
LA FORMACIÓN PRÁCTICA: INNOVACIÓN Y MINERÍA DE DATOS EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL

M.^a Pilar Munuera Gómez (Universidad Complutense de Madrid –España-)
Francisco Gómez Gómez (Universidad Complutense de Madrid –España-)

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes del Grado en Trabajo Social realizan, de manera general, en cuarto curso, en algunas universidades en tercer y cuarto curso, las prácticas preprofesionales de una duración no menor a 300 horas en centros de trabajo social, tutorizados por profesionales de Trabajo Social de los centros donde asisten a la realización de las prácticas y por supervisores docentes en la universidad (Gómez, Pérez y Pérez y Munuera, 1989).

Los estudios de Trabajo Social han dado siempre una enorme importancia a la formación práctica del alumnado al entender que la experiencia directa —debidamente supervisada— permite la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos, la demostración y adquisición de capacidades y habilidades nuevos, la innovación y la creatividad en los análisis y las intervenciones, la reflexión sobre la compleja relación entre la teoría y la práctica, así como la necesidad de que esta sirva para mejorar tanto las bases teóricas de la disciplina (la práctica como fuente de investigación) como el ejercicio profesional (espacio único para contrastar y mejorar la teoría).

El Trabajo Social en España ha seguido los pasos generales dados por otros países donde tiene un mayor estatus profesional, encontrándonos en este momento con profesionales cada vez más expertos y preparados hacia una actividad racional y científicamente organizada, de conformidad con unos principios y siguiendo unas normas o procedimientos comunes.

En el Grado de Trabajo Social se introducen asignaturas de carácter práctico a lo largo de los cuatro años. En los dos primeros cursos se trata de facilitar al estudiante el acercamiento y el compromiso con la realidad social sobre la que intervendrá en el futuro. En el tercer y cuarto curso realizan las prácticas de intervención profesional en el contexto de las organizaciones e instituciones propias del Trabajo Social y de los Servicios Sociales.

En cuanto a la práctica profesional actual está encaminada a aportar la necesaria sistematización de conocimientos, destrezas y valores en pro de una mayor y

mejor competencia en el desarrollo de las funciones profesionales asignadas (Gómez y Herrador, 2008). En este contexto, se entienden por prácticas externas aquellas actividades realizadas por estudiantes universitarios en una empresa, entidad u organismo, de carácter público o privado, que se convocan reglamentariamente y son tuteladas conjuntamente por personal docente de la Universidad y por profesionales, en este caso trabajadores/as sociales, de la empresa, entidad u organismo. Así mismo, se establecen mediante convenio el procedimiento, los derechos y las obligaciones derivadas de la realización de las prácticas externas y sus efectos académicos. A las prácticas preprofesionales (prácticas externas) se les asignan un número de créditos ECTS que forman la parte más importante de los currículum formativos del estudiantado (Gómez y Moñivas, 2005).

En este capítulo, se presenta la utilidad de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación Social (NTIC) y la minería de datos (o *Data Mining*), concebidas como un proceso de descubrimiento de nuevas y significativas relaciones, patrones y tendencias al examinar cantidades de datos. Estos temas serán abordados brevemente en su relación y apoyo de las prácticas profesionales del Trabajo Social, de cara a concluir con algunas evidencias que ayuden en el abordaje de los nuevos retos y problemas sociales que se plantean en la actualidad en los diferentes sistemas que configuran el Estado de bienestar social (Gómez y Herrador, 2016).

2. OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y RESULTADOS PRETENDIDOS CON LA FORMACIÓN PRÁCTICA

Los diferentes convenios que las universidades establecen con las instituciones donde los estudiantes realizan sus prácticas preprofesionales establecen y definen algunos objetivos, como los siguientes:

- a) Contribuir a la formación integral del alumnado, complementando sus enseñanzas teóricas y prácticas.
- b) Facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que el alumnado habrá de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos.
- c) Preparar al alumnado para el desarrollo de trabajos en equipo.
- d) Favorecer el desarrollo de la capacidad de decisión y del espíritu crítico.

Las prácticas se entienden como un proceso dinámico de aprendizaje, cuya finalidad es la integración de los conocimientos teóricos y prácticos, adquiridos por el alumnado en las distintas disciplinas, y la reflexión sobre los mismos, una vez que tengan la oportunidad de ir confrontándolos con las situaciones reales que se les ofrecen desde sus respectivas instituciones. Ello es posible al crearse un marco de interrelaciones, compuesto por tres elementos sumamente importantes cada uno de ellos: el/la alumno/a, el/la profesional de la Institución y el/la profesor/a-supervisor/a crean los espacios oportunos.

tunos para que el alumnado tenga la oportunidad para desarrollar sus conocimientos y comprobar «in situ» sus capacidades, habilidades y actitudes competenciales. En definitiva el objetivo de las prácticas preprofesionales es facilitar el ejercicio de la intervención social bajo la tutorización de un profesional del Trabajo Social y proporcionarle espacios de reflexión sobre la praxis profesional en las supervisiones.

