74	20,75	3,55	1,13
v.30 ps2	1,26	9,43	34,59	31,45	23,27	3,66	0,98
v.31 pc1	2,52	8,81	27,67	47,17	13,84	3,61	0,92
v.32 pc2	8,18	17,61	31,45	27,67	15,09	3,24	1,16
v.33 pc3	1,26	6,29	17,61	38,99	35,85	4,02	0,95
v.34 am1		3,77	18,24	38,99	38,99	4,13	0,84
v.35 am2	1,26	2,52	15,09	38,99	42,14	4,18	0,87
v.36 am3		3,14	11,95	34,59	50,31	4,32	0,81
v.37 aut1		2,52	10,69	28,30	58,49	4,43	0,78
v.38 aut2	1,89	5,66	23,90	33,96	34,59	3,94	0,99
v.39 aut3	1,89	7,55	18,87	45,28	26,42	3,87	0,96
v.40 oa1	0,63	4,40	26,42	35,85	32,70	3,96	0,91
v.41 oa2	1,89	3,14	25,79	46,54	22,64	3,85	0,87
v.42 oa3	0,63	3,14	21,38	42,14	32,70	4,03	0,85
v.43 oa4	1,89	9,43	23,90	38,36	26,42	3,78	1,00
v.44 ld1	5,03	3,14	35,85	40,25	15,72	3,58	0,96
v.45 ld2	3,14	6,29	23,90	33,33	33,33	3,87	1,05
v.46 lid3	1,89	4,40	23,27	43,40	27,04	3,89	0,92
v.47 lid4	1,26	4,40	16,35	44,65	33,33	4,04	0,89
v.48 lid5	1,26	6,29	19,50	47,80	25,16	3,89	0,90

DESCRPTIVOS	%					MEDIDAS		
	1 <sup>er</sup> semestre	Nunca	Casi nunca	Medio	Casi siempre	Siempre	Media	Std.
v.49 lid6		0,63	4,40	25,16	42,14	27,67	3,92	0,87
v.50 lid7		0,63	2,52	22,64	42,14	32,08	4,03	0,84
v.51 lid8		3,14	3,14	23,27	32,70	37,74	3,99	1,01
v.52 mc1		1,26	6,29	27,04	35,22	30,19	3,87	0,96
v.53 mc2		1,89	8,81	13,21	33,96	42,14	4,06	1,04
v.54 mc3			3,14	14,47	32,70	49,69	4,29	0,83
v.55 mc4		0,63	3,77	17,61	29,56	48,43	4,21	0,91
v.56 mc5			14,47	37,74	29,56	18,24	3,52	0,95
v.57 fx1		3,77	3,77	18,87	35,22	38,36	4,01	1,03
v.58 fx2		0,63	3,77	23,27	40,25	32,08	3,99	0,88
v.59 fx3		0,63	1,89	27,04	40,88	29,56	3,97	0,84
v.60 fx4		0,63	3,77	15,72	28,30	51,57	4,26	0,90
v.61 c1		0,63	10,06	25,16	37,74	26,42	3,79	0,97
v.62 c2		0,63	3,14	16,35	38,99	40,88	4,16	0,86