

Triangulação metodológica para definir perfis educacional EVAs

Methodological triangulation to define educational profiles EVAs

Triangulación metodológica para definir perfiles docentes en EVAs

Gonzalo Samaniego Erazo¹

Luis Marqués Molías²

Resumo: Nós determinamos os professores têm perfis de professores universitários em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (EVAs). É feito com base em triangulação e combinação sequencial de três métodos: in situ da análise EVAs, inquéritos e entrevistas. A metodologia garante resultados confiáveis e complementares do objeto de estudo. A natureza subjetiva de instrumentos de recolha de dados, tais como inquéritos e / ou entrevistas devem ser contrastadas e complementadas com dados objectivos provenientes de outras fontes de dados (análise in situ de EVAs). Os resultados evidenciaram que os professores usam seus EVAs para distribuir materiais para indivíduo, principalmente não-obrigatório e / ou atividades em pequenos grupos. Os perfis dos professores de acordo com o tipo de materiais utilizados e as actividades e o peso que eles dão à parte face com respeito ao virtual, que é complementar ao perfil e sobreposta (Salinas, 2008).

Palavras-chave: triangulação metodológica; universidade; ambientes virtuais de aprendizagem.

Abstract: We determined the profiles teachers have university professors in Virtual Learning Environments (EVAs). It is made based on triangulation and sequential combination of three methods: in situ of the EVAs, surveys and interviews analysis. The methodology ensures reliable and complementary results of the study object. The subjective nature of data collection tools such as surveys and / or interviews should be contrasted and complemented with objective data from other data sources (in situ analysis of EVAs). The results highlighted that teachers use their EVAs to distribute materials for mainly non-mandatory individual and / or small group activities. The profiles of teachers according to the type of materials and activities used and the weight they give to the face part with respect to the virtual, it is complementary to and superimposed profile (Salinas, 2008)

Keywords: methodological triangulation; university; Virtual Learning Environments.

Resumen: El presente trabajo determina los perfiles docentes que tienen los profesores universitarios en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs). Se realiza en base a la triangulación y combinación secuencial de tres métodos: análisis in situ de los EVAs, encuestas y entrevistas. La metodología utilizada permite obtener resultados fiables y complementarios del objeto de estudio. El carácter subjetivo de instrumentos de recogida de datos tales como encuestas y/o entrevistas deben ser contrastados y complementados con datos objetivos procedentes de otras fuentes de datos (análisis in situ de los EVAs). Entre los resultados destaca que los profesores utilizan sus EVAs para la distribución de materiales para realizar actividades no obligatorias mayoritariamente individuales y/o en

¹ Doctor en Tecnología Educativa: E-learning y Gestión del Conocimiento por la Universidad Rovira i Virgili. Profesor titular de la Facultad de Informática y Electrónica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo en Riobamba, Ecuador . E-mail: gsamaniego@epoch.edu.ec

² Doctor en Tecnología Educativa, decano y profesor de la Universidad Rovira i Virgili en Tarragona, España. E-mail: luis.marques@urv.cat

pequeños grupos. Los perfiles de los profesores de acuerdo al tipo de materiales y actividades utilizados, así como el peso que dan a la parte presencial respecto a la virtual, corresponde al perfil complementario y superpuesto (Salinas, 2008).

Palabras clave: triangulación metodológica; universidad; entornos virtuales de aprendizaje.

Introducción

La utilización de EVAs en diversos contextos educativos, especialmente universitarios han dado paso a un sinnúmero de investigaciones relacionadas con estos entornos. Así, se plantea realizar estudios con profesores y/o alumnos para conocer el uso que realmente hacen de estas plataformas virtuales (SCOPEO, 2011), en base al análisis de diferentes variables en relación a las modalidades de educación virtual como el elearning y, sobre todo blended learning, que en la mayoría de universidades son modalidades de enseñanza y aprendizaje habituales (Ballesteros, et al., 2010).

Aportaciones de interés desde la perspectiva de las ciencias de la educación (cualitativos) como las de Duart y Martínez (2001); Marqués, Gisbert y Gimeno (2006); Salinas (2008, 2010); Chirino (2008); Ibernón y Carnicero (2008); Area, San Nicolás y Fariña (2010); Tirado, Pérez y Aguaded (2011); Prendes (2010); García y Cabero (2011); Lauc, Bago y Kisicek (2011) presentan estudios relacionados a los EVAs en diversos contextos educativos.

Por otra parte, estudios realizados desde las perspectiva de las ingeniería informática (cuantitativos), apoyados en conceptos de la Big Data, Learning Analytics y Técnicas de Minería de Datos Educativas tales como Romero, Ventura y García (2008); Chatti, Dyckhoff, Shroeder y Thus (2012); Siemens y Baker (2012); Aher y Lobo (2012); Ferguson (2012); López (2013) trabajan con información almacenada en las bases de datos de los EVAs (generalmente LMS) que adecuadamente ordenada y procesada ayudan a generar conocimiento para comprender la relación usuario (profesor/estudiante)-EVA.

Se combina metodología cuantitativa (análisis in situ y encuestas) y cualitativa (entrevistas). Según Sampiere, Fernández y Baptista (2003) esta combinación se la llama “modelo mixto”.