El aprendizaje por competencias hacia el que se orientan las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) adquiere, sin ninguna duda, una gran relevancia en este tipo de asignaturas porque suponen, en gran medida, la culminación de un proceso educativo y formativo en que se han ido adquiriendo progresivamente las competencias propias de la titulación.

Desde un enfoque amplio e integrador, sin embargo, no se trata solo de preparar al alumnado para que sea competente en el desarrollo de un determinado puesto laboral, sino también de potenciar aquellas competencias que favorecen el desarrollo personal y profesional a lo largo de su formación. Así, el término «competencia» debe entenderse como el buen desempeño profesional en contextos complejos, con altos niveles de incertidumbre, y auténticos a través de la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores.

Cabe resaltar para las prácticas preprofesionales, entre otras, las siguientes competencias (ANECA, 2005):

— Competencias básicas:

- Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- Capacidad de gestión de la información.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Razonamiento crítico.
- Compromiso ético.

— Competencias generales:

- Analizar situaciones-problema, planificar, desarrollar, ejecutar, revisar y evaluar la práctica del trabajo social con personas, familias, grupos, organizaciones y comunidades, y con otros profesionales.
- Apoyar a las personas para que sean capaces de manifestar sus necesidades, puntos de vista y circunstancias.
- Administrar y ser responsable, con supervisión y apoyo, de la propia práctica dentro de la organización.
- Demostrar competencia profesional en el ejercicio del trabajo social.
- Capacidad para trabajar y valorar de manera conjunta con personas, familias, grupos, organizaciones y comunidades, sus necesidades y circunstancias.

— Competencias específicas:

- Promover el crecimiento, desarrollo e independencia de las personas identificando las oportunidades para formar y crear grupos, utilizando la programación y las dinámicas de grupos para el crecimiento individual y el fortalecimiento de las habilidades de relación interpersonal.
- Trabajar con los comportamientos que representan un riesgo para el sistema cliente identificando y evaluando las situaciones y circunstancias que configuran dicho comportamiento y elaborando estrategias de modificación de los mismos.
- Analizar y sistematizar la información que proporciona el trabajo cotidiano como soporte para revisar y mejorar las estrategias profesionales que deben dar respuesta a las situaciones sociales emergentes.
- Diseñar, implementar y evaluar proyectos de intervención social.
- Defender a las personas, familias, grupos, organizaciones y comunidades y actuar en su nombre si la situación lo requiere.
- Preparar y participar en las reuniones de toma de decisiones al objeto de defender mejor los intereses de las personas, familias, grupos, organizaciones y comunidades.
- Establecer, minimizar y gestionar el riesgo hacia uno mismo y los colegas a través de la planificación, revisión y seguimiento de acciones para limitar el estrés y el riesgo.
- Administrar y ser responsable de su propio trabajo asignando prioridades, cumpliendo con las obligaciones profesionales y evaluando la eficacia del propio programa de trabajo.
- Gestionar, presentar y compartir historias e informes sociales manteniéndolos completos, fieles, accesibles y actualizados como garantía en la toma de decisiones y valoraciones profesionales.
- Trabajar dentro de estándares acordados para el ejercicio del trabajo social y asegurar el propio desarrollo profesional utilizando la asertividad profesional para justificar las propias decisiones, reflexionando críticamente sobre las mismas y utilizando la supervisión como medio de responder a las necesidades de desarrollo profesional.
- Establecer relaciones profesionales al objeto de identificar la forma más adecuada de intervención.
- Intervenir con personas, familias, grupos, organizaciones y comunidades para ayudarles a tomar decisiones bien fundamentadas acerca de sus necesidades, circunstancias, riesgos, opciones preferentes y recursos.
- Valorar las necesidades y opciones posibles para orientar una estrategia de intervención.
- Preparar, producir, implementar y evaluar los planes de intervención con el sistema cliente y los colegas profesionales, negociando el suministro de servicios que deben ser empleados y revisando la eficacia de los planes de intervención con las personas implicadas al objeto de adaptarlos a las necesidades y circunstancias cambiantes.

- Apoyar el desarrollo de redes para hacer frente a las necesidades y trabajar a favor de los resultados planificados examinando con las personas las redes de apoyo a las que puedan acceder y desarrollar.

Las competencias anteriores pretenden obtener unos resultados de los aprendizajes que capaciten a los estudiantes para:

