

**EXPERIENCIA DIDÁCTICA CON MAPAS  
CONCEPTUALES INTERACTIVOS CON ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS SOBRE LAS ÁREAS DE  
INTERVENCIÓN SOCIO-LABORAL DEL EDUCADOR  
SOCIAL**

***TEACHING EXPERIENCE BASED ON INTERACTIVE CONCEPT MAPS  
WITH COLLEGE STUDENTS ABOUT SOCIO-LABOUR AREAS OF  
INTERVENTION OF SOCIAL EDUCATOR***

*Dr. Esteban Vázquez Cano*

*Dr. Eloy López Meneses*

***Resumen***

En este artículo se describe una experiencia de innovación universitaria sobre las áreas de intervención más determinantes del futuro Educador Social, según los estudiantes del primer curso de la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Educación Social, de la titulación de Grado de Educación Social, del curso académico 2014-15.

Entre los resultados más relevantes, referentes al análisis de los ámbitos de intervención del futuro Educador Social, destacan especialmente el tema de la Drogodependencia (19%) y el ámbito de la Discapacidad / Salud Mental (17%); también, la Adolescencia (15%), la Infancia (13%) y la Tercera Edad (12%). En menor medida, encontramos los ámbitos de Adultos (8%), la Atención Comunitaria (7%) y la Inmigración (4%).

Por último, la práctica innovadora se deriva de la línea de trabajo iniciada en la investigación "Innovación docente 2.0 con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Espacio Europeo de Educación Superior", situada en el marco de la Acción 2, de Proyectos de Innovación y Desarrollo Docente de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla.

### **Palabras Clave**

*Mapas conceptuales multimedia. Educación Superior. Educador Social. Trabajador Social. Ámbitos de intervención social. Educación Tecnológica.*

### **Abstract**

This article describes an innovative experience at University about the prospect areas of interest of Community Worker Degree students enrolled in two subjects: Information and Communication Technologies (ICT) and Social Education corresponding to Social Education Degree during the academic year 2014-15. Among the most important topics related to the analysis of the areas of intervention of the future Social Educator, we can highlight the following ones: Drug Dependence (19%), the field of Disability / Mental Health (17%), Adolescents (15%), Children (13%) and Senior (12%). And to a lesser extent, students mention the areas of Adults (8%), Community Care (7%) and Immigration (4%). Finally, this innovative experience is derived from the initiated research line "Teaching innovation 2.0 with Information and Communications Technology (ICT) in the European

Higher Education Area", located in the framework of Action 2 Educational Innovation Projects and Development at the University Pablo de Olavide.

### **Key Words**

*Multimedia concept maps. Higher Education. Community worker. Social Worker. Areas of social intervention. Technological Education.*

## **1. Introducción**

Los nuevos escenarios de formación, hacen necesario que los estudiantes adquieran una serie de competencias en su formación inicial (Cabero y Gutiérrez-Castillo, 2015). Por tanto, la sociedad actual requiere de profesionales cada vez más cualificados en lo que al ámbito de la enseñanza se refiere. De igual manera, el incremento exponencial de aplicaciones basadas en la web se está consolidando como un medio importante en el ámbito educativo (Pulichino, 2006; Saeed, Yang y Sinnappan, 2009).

Por otra parte, la Enseñanza Universitaria se ha fundamentado en un modelo metodológico centrado en el docente, con énfasis en la transmisión de contenidos y su reproducción por parte del estudiantado, la lección magistral y el trabajo individual. Sin embargo, enseñar a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), demanda una serie de cambios que generan una ruptura de este modelo, al mismo tiempo que pueden suponer un avance hacia la calidad de la Educación Universitaria (Aguaded, López Meneses y Alonso, 2010 a y b).

En este sentido, los mapas conceptuales (*recursos metodológicos que hablaremos en el siguiente apartado*), pueden ayudar a categorizar y organizar el conocimiento, favorecer procesos reflexivos metacognitivos en la comunidad universitaria, ayudar al estudiantado a la adquisición de competencias comunicacionales y favorecer estrategias metodológicas para la mejora de la educación universitaria.

## **2. Los mapas conceptuales digitales representaciones del conocimiento**

Los mapas conceptuales representan una realidad multidimensional que contiene ideas ordenadoras básicas, que son los conceptos claves a partir de los cuales se organiza

la trama de relaciones conceptuales. Ayuda a pensar, buscando la integración de palabras, imágenes, colores, formas, etc., hasta llegar a generar estructuras que reflejan la jerarquización y la categorización del pensamiento (Muñoz-González y Serrano, 2014).

Los mapas mentales constituyen una nueva técnica para desarrollar la capacidad de “pensar” creativamente e incrementar la competencia para construir el conocimiento de una manera organizada e integradora (Muñoz, 2010). En este sentido, Novak (2000), indica los principales elementos que componen un mapa conceptual:

- Concepto. Se entiende por concepto la palabra o término que manifiesta una regularidad en los hechos, acontecimientos ideas y/o cualidades.
- Proposición. Se establece a partir de la unión de dos o más conceptos ligados por palabras de enlace en una unidad semántica. Corresponde a la unidad principal del significado.
- Palabras de enlace. Son palabras que unen los conceptos y señalan los tipos de relación existente entre ellos.