- Tomar decisiones fundamentadas teniendo en cuenta las consecuencias para todas las partes implicadas.
- Responsabilizarse de las tareas encomendadas en un marco de responsabilidades múltiples (por ejemplo, ante instituciones, el público, los usuarios de los servicios y otros).
- Reflexionar sobre su comportamiento y ser capaz de modificarlo a la luz de la experiencia, y de identificar y someter a revisión sus propios límites personales y profesionales.
- Programar el propio trabajo asignando prioridades, cumpliendo con las obligaciones profesionales y evaluando la eficacia del propio programa de trabajo.
- Utilizar adecuadamente la supervisión y sistematizar la práctica.
- Sintetizar información y líneas de razonamiento, y sostener un argumento detallado a lo largo del tiempo.
- Gestionar la incertidumbre, el cambio y el estrés en situaciones de trabajo.
- Manejar de forma constructiva los conflictos interpersonales e intrapersonales.
- Gestionar dilemas y problemas éticos identificando los mismos, diseñando estrategias de superación y reflexionando sobre sus resultados.
- Administrar y ser responsable de su propio trabajo asignando prioridades, cumpliendo con las obligaciones profesionales y evaluando la eficacia del propio programa de trabajo.
- Gestionar, presentar y compartir historias e informes sociales manteniéndolos completos, fieles, accesibles y actualizados como garantía en la toma de decisiones y valoraciones profesionales.
- Adquirir experiencia directa en trabajo social en los lugares donde se desarrolla (servicios sociales y de bienestar, organizaciones sociales, etc.).
- Saber interactuar con personas, familias, grupos, organizaciones y comunidades para conseguir cambios, promocionar el desarrollo de los mismos y mejorar sus condiciones de vida a través de la utilización de los métodos y modelos de trabajo social bajo tutela profesional y supervisión.
- Desarrollar las destrezas necesarias para la creación de una relación de trabajo social positiva con diferentes tipos de personas.
- Evaluar situaciones humanas y recoger, ordenar, tratar y analizar la información teniendo en cuenta los puntos de vista de los participantes, los conceptos teóricos, los datos de la investigación, las normas legales y los procedimientos institucionales.
- Considerar factores como riesgos, derechos, diferencias culturales y sensibilidades lingüísticas, responsabilidades de proteger a individuos vulnerables y otras obligaciones legales.

- Saber resolver conflictos de relación en el marco de la actuación profesional.
- Diseñar, implementar y evaluar proyectos de intervención social y planear de forma negociada una secuencia de acciones y seguir y evaluar su desarrollo.

En las distintas facultades de Trabajo Social se realizan las supervisiones educativas, de carácter grupal, que cumplen un doble objetivo: por una parte, de exposición sistemática al resto de alumnos/as del trabajo que se realiza en el centro de prácticas y, por otra, de realización de dinámicas grupales orientadas al aprendizaje individual y grupal de las competencias propias de la profesión. Se utilizan los casos prácticos como elemento de reflexión sobre la intervención en aspectos referidos a modelos de intervención, valoración de funciones, dilemas éticos, etc.

Previo a la incorporación a los campos de prácticas, el alumnado participa en sesiones previas sobre las prácticas con los/as profesores/as supervisores/as en las que se trabaja la guía docente, la oferta de centros de prácticas y el proceso de asignación, el calendario de supervisiones educativas y el procedimiento de incorporación a los campos de prácticas. Posteriormente, se realiza la asignación de centros de prácticas entre el alumnado. Dicha asignación se hace en función del expediente académico de los solicitantes.

Una vez asignados los campos de prácticas e iniciadas estas, en el caso de que por diferentes circunstancias sobrevenidas el alumnado no pueda llevarlas a cabo en el campo adjudicado, se procede a efectuar una reasignación de campo de entre aquellos que no hubieran sido cubiertos, tratando de favorecer al máximo las necesidades del alumnado partícipe de esta circunstancia. Las consideraciones sobre la idoneidad de un centro que acoge y forma al alumnado de prácticas son las siguientes: perfil profesional del tutor/a externo de las prácticas; actividades que el estudiante puede realizar en el centro de prácticas; condiciones contextuales de realización de las prácticas; inserción laboral; idioma de comunicación en el centro; transferencia del conocimiento y perfiles de usuarios (Mosteiro *et al.* 2013:192) Es decir, el criterio específico de calidad de las prácticas externas y la propuesta de contenidos formativos vinculados a las mismas debe condicionar la elección de los centros de prácticas y de tutores (Zabalza, 2011).

Distribuidos los centros de prácticas, el/la alumno/a debe incorporarse al centro que le corresponda para realizar las prácticas, en la fecha que se le indique. Las funciones del alumnado en prácticas consisten en desarrollar el plan de formación establecido y cumplir con diligencia las actividades asignadas por la entidad en relación a las líneas de trabajo establecidas en el convenio formativo, concretamente:

- Acompañamiento al profesional del trabajo social.
- Participación en las intervenciones directas e indirectas que se desarrollen en el centro con personas, familias y/o colectivos.
- Utilización de los métodos de intervención en Trabajo Social, así como las técnicas, instrumentos y documentación utilizada en el propio CP.
- Elaboración de un diario de campo.
- Colaboración en las actividades de la entidad a demanda del tutor-profesional.

3. LA FINALIDAD DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA

La formación de los futuros trabajadores sociales se encuentra en el espacio creado por la alianza entre la formación práctica, la teoría, las técnicas, las competencias y/o habilidades profesionales que habilitan para la intervención social y la investigación. Estos elementos están estrechamente relacionados, la práctica no puede llevarse a cabo sin una orientación teórica, *la teoría se desarrolla por la aplicación de los métodos científicos, y ambos, método y teoría, son indispensables para otorgar un carácter científico a la práctica social* (Aylwin et al, 1976: 15).

Los estudiantes universitarios, como futuros profesionales y, en especial, como personas en proceso de crecimiento y madurez, necesitan en las diferentes etapas universitarias de grado y posgrado (Adame, 2012), necesitan interpretar sus experiencias desde diferentes perspectivas y encontrar un sentido positivo a sus vidas. Los profesores y/o tutores de las prácticas profesionales se encuentran ante este reto y deben favorecer el empoderamiento de los estudiantes y su adaptación flexible al propio ecosistema educativo y profesional, visualizando nuevas perspectivas de auto-regulación y autodeterminación en sus itinerarios vitales, ya sean de formación, de ejercicio profesional o desempeño laboral (Lobato e Ilvento, 2013: 18). Por ello, en las tutorías de supervisión de las prácticas profesionales que realizan los estudiantes se analizan las intervenciones sociales realizadas con el fin de promover el empoderamiento de su identidad profesional en la respuesta de las necesidades planteadas por los usuarios de los centros de servicios sociales.

En el espacio de supervisión la enseñanza esta dirigida a la transformación de las conductas y valores de los ciudadanos. Se debe entender la naturaleza del problema (es decir, se ha de realizar un adecuado diagnóstico), para llevar a cabo un adecuado tratamiento o intervención psicosocial, y, puesto que trabajamos con fines sociales, los valores sociales están indisolublemente presentes (evaluación). Se debe entender la lucha por armonizar las necesidades con los recursos, que ha sido el objetivo de las ayudas que la sociedad ha pretendido dar a los individuos, pero esto no se ha llevado a cabo de manera casual, se ha realizado obedeciendo a unas circunstancias políticas, económicas y sociales, también del pensamiento imperante y de la complejidad de la sociedad donde se hayan desarrollado este cúmulo de hechos relacionados entre sí (Munuera, Alemán y Gómez, 2013).

Se pone en marcha un esfuerzo intelectual para extraer el significado del caso, particularmente debido a que no existe una sistematización en la terminología diagnóstica utilizada por los profesionales y un esquema conceptual de valores. La importancia de la educación profesional recae precisamente en el análisis de la realidad social a través de las distintas disciplinas, que profundizan el conocimiento, clarifican las metas, y tienden a un mayor desarrollo y control de destrezas.

El trabajador social opera en el campo de las relaciones interpersonales, especialmente interfamiliares, desde su especial ángulo y con su especial contribución. El

trabajador social debe observar el comportamiento humano y la interacción social con un entendimiento informado, y deben ser capaces de trasladar la más elusiva de todas las experiencias humanas, es decir, los sentimientos.

La formación práctica para los estudiantes del Grado en Trabajo Social está relacionada con la construcción de su futura identidad profesional, que fragua la percepción de sus competencias y habilidades profesionales. El estudiante de esta forma toma consciencia del camino o proceso para conseguir aquellas que por cualquier causa todavía no ha adquirido. Los grupos de prácticas docentes se constituyen como grupos de supervisión, para facilitar al estudiante la aproximación al ejercicio profesional que conlleva el conocimiento de la deontología profesional que responda a criterios interiorizados y argumentados de manera científica y desde los valores de los Derechos Humanos a los que se adhiere el Trabajo Social en su definición (Ramos, 2016: 2).

La identidad profesional es concebida por los estudiantes como una entidad individual construida en relación a un espacio de trabajo y a un grupo profesional de referencia; también como un fenómeno social de apropiación de modelos que encuentran su marco a partir de opciones técnicas, en un sentido amplio. Del mismo modo que la identidad se concibe como una entidad que presenta una permanencia y estabilidad en el tiempo, también hay que entenderla como un proceso resultante de permanentes interacciones con otros, en continua construcción o re-construcción (Puig, 2009: 242).

Para lograr este objetivo de transformar *la narración* en el análisis de las intervenciones realizadas por los estudiantes, para visualizar desde la connotación positiva de su intervención aquellos procesos que permiten la fluidez y la transformación de las relaciones interpersonales con los usuarios. Charlotte Towle (1948) afirmaba que los aspectos emocionales que aparecen en los procesos formativos de cada estudiante pueden afectar positiva o negativamente la adquisición de los conocimientos. Los sentimientos y pensamientos del cliente, expresados en lo que hace y dice, son de gran importancia, y mientras la condensación en el expediente de los datos más objetivos es a menudo deseable, la *evidencia* psicológica, que necesita un ojo y un oído delicado y bien adaptado, puede ser demostrada a través de un estilo que muestre mejor la relación asociativa de ideas, estímulos y respuestas.

En resumen, los retos y desafíos que tiene la enseñanza universitaria es servir de plataforma formativa para que quienes ingresan en ella, salgan con un proyecto personal y profesional más definido (Young y Valach, 2006), y con las competencias profesionales necesarias para afrontar la construcción del mismo a lo largo de la vida. En este sentido coincidamos con Ortega y Gasset (1982) en su libro *Misión de la Universidad*:

[...] ciencia es solo investigación: plantearse problemas, trabajar en resolverlos y llegar a una solución... pero saber no es investigar. Investigar es descubrir una verdad o su inverso: demostrar un error. Saber es simplemente enterarse bien de esa verdad, poseerla una vez hecha, lograda... la ciencia es, creación, y

la acción pedagógica se propone solo enseñar esa creación, transmitirla, inyectarla y digerirla. (Ortega y Gasset, 1982: 54-56)

La enseñanza del trabajo social ha de dirigirse a procurar formar en competencias profesionales al alumno para el ejercicio de la profesión, complementándose dicha función con los conocimientos necesarios.