El uso educativo de los mapas conceptuales se fundamenta inicialmente en la teoría del aprendizaje significativo (González García, 2008) y se vincula con la corriente constructivista sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje (Novak y Cañas, 2005; Miller et al., 2009), donde los conocimientos previos del estudiantado pueden expresarse en esquemas cognitivos que evolucionan y progresan con el aprendizaje. Éstos no solo se caracterizan por la cantidad de conocimientos que contienen, sino también por su nivel de organización interna, es decir, por las relaciones que se establecen entre los conocimientos que se integran en un mismo esquema y por el grado de coherencia entre dichos conocimientos (Pontes-Pedrajas et al., 2015).

La creación de mapas mentales se apoya en la utilización de diferentes elementos, como pueden ser imágenes o icónicos cargados de valor semántico, códigos de colores, diferentes tipos y tamaños de letra, etc., con objeto de crear un modelo mental capaz de explicar las relaciones entre distintos niveles de información sobre un concepto o tópico (Villaustre-Martínez y Del Moral-Pérez, 2010).

Hay que destacar el hecho de que este tipo de mapas, utilizados como actividades de aula, obligan a reflexionar sobre el propio conocimiento a quienes los realizan, ayudan a visualizar las deficiencias del proceso de aprendizaje de cualquier materia en un momento

dado (Pontes, 2014; Vázquez-Cano, López Meneses, y Colmenares, 2014; Vázquez-Cano, López Meneses, y Sánchez-Serrano, 2015).

## **2.1. Descripción de la experiencia didáctica**

La experiencia didáctica surge de la línea de trabajo iniciada en la investigación “Innovación docente 2.0 con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Espacio Europeo de Educación Superior”, situada en el marco de la Acción 2 de Proyectos de Innovación y Desarrollo Docente de la Universidad Pablo de Olavide. Se realizó con 64 estudiantes del curso académico 2014-15 de la titulación de Grado de Educación Social de la Universidad Pablo de Olavide.

En una primera instancia, coincidiendo con la línea discursiva de Villalustre-Martínez y Del Moral-Pérez (2010), consideramos que las experiencias formativas que utilizan organizadores gráficos, mapas conceptuales, mapas mentales, líneas del tiempo, etc., constituyen unas interesantes herramientas que no sólo facilitan al estudiantado la comprensión y asimilación de los contenidos, si no la creación de significados. En este sentido, la presente experiencia innovadora estimula la creación de conocimientos y concepciones del estudiantado sobre las áreas de intervención laboral y social del futuro Educador Social correspondiente al primer curso de la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Educación Social de la titulación de Grado de Educación Social correspondiente al curso académico 2014-15 desarrollado en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, España).

La experiencia innovadora universitaria se desarrolló en la asignatura del primer curso del segundo semestre denominada: “Tecnologías de la Información y la Comunicación y Educación Social” de carácter obligatoria, con 6 Créditos (ECTS), vinculada al modelo de enseñanza A1, es decir, se componía de un 70% de Enseñanza Básica (EB) y un 30% de Enseñanza de Prácticas y Desarrollo (EPD) de la titulación de Grado de Educación Social que se imparte en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, España).

De los cuatro núcleos de contenidos TIC sobre los que se articulaba el programa de la asignatura (esquema 1), en concreto, la práctica didáctica se centró en el primer bloque

para trabajar sobre las funciones y ámbitos de intervención socioeducativa del educador social.

En primer lugar, para la realización de la experiencia virtual era necesario que los estudiantes conocieran y se familiarizaran con el software social para enviar los comentarios. Para ello se impartieron a principios del mes de febrero dos sesiones prácticas de hora y media en el Aula de Informática para conocer las características más significativas de los edublogs, con la aplicación “Blogger”: <https://www.blogger.com>

Posteriormente, se dedicó una sesión teórica grupal para profundizar en la conceptualización teórica y desarrollo práctico de los mapas conceptuales orientados desde una perspectiva constructivista e investigadora. Al final de la sesión se les pidió al estudiantado que fuera pensando sobre los principales ámbitos de actuación socio-educativa del educador social que lo trabajaríamos en la próxima clase práctica en el Aula de informática.



Esquema 1. Organigrama conceptual de los bloques de contenidos de la asignatura: TIC y Educación Social del curso académico 2014-15. Fuente:

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/6cd2bf5f280e4e7bb7cca11b77b8beb1>

La práctica universitaria se podía realizar de forma individual o grupal (2-4 personas) y se solicitaba que para cada ámbito de intervención se incorporará una imagen y un vídeo que representara su significado y relevancia socioeducativa. Una vez terminado cada mapa

digital se insertaba en el Edublog personal de cada estudiante y también se enviaba al edublog de la asignatura: <http://mapasconceptualesestudiantes.blogspot.com.es/> un breve comentario sobre la descripción de los principales aspectos del Mapa Conceptual Interactivo elaborado con un máximo 500 palabras y con los siguientes datos: titulación, curso, nombre, apellidos y el enlace operativo del edublog elaborado (figura 1).



Figura 1. Edublog de la experiencia innovadora universitaria.

Fuente: <http://mapasconceptualesestudiantes.blogspot.com.es/p/actividad-mcm-bienvenidos-la-comunidad.html>

Asimismo, en el Edublog de la actividad se ofrecían diferentes tutoriales electrónicos y nubes de palabras para clarificar el concepto de mapa conceptual elaborado por los estudiantes de cursos académicos anteriores.

El mapa conceptual interactivo se valoró sobre un 10% de la nota final de la asignatura. Seguidamente, se expone en la tabla 1 la matriz de valoración o rúbrica de la citada actividad educativa. También disponible en:

<http://mapasconceptualesestudiantes.blogspot.com/p/rubrica.html>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR	PUNTUACIÓN
<b>CONCEPTO Y TERMINOLOGÍA</b>	<b>3 PUNTOS</b>	
Identifica los ámbitos de intervención social más relevantes.	2	
Muestra una terminología didáctica adecuada.	1	
<b>RELACIONES ENTRE LOS CONCEPTOS</b>	<b>3 PUNTOS</b>	
Las frases conectores son claras y lógicas	2	
Composición y organización global de la trama conceptual	1	
<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>4 PUNTOS</b>	
Innovación y creatividad de la interpretación de la temática	2	
El diseño global del mapa conceptual multimedia ayuda a la comprensión didáctica.	1	
Las imágenes y/o videos son relevantes para la explicación del ámbito de intervención social	1	

Tabla 1. E-rúbrica de la experiencia innovadora educativa. Fuente:

<http://mapasconceptualesestudiantes.blogspot.com/p/rubrica.html>

Por último, referente a la representación del conocimiento del estudiantado mediante mapas conceptuales con recursos informáticos se podría utilizar el software Cmap Tools como indican (Pontes-Pedrajas, Serrano Rodríguez y Muñoz González, 2015), pero por su entorno gráfico más usable, sencillo e intuitivo y con y con servicios relacionados con la tecnología 2.0 para diseñar mapas conceptuales interactivos virtuales de forma dinámica con textos, imágenes, gráficos, videos y comentarios se seleccionó el software: "Mindomo" (<http://www.mindomo.com>) que permitía diseñar mapas digitales multimedia (*MindMaps*) de forma dinámica y fácil a partir de los conceptos que se le indicaba. En este sentido, en concordancia con Lucía y Salinas (2015) que gracias a la disponibilidad de software que facilita la creación de mapas propios y que además amplían la gama de posibilidades, enriquece a los mapas conceptuales como forma de representación del conocimiento.



### 3. Objetivos

La presente experiencia educativa universitaria se estructuró atendiendo a las siguientes intenciones educativas:

1. Estudiar los tipos de representación gráficas que utilizan los estudiantes del primer curso de la asignatura de TIC y Educación Social correspondiente al Grado de Educación Social del curso académico 2014-15.
2. Analizar las áreas de intervención social y laboral del futuro Educador Social más determinantes según los estudiantes del primer curso de la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Educación Social de la titulación de Grado de Educación Social del curso académico 2014-15.

### 4. Análisis de los resultados

Para el análisis se revisaron las aportaciones realizadas por 64 estudiantes del curso académico 2014-15 de la titulación de Grado de Educación Social de la Universidad Pablo de Olavide, analizando las palabras o conjuntos de significados como unidades de registro. Posteriormente se transcribió y categorizó la trama conceptual tomando como marco de referencia las pautas establecidas por diferentes autores (Bogdan y Biklen, 1992; Miles y Huberman, 1994).

En la fase primera, se realizó el análisis en bruto de los textos y mapas conceptuales multimedia por medio de la técnica de "reducción de datos". Esta fase constituye la realización de procedimientos racionales que consisten en la categorización y codificación de los datos, identificando y diferenciando unidades de significado. En primer lugar, se procedió a la "categorización de los datos". Esta categorización implica la simplificación y selección de información para hacerla más manejable. Este proceso se estructuró en varias subfases: "Separación de unidades": consiste en separar segmentos de información siguiendo algún tipo de criterio como puede ser espacial, temporal, temático, gramatical. "Identificación y clasificación de unidades": consiste en clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico con significado. El procedimiento puede ser inductivo, es decir, a medida que se van examinando los datos, o deductivo, habiendo establecido previamente el sistema de categorías sobre el que se va a categorizar, tras la revisión de literatura específica sobre la temática objeto de estudio. En este estudio

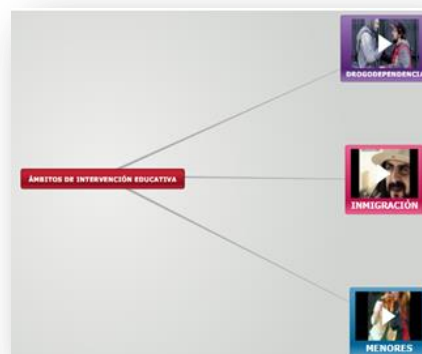
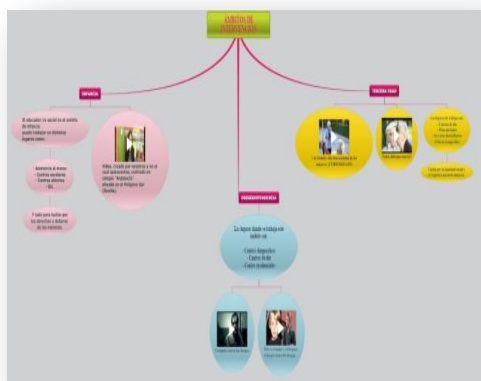
optamos por una clasificación mixta por medio de la técnica de "síntesis y agrupamiento". Esta fase está unida realmente a la anterior dado que la propia categorización implica la síntesis. Esta fase también estuvo presente una vez que ha concluido el proceso de categorización y algunas categorías se agrupan en metacategorías. Una vez finalizado el proceso de "codificación", se asignó cada categoría a cada unidad textual. Por último, en la siguiente fase se realizaron los procesos de "interpretación e inferencia".