4. INNOVACIÓN EN LA FORMACIÓN PRÁCTICA

Se ha efectuado una revisión de la literatura sobre las prácticas preprofesionales en diferentes universidades nacionales con el fin de mejorar el diseño existente en relación a la utilización de las TIC.

Cada cultura se mueve dentro de un marco de conceptos y de prácticas, y el propósito de la educación es su transmisión. Sin embargo, ambos, conceptos y prácticas, cambian con el tiempo, por lo que el proceso educativo, además de seleccionar aquellos que tienen un valor más duradero, ha de ayudar al alumno a desarrollar la capacidad para utilizar otros nuevos. Dada la rapidez de los cambios que se producen en la actualidad, los conocimientos han de ser continuamente actualizados o renovados, por lo que no es aconsejable una pedagogía meramente transmisora. Se considera imprescindible fomentar la capacidad para adquirir conocimientos y habilidades que permitan la adaptación a dichos cambios, y no una enseñanza centrada en el dirigismo del profesor. Rogers (1982) desarrolla una serie de principios sobre el proceso enseñanza-aprendizaje que son importantes en esta orientación de la docencia:

1. El ser humano posee una potencialidad natural para el aprendizaje, una necesidad ambivalente para aprender y evolucionar, de ampliar conocimientos y experiencias, una curiosidad innata por su mundo que no debe ser ahogada por el sistema educativo.
2. El estudiante aprende realmente cuando percibe el estudio como importante para sus propios objetivos, como un enriquecimiento de sí mismo.
3. El aprendizaje que implica cambios en la organización del «sí mismo» se asimila peor y existe tendencia a rechazarlo.
4. La mayor parte del aprendizaje significativo se logra mediante la práctica y cuando el alumno participa de manera responsable en el proceso de aprendizaje.
5. El aprendizaje que abarca la totalidad de la persona, a su afectividad y a su intelecto, es el más perdurable.
6. La independencia, la creatividad, la confianza en sí mismo se facilitan mediante la autoevaluación y la autocrítica, dejando en segundo término la evaluación de los demás.
7. El aprendizaje más útil en el mundo moderno es el «aprendizaje del proceso de aprendizaje», que significa una continua actitud de apertura frente a experiencias e incorporar el proceso de cambio.

Esta visión del proceso de enseñanza-aprendizaje permite introducir la innovación y la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación Social (NTIC) en la formación de los estudiantes del Grado de Trabajo Social con el objetivo de conseguir potenciar su competencia digital dado que tienen que dar respuestas a una ciudadanía vinculada cada vez más a las nuevas tecnologías. Las TIC permiten una mayor accesibilidad a la información que conlleva la gestión telemática de la demanda de la población y la intervención electrónica de los profesionales.

La intervención social y sus instrumentos se pueden convertir en el elemento clave para abordar las necesidades de la población. La aplicación de las TIC, puede conseguir establecer los indicadores básicos de todas las áreas relacionadas y planear además la difusión de las buenas prácticas que se lleve a cabo en la intervención social. Esta difusión vendría a incentivar el emprendimiento social entre los afectados e instituciones responsables. En este sentido, destaca el Programa comunitario para el empleo y la solidaridad (PROGRESS)¹ de la Comisión Europea, que considera la realización de estudios y evaluaciones sobre la situación así como guías y materiales de buenas prácticas, donde se pueden encontrar tareas que conllevan el apoyo a los agentes implicados.

Según Claudia Mosquera (2006) existen diversas dimensiones del Trabajo Social, entre las que se encuentra aquella que exalta «el diálogo entre la lógica de la investigación y la lógica de la intervención» (p. 137). Estas experiencias destacan por el interés en buscar nuevos retos y proyectos, la búsqueda de los recursos necesarios y la iniciativa personal (Valls *et al.* 2007,12). En este sentido, y dado el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), se debe pensar que cualquier problema para el que existan datos históricos almacenados es un problema susceptible de ser tratado mediante técnicas de Minería de Datos (Alujan, 2001:483). Esta información permite:

- Búsqueda de lo inesperado y de asociaciones.
- Definición de tipologías. Detectar estos tipos distintos, su perfil de compra y proyectarlos sobre toda la población, es una operación imprescindible a la hora de programar una política de marketing.
- Detección de ciclos temporales. Detectar los diferentes ciclos y la fase donde se sitúa cada consumidor ayudará a crear complicidades y adecuar la oferta de productos a las necesidades y crear fidelización.
- Predicción. A menudo deberemos efectuar predicciones

Resulta necesario crear una información homogénea sobre las ayudas, beneficiarios, tipo de intervención, etc., estableciendo criterios claros de recogida de la información para evitar duplicidades. Los estudiantes deben conocer aquellas bases de datos que les pueden facilitar la información, la planificación y su actividad profesional. Es necesario adaptar estas voluminosas bases de datos con grandes cantidades de datos, pues *carecen de la capacidad de reducción y análisis a fin de obtener*

1 Disponible en: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=327&langId=es>

información útil (Durán y Costaguta, 2007: 3). Además estas bases de datos permiten la investigación a partir de fuentes secundarias fiables para el diseño de mapa de servicios sociales.