Entre los resultados obtenidos a partir del análisis cualitativo ponen de manifiesto la gran implicación de los estudiantes a la hora de elaborar mapas conceptuales multimedia, reflejando mediante los mismos la concreción de los conceptos clave solicitados en cada una de las experiencias citadas, pero se ha detectado que aún no tienen bien integrado la dinámica de elaboración de mapas conceptuales, no encontrando ningún estudiante que haya elaborado un mapa conceptual multimedia con todos sus descriptores, es decir, los elementos clave integrados en elipses, y unidos por proposiciones o palabras clave que actúan como descriptores de dicha relación.

Referente al primer objetivo de la investigación que hacía referencia al estudio de los tipos de representación gráficas que utilizan los estudiantes del primer curso de la asignatura de TIC y Educación Social correspondiente al Grado de Educación Social del curso académico 2014-15 se constata, en una primera instancia, que el estudiantado aún no tienen bien integrado la dinámica de elaboración de los mismos, puesto que la mayoría de los estudiantes no han construido el mapa conceptual digital con todos sus descriptores, es decir, los elementos claves integrados en elipses, los conectores, las proposiciones o palabras clave que actúan como descriptores de dicha relación.

También, es de resaltar que el estudiantado empleaban representaciones jerarquizadas como se muestra en la figura 2 o bien lo estructuraban de forma radial o de araña como se visualiza en la figura 3. En este sentido, predominaban el uso de la estructura jerarquizada (56%) (gráfica 1), prevaleciendo la representación horizontal (gráfica 2) ampliando los conceptos hacia la derecha (63%), más acorde con la imagen visual de los esquemas tradicionales frente a una disposición conceptual vertical (37%), lo cual consiste en ubicar el elemento clave principal bien en la parte superior y disponer el resto de elementos por debajo del mismo. El resto de representaciones estructurales de mapas mentales elaborados por el alumnado refleja la forma radial o en araña (44%), es

decir, que se establece en el centro el concepto principal y alrededor se disponen el resto de elementos.



Ejemplo de representación de MCM de estructura jerarquizada verticalmente, elaborado por las alumnas Estefanía Rosúa Ortega , Marta Fernández Osuna y Cynthia Panal Ochoa de 1º de Grado en Educación Social en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) durante el curso académico 2014/15.

Enlace:

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/mbitos-de-intervencion-32ec7d3ff32245628e2f0969b3448a68>

Ejemplo de representación de MCM de estructura jerarquizada horizontalmente, elaborado por los alumnos Laura Jiménez, Virginia Buzón, Marta Pérez y Juan Miguel de 1º de Grado en Educación Social en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) durante el curso académico 2014/15. Su URL es <https://www.mindomo.com/es/mindmap/d96e5abad6fe4ae2b26925a837ca9f7e>

Figura 2: Ejemplo de estructuras jerarquizadas.