La *minería de datos* ha demostrado su eficacia en diferentes contextos, destacando en las aplicaciones financieras, comercio, salud privada y seguros, educación, empresas, etc. La minería de datos se concibe como un proceso de descubrimiento de nuevas y significativas relaciones, patrones y tendencias al examinar cantidades de datos (Pérez y Santín, 2008: 1). Sus raíces se encuentran vinculadas con la Inteligencia Artificial (en particular *Machine learning*) y la Estadística (Aluja, 2001: 480). Sus técnicas consiguen el procesamiento de la información en grandes bases de datos, descubriendo perfiles y tendencias a través de procesos específicos que permiten establecer procesos de *toma de decisiones* gracias a la utilización de aplicaciones de software operacionales. Las herramientas de minería de datos permiten extraer patrones, tendencias y regularidades para describir y comprender mejor los datos y para predecir comportamientos futuros (Pérez y Santín, 2008: 2).

4.1. Ejemplo de *minería de datos* en la intervención social: Sistema Estatal de Información de Servicios Sociales

El Sistema Estatal de Información de Servicios Sociales (en adelante, SEISS) es un avance en el tratamiento de la información y la comunicación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en materia de dependencia, discapacidad y servicios sociales de forma unificada que hasta hace poco se ofrecían por separado por diferentes direcciones generales². Aunque queda pendiente la información de las comunidades autónomas y las entidades locales que cuentan con la información vinculada a las características de la ciudadanía para lograr una información globalizada. La información que ofrece actualmente el SEISS está relacionada con los años 2009 a 2014, y se encuentra en proceso de actualización.

La competencia en materia de servicios sociales³ es de las comunidades autónomas en virtud del art. 148.1.20 de la Constitución, según queda reflejado en los Estatutos de Autonomía y las leyes autonómicas de servicios sociales, con la de otros organismos.

El Sistema Estatal de Información de Servicios Sociales (SEISS)⁴, es impulsado por el Gobierno para establecer la construcción de una fuente de información y evaluación única de las políticas públicas y sociales. La información no será estática, ya que existe el compromiso de aumentar los indicadores y actualizar los datos a

2 La Dirección General de Discapacidad, la Dirección General de Servicios para la Familia y la Infancia o por el IMSERSO la información relativa a las personas mayores.


3 El diseño constitucional otorga pues un relevante protagonismo a los municipios y a las provincias en materia de gestión de servicios sociales. Constituye una postura acertada, por cuanto se trata de la administración más próxima al ciudadano y, en principio al menos, mejor situada para atender las necesidades de estos.

4 Información disponible en: http://www.imserso.es/imserso_01/documentacion/estadisticas/seiss/index.htm

tiempo real con los objetivos de mejorar sus capacidades analíticas cruzando datos de todas las comunidades autónomas, y garantizar un acceso sencillo e intuitivo para usuarios de cualquier edad.

Técnicamente, SEISS es una aplicación web sobre un programa informático preexistente llamado Web Focus⁵. Se trata de un programa de *business intelligence* (inteligencia de negocio) que, entre otras finalidades, pretenden captar y ofrecer datos inteligibles «con los que luego se puedan tomar decisiones». Ha sido desarrollada para ser compatible con todo tipo de ordenadores, dispositivos móviles y teléfonos inteligentes.

El Sistema Estatal de Información de Servicios Sociales viene a dar respuesta a las propuestas realizadas por la CORA en su informe. Se prevé que el SEISS integre la información sobre los indicadores y datos de servicios sociales de las fuentes públicas oficiales⁶. Este sistema tiene los siguientes objetivos:

- Ser una entidad de referencia estatal en la evaluación de servicios sociales según las indicaciones realizadas en el informe de la CORA 2013.
- Creación de un sistema único
- Integración de indicadores dispersos con el objetivo de maximizar la transparencia.
- Apertura de datos (Open Data), sobre 
- Ofrecer información de utilidad a profesionales y estudiosos, además de comprensible para los ciudadanos⁷.

Este sistema básicamente aporta transparencia y eficacia a la información social en España:

- El IMSERSO ha incorporado este Sistema en su web, concediéndole un enlace.
- Este sistema permitirá una información amplia sobre los datos e indicadores en materia de Servicios Sociales.

5 La realización ha sido posible por la colaboración desde 2005 entre Information Builders, firma tecnológica responsable de Web Focus, y el IMSERSO. El proyecto ha tenido dos fases: una primera, en la que se han formulado los indicadores y una segunda, enfocada a su implantación en la web. El SEISS contiene 86 indicadores de recursos y de servicios sociales que agrupan un total de más de 80.000 datos.

6 Participan:

- La Dirección General de Políticas de Apoyo a la Discapacidad y la Dirección General de Servicios para la Familia y la Infancia del IMSERSO.
- Con datos aportados por:
 - Comunidades Autónomas, las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y Entidades Locales.

7 Los indicadores ofrecidos por el SEISS, están relacionados con los siguientes temas:

- Las personas mayores (programas de promoción del envejecimiento activo y saludable, servicios para permanecer en el domicilio y centros residenciales).
- Las personas en situación de dependencia (solicitudes, resoluciones de valoración y personas con derecho, personas beneficiarias y prestaciones reconocidas y convenios especiales con cuidadores no profesionales).
- Pensiones no contributivas de la seguridad social (pensiones de jubilación e invalidez).
- Servicios sociales de atención primaria (red básica de servicios sociales en el marco del plan concertado y sistema de información de personas usuarias de servicios sociales).
- Protección a la infancia (medidas de protección y adopciones internacionales).
- Personas con discapacidad (personas con valoración oficial de grado de discapacidad, y prestaciones sociales y económicas para personas con discapacidad).

- Esta iniciativa da un paso hacia la construcción de un sistema único de información que aglutine todos los indicadores y datos de Servicios Sociales de nuestro país, desde criterios de accesibilidad.

En la actualidad el IMSERSO⁸ tiene competencia en materia de servicios sociales cuando regula las condiciones básicas de los derechos y deberes de los ciudadanos en todo el territorio, de conformidad con el artículo 149.1.1 (dependencia, Centros de Referencia Estatal, grado de discapacidad, prestaciones LISMI) o cuando asume competencias en materia de Seguridad Social, de conformidad con el artículo 41 (pensiones no contributivas, turismo y termalismo social). La mayoría de las leyes autonómicas de servicios sociales atribuyen a los municipios importantes competencias en esta materia, entre las que cabe destacar:

- a) La organización y gestión de servicios sociales.
- b) La detección de necesidades.
- c) La programación, la realización de investigaciones y estudios, el mantenimiento de estadísticas.
- d) La coordinación con entidades que desarrollen actividades en el ámbito local (Alemán, 2012).

En el caso de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (en adelante LPAD), que regula las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia mediante la creación de un Sistema Nacional de Dependencia con la colaboración y participación de todas las Administraciones Públicas. Este Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (en adelante SAAD)⁹ articula los recursos a los que pueden acceder las personas en situación de dependencia y sus familiares, tanto los públicos que provienen de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, como los recursos de carácter privado. Sin embargo, el SAAD no está compuesto por organismos estatales, autonómicos o locales sino que su carácter es de coordinación entre administraciones y contemplando la coordinación con el sector privado y el tercer sector. Incluso, su modelo de financiación se basa en el principio de articulación de los recursos financieros asignados anualmente en los Presupuestos Generales del Estado, los de cada Comunidad Autónoma y las aportaciones de

8 El Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) es una Entidad Gestora de la Seguridad Social, adscrita al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales a través de la Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Este organismo tiene naturaleza de entidad de derecho público y capacidad jurídica para el cumplimiento de los fines que le están encomendados a tenor del artículo 59.1 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio (Alemán, Alonso y García, 2011).

9 Sus prestaciones están reguladas por el Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre, por el que se regulan las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, establecidas en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

los propios usuarios en función de la capacidad de cada uno (Alemán, Alonso y Fernández, 2013).

Se prevé que puedan ser usuarios de los servicios de generación y transferencia de conocimiento las distintas administraciones y organismos públicos, instituciones, entidades públicas y privadas con y sin ánimo de lucro, universidades, centros de investigación y/o docencia, equipos científicos, profesionales y los familiares, cuidadores y personal voluntario que trabajen o estén interesados en materias relacionadas con la especialización del Centro, Servicio o Programa.

Otras instituciones han puesto en marcha webs de información sobre empleo en discapacidad, como DISMET¹⁰, que analizan las medidas que permiten la inserción laboral de las personas con discapacidad, así como los factores determinantes que facilitan o dificultan el acceso al empleo. Para ello cuenta con datos estadísticos válidos y fiables. Aunque estas experiencias en web no pueden compararse con el Sistema Estatal de Información de Servicios Sociales por tener objetivos diferentes.

5. CONCLUSIONES

Se deben asegurar los criterios de calidad utilizados en la selección de los centros de prácticas de los estudiantes. A la vez que se visualizan nuevas prácticas de intervención social desde la implementación de la utilización de las TIC.

Los futuros trabajadores sociales deben afrontar nuevos problemas donde la minería de datos es imprescindible dada su capacidad de análisis y eficacia de análisis de datos.

Se debe promover la existencia de bases de datos oficiales para incentivar la investigación en trabajo social y servicios sociales.

Los estudiantes del grado de trabajo social deben conocer la existencia de aquellas bases de datos para implementar sus competencias en investigación y planificación.

La información debe estar actualizada, para conseguir una planificación ajustada a la realidad social de los ciudadanos y prevenir la desmotivación en el uso de estas fuentes de datos o sistemas por parte de los ciudadanos y profesionales.

Se deben validar los indicadores sobre la actividad económica y empleo que generan los servicios sociales. Por ejemplo, determinar el número de empleos generados, directos e indirectos en materia de servicios sociales, en las zonas de destino de los diferentes programas, el número de pernoctaciones en hoteles de termalismo o turismo social, o incluso el total de plazas ofertadas en esos programas, por regiones o años.