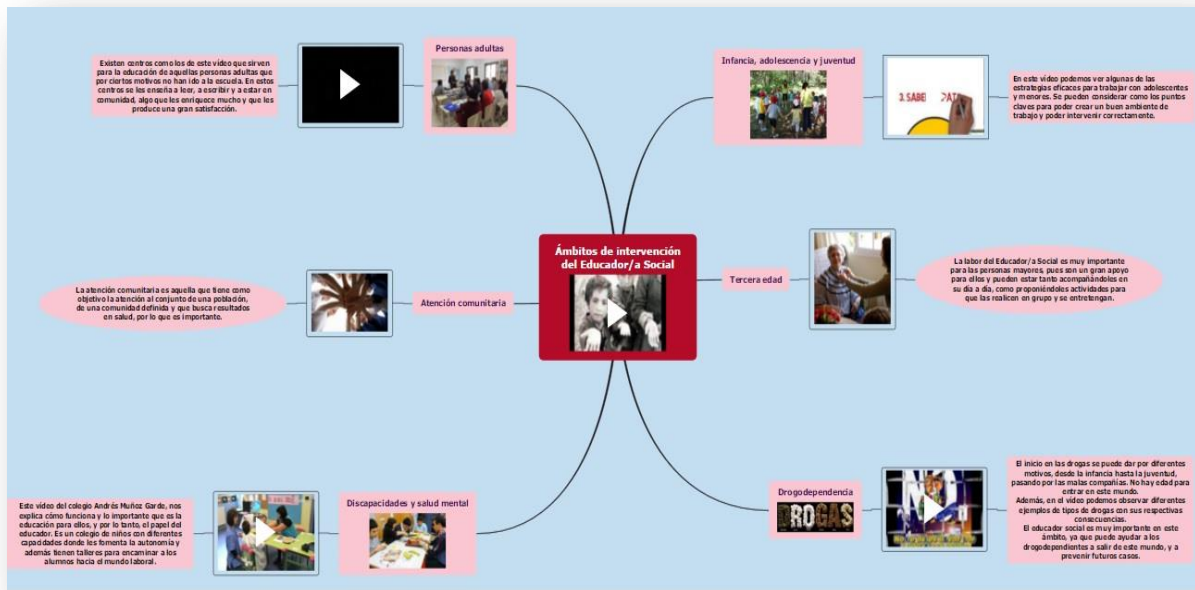
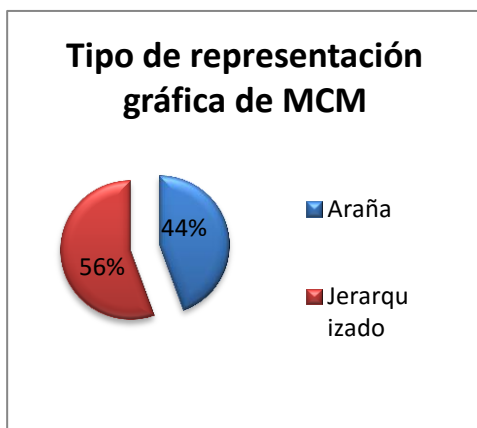
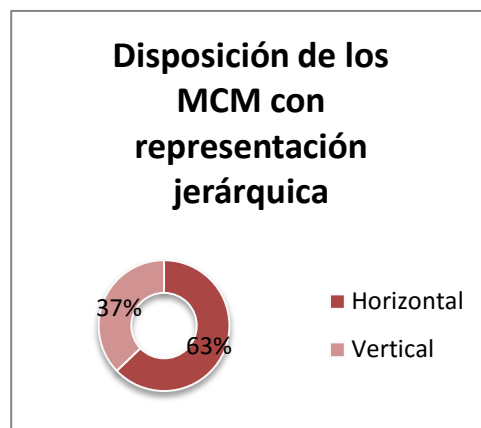


Figura 3: Ejemplo de representación de MCM de estructura radial, elaborado por la alumna María Real Gómez de 1º de Grado en Educación Social en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) durante el curso académico 2014/15. Fuente: <https://www.mindomo.com/es/mindmap/sample-mind-map-4dc23edd3fc04d1ca7ccb04c5283f00f>



Gráfica 1: Estructuración de los MCM.



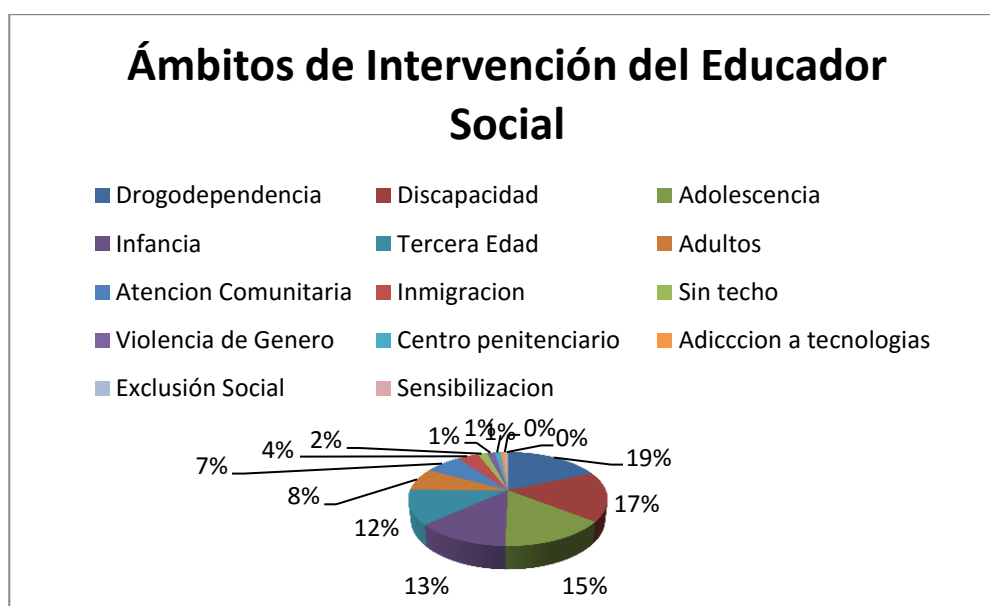
Gráfica 2: Disposición de los MCM en jerarquía.

Por último, es de resaltar que todos los estudiantes incluyesen en los mapas conceptuales elaborados diferentes elementos multimedia, contabilizándose un total de 101 vídeos y 52 imágenes incluidas, todos ellos representativos de los conceptos tratados.