Es necesario el logro de la integración de los servicios sociales y del Sistema Nacional de Salud para conseguir una atención integral.

¹⁰ Disponible en <http://www.odismet.es>, gracias a un convenio establecido desde 2010 entre el INE, CERMI, IMSERSO y Fundación ONCE.

REFERENCIAS

- ADAME MT. La orientación y tutoría en la universidad. Análisis de las realidades existentes. *Educación y Cultura* 2012; 15:215-232.
- ALEMÁN C, ALONSO JA, Fernández P. *Dependencia y Servicios Sociales*, Navarra, Aranzadi, 2013.
- ALEMÁN C, ALONSO JM.^a, García M. *Servicios Sociales Públicos*, Madrid, Tecnos, 2011.
- ALUJA T. La minería de datos, entre la estadística y la inteligencia artificial. *Qüestió*, 2002; 25(3):479-498.
- ANECA. Libro Blanco de la Titulación de Grado en Trabajo Social, 2004; Consultado el 31-08-2016 en www.aneca.es/var/media/150376/libroblanco_trbjsocial_def.pdf.
- AYLWIN DE BARROS N, JIMÉNEZ M, QUEZADA M. *Un enfoque operativo de la metodología de trabajo social*, Buenos Aires, Humanitas, 1976.
- TOWLE Ch. *Social Case Records from Psychiatric Clinics*, The University of Chicago Press, 1948.
- CORA. *Reforma de las Administraciones públicas. Subcomisión de duplicidades administrativas*, Borrados 1811/2013. Madrid, Gobierno de España, 2013.
- DURÁN E, COSTAGUTA R. Minería de datos para descubrir estilos de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42/2, 2007:1-10.
- GÓMEZ F, HERRADOR F. Crisis and Welfare Society in Spain. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 2016; 5(8 III):58-50.
- GÓMEZ F, HERRADOR F. Tareas y acciones de los trabajadores sociales. Un estudio comparativo entre España y Ecuador: Documentos de Trabajo Social. *Revista de Trabajo Social y Acción Social*, 2008 (43-44):137-154.
- GÓMEZ F y MOÑIVAS A. Convergencia Europea, Trabajo social y nuevas tecnologías. *Cuadernos de Trabajo Social*, 2005 (18:57-77).
- GÓMEZ F, PÉREZ L, PÉREZ C *et al.* Reflexiones sobre las Prácticas de Trabajo Social. *Cuadernos de Trabajo Social*, 1989; 2:143-157.
- LOBATO C, ILVENTO MC. La Orientación y Tutoría universitaria: una aproximación actual. *Revista de Docencia Universitaria*, 2013; 11(2):17-26.
- MUNUERA P, ALEMÁN C y GÓMEZ F. La responsabilidad social de la universidad: inmersión laboral de los jóvenes. En IV Congreso REPS 2013, 6, 7 de junio de 2013, Alcalá de Henares.
- MOSTEIRO A, BELOKI U, SOBREMONTA E. Proceso de selección de los centros de prácticas de Trabajo Social. Instrumentos de sistematización y objetivación. *Revista Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, Universidad de Alicante, 2013, 20:187-201.

- MOSQUERA C. Conocimiento científico y saberes de acción en trabajo social: sobrevaloraciones, desconocimientos y revaloraciones. Una lectura desde los países de América del Norte. *Trabajo Social*, 2006; 8:131-142. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Trabajo Social.
- PÉREZ C, SANTÍN D. *Minería de datos. técnicas y herramientas*, 2.^a ed., Madrid, Paraninfo, 2008.
- PUIG C. La supervisión en la intervención social. Un instrumento para la calidad de los servicios y el bienestar de los profesionales. Tesis doctoral. Universitat Roviri i Virgili, 2009. Disponible en <http://www.tesisred.net/handle/10803/8438>
- RAMOS C *et al.* (2016). Supervisión en Trabajo Social, clave para la construcción del «ethos» profesional.
- ROGERS C. *Grupos de encuentro*, Amorrortu, Buenos Aires, 1982.
- UOVI. Guía docente de la Asignatura Prácticas Profesionales II del Grado en Trabajo Social. Universidad de Oviedo, 2016. Consultado el 01-09.2016 en <http://sies.uniovi.es/ofe-pod-jsf/web/asignatura/infoAsignatura.faces>.
- VALLS N *et al.* *Aprenentatges en l'àmbit associatiu de l'educació en el lleure*, Barcelona, Observatori Català de la Joventut, 2007.
- YOUNG RA, VALACH L. (2006). La notion de projet en psychologie de l'orientation. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 2006; 35 (4): 495-509.
- ZABALZA M. (2011) Evaluar la calidad del prácticum: una propuesta. En Raposo, Martínez M, Muñoz ME, Pérez PC *et al.* (coord.) Evaluación y supervisión del prácticum: el compromiso con la calidad de las prácticas, Santiago de Compostela, Andavira, 2011; 101-128. Disponible en: http://redaberta.usc.es/poio/documentos/actas/actas_poio_2011.pdf (19/04/13)