Referente al análisis de los principales ámbitos de intervención seleccionados por el estudiantado de la titulación de Grado de Educación Social cabe destacar los siguientes datos:

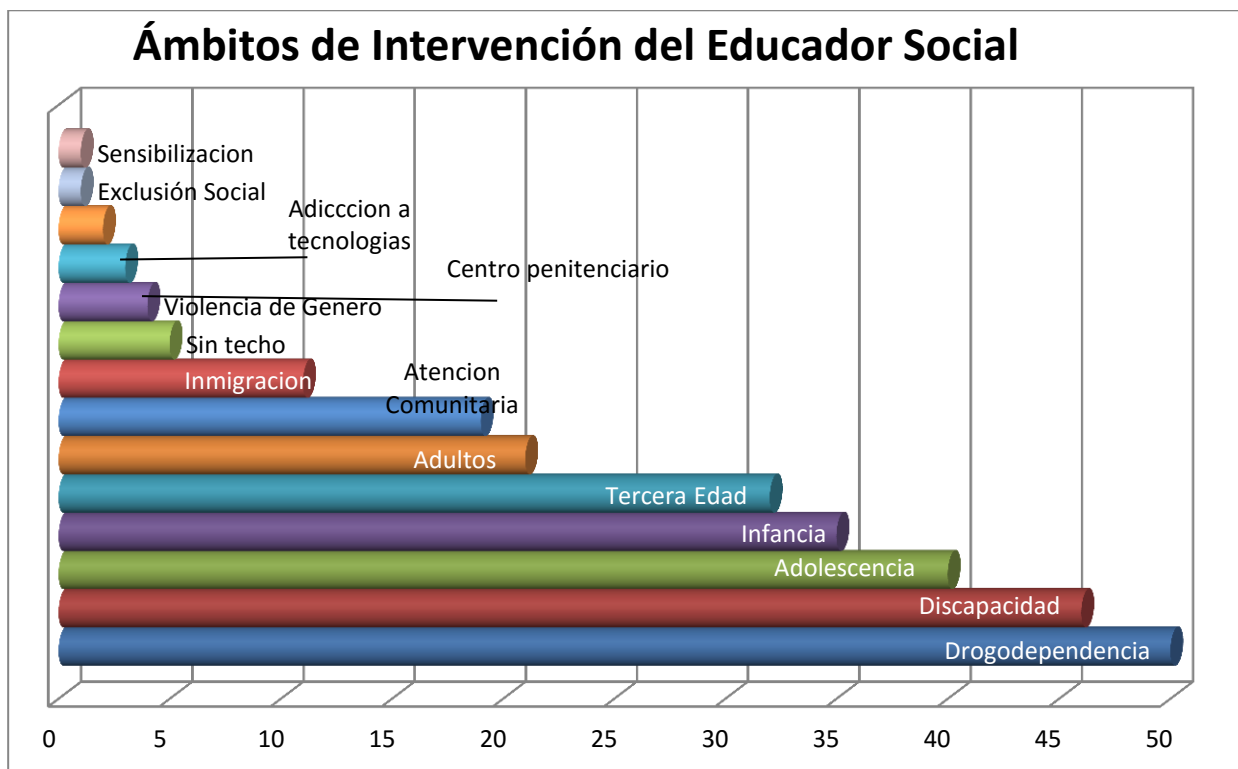
- El conjunto del alumnado, en sus representaciones destacan una media de 4,43 ámbitos de acción destacables.
- Mezclan entre los mismos categorización por edades con temáticas de intervención; esto es, que mezclan temas genéricos (infancia, juventud, tercera edad), con específicos (drogodependencia, exclusión social, inmigración, violencia...).

En consonancia con Caride (2003) y Ortega (2005), se identificaron un amplio repertorio de ámbitos de intervención social. Si nos centramos ya plenamente en cuales son aquellos ámbitos que consideran más relevantes, tal y como se refleja en la gráfica 3, destacan especialmente el tema de la Drogodependencia (19%), también de gran relevancia sobresale el ámbito de la Discapacidad / Salud Mental (17%), a continuación la Adolescencia (15%), la Infancia (13%) y la Tercera Edad (12%). Y menor medida reseñan los ámbitos de Adultos (8%), Atención Comunitaria (7%) e Inmigración (4%).



Gráfica 3: Ámbitos de Intervención del Educador Social por porcentajes.

Otros ámbitos que consideran propios para su futura intervención como profesionales de la Educación Social, son los ámbitos relativos a la atención a personas “Sin Techo”, Violencia de género, Acción en centros penitenciarios y sobre adicciones a las tecnologías (1%) y en última instancia indican la exclusión social y la sensibilización (0,4%). Por último, en la gráfica 4 se muestra los ámbitos de Intervención del Educador Social por frecuencias para una mayor comprensión de la experiencia didáctica.



Gráfica 4: Ámbitos de Intervención del Educador Social por frecuencias.

## 5. Conclusiones

En concordancia con Pontes (2014) hay que destacar el hecho de que este tipo de mapas, utilizados como actividades de aula, obligan a reflexionar sobre el propio conocimiento a quienes los realizan, ayudan a visualizar las deficiencias del proceso de aprendizaje de cualquier materia en un momento dado.

Entre las posibilidades más destacadas por los estudiantes con relación al uso de las herramientas web 2.0, para el desarrollo de este tipo de experiencias, pueden subrayarse las siguientes: El aprendizaje tiene lugar a través de la interacción en un

contexto social, ya sea de forma presencial o mediante un soporte tecnológico de comunicación; el proceso de aprendizaje se fundamenta en la actividad de cada estudiante que se encuentra inmerso en una colectividad colaborativa. También, contribuyen al desarrollo de habilidades para la representación conceptual, estimulan los principios perceptivos de la psicología de la Gestalt ya que la representación espacial de los contenidos ayuda a su retención, estimula la percepción visual y facilitan la comprensión. Por otra parte, el software social permite evidenciar las interconexiones de las ideas desde diversos puntos de vista y facilitar la reflexión metacognitiva e influyen positivamente en actividades de construcción y reconstrucción colaborativa del conocimiento.

También, es de resaltar de esta experiencia, como apuntan en otros trabajos autores como O'Donnell (2006), Farmer, Yue y Brooks (2008), López-Meneses, Vázquez-Cano y Fernández, 2014; Cabero, Ballesteros y López-Meneses (2015), la buena valoración que nuestros estudiantes realizan del software Mindomo y de los blog, como aplicaciones de fácil manejo, colaborativas, intuitivas y muy útiles con la posibilidad de agregar imágenes, comentarios, enlaces, gráficos y videos de todo tipo y difundirlo a través de Internet. Es decir, permiten corroborar cómo la utilización de aplicaciones relacionadas con el software social constituye una práctica adecuada y útil para que los estudiantes puedan desempeñar un papel activo en su proceso formativo y pongan en juego habilidades de aprendizaje de orden superior.

De igual manera, con la integración de los blogs en la experiencia universitaria, el estudiantado se alfabetiza mediáticamente y se capacita en la competencia digital, asimismo ayuda a la elaboración de repositorios de experiencias de aprendizaje para las próximas promociones de estudiantes, objetivo que se considera clave a la hora de desarrollar competencias genéricas/transversales en los nuevos planes de estudio de las titulaciones universitarias. En definitiva, en concordancia con Cabero y Gutiérrez-Castillo (2015) se trata de poner la tecnología a disposición de los alumnos, para que estos analicen la realidad, y creen trabajos y materiales de manera distinta a los tradicionales trabajos escritos.

Respecto a las limitaciones de la experiencia didáctica, coincidiendo parcialmente con anteriores experiencias universitarias (López-Meneses y Ballesteros, 2008; Cabero et al., 2009), indicar la falta de tiempo y el problema de las aulas masificadas para un desarrollo óptimo de los procesos formativos. También es interesante resaltar que en

algunas composiciones visuales interactivas realizadas por los y las estudiantes predominaban excesivamente los textos en detrimento de lo visual. Por otro lado, cabe mencionar la necesidad de establecer procesos de autoevaluación y heteroevaluación entre los y las estudiantes para potenciar procesos de evaluación más reflexivos y enriquecedores. En el caso concreto de nuestro estudio la falta de tiempo hizo imposible su puesta en práctica.

Por último, consideramos que experiencias innovadoras de este tipo, puede permitir valorar la comprensión didáctica de los contenidos de la asignatura y ser interesantes estrategias metodológicas metacognitivas. En este sentido consideramos que no se deben implementar de forma aislada, sino con otras Universidades, tanto nacionales o internacionales, para la creación de macrocomunidades internacionales de conocimientos compartidos. En esta línea, actualmente, estamos estudiando su viabilidad para desarrollarlo en el colectivo docente internacional interdisciplinario sobre docencia, innovación e investigación educativa, denominado Grupo Innovagogía®: <http://innovagogia.jimdo.com/>

## 6. Bibliografía

- Cabero, J., Ballesteros, C., y López Meneses (2015). Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Revista Complutense de Educación*, 26, 51-76.
- Cabero, J., López, E., y Ballesteros, C. (2009). Experiencias universitarias innovadoras con blogs para la mejora de la praxis educativa en el contexto europeo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 6, 2. Recuperado de: [http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2\\_cabero\\_et al/v6n2\\_cabero](http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2_cabero_et al/v6n2_cabero)
- Cabero Almenara, J., y Gutiérrez Castillo, J. J. (2015). La producción de materiales TIC como desarrollo de las competencias del estudiante universitario. *Aula de Encuentro*, 17, 2, 5-32.
- Caride, J. A. (2003). Las identidades de la Educación Social. *Cuadernos de Pedagogía*, 321, 48-51.
- Del Moral, M. E. (2004). Redes como soporte a la docencia. Tutoría on line y aplicaciones telemáticas. En Rodríguez, R.; Hernández, J. y Fernández, S. (Coord.). *Docencia*



*Universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado.* (pp. 191-214). Oviedo: Documentos ICE. ICE Universidad de Oviedo.

Farmer, B., Yue, A., y Brooks, C. (2008). Using blogging for higher order learning in large cohort university teaching: A case study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(2), 123-136.

González García, F. (2008). *El Mapa conceptual y el Diagrama V. Recursos para la Enseñanza Superior en el siglo XXI.* Madrid: Narcea.

López-Meneses, E., y Ballesteros, C. (2008). Caminando hacia el software social: una experiencia universitaria con blogs. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 32, 67-82. <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/5.html>

Lopez-Meneses, E.; Vázquez-Cano, E., y Fernández, E. (2014). Análisis de la percepción de los estudiantes sobre las áreas de intervención del futuro educador y trabajador social a través de una didáctica digital con mapas conceptuales multimedia. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 41, 1-17. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/41>

Lucía, O. y Salinas, J. (2015). Itinerarios de aprendizaje flexibles basados en mapas conceptuales. *New Approaches in educational research*. 4 (2). 75-81 DOI: 10.7821/naer.2015.7.130

Miller, K. J., Koury, K. A., Fitzgerald, G. E., Hollingsead, C.; Mitchem, K. J., Tsai, H. H., y Park, M. K. (2009). Concept Mapping as a Research Tool to Evaluate Conceptual Change Related to Instructional Methods. *Teacher Education and Special Education*, 32(4), 365-378.

Miranda, M. J., Guerra, L., Fabbri, M., y López-Meneses, E. (Coords.) *Experiencias universitarias de innovación docente hispano-italianas en el espacio europeo de educación superior.* Sevilla: Mergablum.

Muñoz, J. M. (2010). *Los mapas mentales como técnica para integrar y potenciar el aprendizaje holístico en la formación inicial de maestros/as.* Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. Córdoba.

Muñoz González, J. M. y Ontoria, A. (2014). El uso de mapas mentales en la formación inicial docente. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, 13 (2), 77-88. Recuperado de <http://relatec.unex.es/article/viewFile/1205/967>

- O'Donnell, M. (2006). Blogging as pedagogic practice: Artefact and ecology. *Asia Pacific Media Educator*, 17, 5-19.
- Pulichino, J. (2006). *Future directions in e-Learning research report*. Santa Rosa, CA, USA: The eLearning Guild.
- Novak J. D., y Cañas, A. J. (2005). *Construyendo sobre Nuevas Ideas Constructivistas y la Herramienta CmapTools para Crear un Nuevo Modelo para Educación*. Technical Report IHMC CmapTools 2005-01. Florida Institute for Human and Machine Cognition. Recuperado de: <http://www.ihmc.us/Publications/>
- Ortega, J. (2005). Pedagogía Social y Pedagogía Escolar: la Educación Social en la Escuela. *Revista de Educación*, 336, 111-127.
- Pérez Lagares, M., Sarasola-Sánchez, J. L., y Balboa, M. (2012). Trabajo Social y Nuevas Tecnologías. *Revista Portularia*, XII, Nº Extra, 57-60. Recuperado de: [http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/5934/Trabajo\\_social\\_y\\_nuevas\\_tecnologias.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/5934/Trabajo_social_y_nuevas_tecnologias.pdf?sequence=2)
- Pontes, A. (2014). Representación del conocimiento físico del alumnado universitario mediante mapas conceptuales elaborados con CmapTools. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 76, 34-42.
- Pontes-Pedrajas, A.; Serrano Rodríguez, R., y Muñoz González, J. M. (2015). Los mapas conceptuales como recurso de interés para la formación inicial del profesorado de Enseñanza Secundaria: Opiniones del alumnado de Ciencias Sociales y Humanidades. *Educación XX1*, 18(1), 99-124. DOI: 10.5944/educXX1.18.1.12313
- Saeed, N., Yang, Y. y Sinnappan, S. (2009). Las tecnologías web emergentes en la Educación Superior. *Educational Technology y Society*, 12 (4), 98-109.
- Vázquez-Cano, E., López Meneses, E., y Colmenares, L. (2014). La dimensión socializadora de la tecnología para una comunidad educativa más abierta y colaborativa. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 8(1), 145-157.
- Vázquez-Cano, E., López Meneses, E., y Sánchez-Serrano, J. L. (2015). Analysis of social worker and educator's areas of intervention through multimedia concept maps and online discussion forums in Higher Education. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(5), 333-346.

Villalustre-Martínez, L., y Del Moral-Pérez, E. (2010). Mapas conceptuales, mapas mentales y líneas temporales: objetos “de” aprendizaje y “para” el aprendizaje en Ruralnet. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, 9(1), 15-27. Recuperado de [http://dehesa.unex.es/xmlui/bitstream/handle/10662/11118/1695-288X\\_9\\_1\\_15.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es/xmlui/bitstream/handle/10662/11118/1695-288X_9_1_15.pdf?sequence=1)

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Vázquez Cano, E. y López Meneses, E. (2016). Experiencia didáctica con mapas conceptuales interactivos con estudiantes universitarios sobre las áreas de intervención socio-laboral del educador Social. *Aula de Encuentro*, 18 (1), pp. 5-23.

**Esteban Vázquez Cano es**  
**Profesor ayudante doctor del Dpto. de Didáctica, Organización Escolar**  
**y Didácticas especiales de la UNED**  
**Correo-e: [evazquez@edu.uned.es](mailto:evazquez@edu.uned.es)**

**Eloy López Meneses es**  
**Profesor titular del Dpto. de Educación y Psicología Social**  
**de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)**  
**Correo-e: [elopmen@upo.es](mailto:elopmen@upo.es)**

*Enviado: 18 de noviembre de 2015*

*Aceptado: 16 de enero de 2016*