Históricamente, según Mathison (1988) se atribuye a Campbell y Fiske (1959) la utilización de la triangulación metodológica en ciencias sociales, la idea era utilizar varios métodos para validar una investigación. Cowman (1993), define a la triangulación metodológica como la combinación de múltiples métodos en un estudio del mismo objeto o

evento para abordar mejor el fenómeno que se investiga. Por su parte, Morse (1991) define la triangulación metodológica como el uso de al menos dos métodos, usualmente cualitativo y cuantitativo, para direccionar el problema de investigación. Cuando un método de investigación es inadecuado, la triangulación se usa para asegurar que se toma una aproximación más comprensiva en la solución del problema de investigación. La triangulación metodológica, consiste en aplicar diferentes métodos y/o instrumentos a un mismo tema de estudio a fin de validar los datos obtenidos, Cohen y Manion (1994).

Según Denzin (1989), existen cuatro diferentes tipos de triangulación:

Triangulación de datos.- Dicha triangulación está referida a la confrontación de diferentes fuentes de datos en un estudio. La triangulación se produce cuando existe concordancia o discrepancia entre estas fuentes. Además, se pueden triangular informantes/personas, tiempos y espacios/contextos.

Triangulación teórica.- Puede considerarse como una evaluación de la utilidad y poder de diferentes teorías e hipótesis rivales en una misma investigación. Así pues, consiste en el abordaje de un mismo objeto de estudio desde distintas teorías.

Triangulación metodológica.- Referida a la aplicación de diferentes métodos en la misma investigación, ya como idéntico método empleado de forma reiterada en diferentes momentos temporales, ya como diferentes métodos sobre un mismo objeto de estudio.

Triangulación de Investigadores.- Dicha triangulación equivale a lo que se conoce como equipos interdisciplinarios y consiste en la participación de investigadores de diferentes disciplinas, perspectivas y experiencias en una misma investigación, respetando las distintas aproximaciones que éstos realizan respecto de un problema.

Por otra parte, Yilmaz (2013) resalta la importancia que tiene la combinación de métodos cuantitativos como cualitativos en investigación educativa, sugiere que se deben conocer y aplicar cuando sea pertinente en investigación educativa.

Bjurulf, Vedung y Larsson (2013), Östlund, et. al. (2011), Vaivio y Sirén (2010), resaltan y aplican la combinación de métodos en investigación para obtener complementariedad del conocimiento del objeto de estudio (triangulación metodológica) y la confrontación de diferentes fuentes de datos en un estudio para determinar si existe concordancia o discrepancia entre estas fuentes (triangulación de datos). En este sentido, este trabajo se apoya en la triangulación de datos y la metodológica.

Tener un perfil de los profesores que utilizan EVAs en la FIE y establecer patrones de uso que tienen en estos entornos virtuales mediante los tres métodos (triangulación metodológica): análisis in situ de los logs de los EVAs, encuestas y entrevistas, aplicados secuencialmente permitió obtener hallazgos complementarios de la investigación. Muchas incógnitas que surgieron a raíz de las encuestas, fueron absueltas en las entrevistas, en este sentido estamos de acuerdo con Yilmaz (2013), al decir que la triangulación da una comprensión amplia y profunda del objeto investigado. Utilizando el análisis “in situ” de los EVAs, se pudo identificar patrones de uso en base a las actividades reales registradas en las bases de datos que fueron contrastados (triangulación de datos) con la opinión de los profesores, mediante las encuestas y entrevistas, permitiendo obtener según las palabras de Vallejo y Finacol (2009), resultados fuertes que contribuyen a la teoría y al desarrollo del conocimiento.

Entendiendo eso sí, que la triangulación no es una técnica de validación concurrente, Vallejo y Finacol (2009) afirman que esta validación tiene como propósito verificar si los resultados de medir el mismo concepto por dos o más métodos son equivalentes. Así, en la investigación desarrollada varios índices descriptivos de las variables analizadas (horario y sitio habitual de trabajo, recursos y actividades utilizadas en los entornos virtuales, entre otros) con las entrevistas, encuestas y análisis in situ de los logs de los EVAs, cumplen este propósito.

Las investigaciones asociadas a estos temas en centros educativos han trabajado casi siempre con los datos generados por los estudiantes y no con los datos generados por los profesores. El enfoque de generar conocimiento a partir de “lo que hacen los profesores” en sus EVAs es una particularidad que presenta este trabajo.

Por otra parte Salinas, et al. (2008); Salinas (2010) encontraron 6 perfiles generales de profesores con referencia a la forma en la que combinan su intervención en actividades presenciales y virtuales:

Presencial: Donde el peso de la asignatura está en las sesiones presenciales, donde se realizan actividades, exposición didáctica, etc. La plataforma se utiliza para la distribución de material.

Complementario: La dinámica de trabajo se realiza en las clases presenciales. El entorno virtual se utiliza para la distribución de materiales y la realización alguna actividad

puntual de forma voluntaria y/o para la entrega de las actividades que se realizan de forma presencial.

Superpuesto: El peso de la dinámica está básicamente en las sesiones presenciales, pero se complementa con la materiales y actividades en EVEA. Pero no se sustituye o se sustituye muy poco tiempo de intervención presencial por trabajo en el EVEA, pudiendo considerarse una flexibilización respecto a alumnos que no acuden a las sesiones presenciales.

Alternativo: Entre un 50 y un 70 % de las actividades se realiza de forma presencial y el resto virtual. En este caso existe una separación explícita entre la dinámica virtual y la presencial, que puede ser temporal o para unas tareas determinadas.

Integrado: Entre un 50 y un 70 % de la dinámica de trabajo se realiza de forma presencial y el resto virtual. No se da una separación entre la parte virtual y la presencial, sino que se presentan actividades presenciales y virtuales integradas en la secuencia didáctica

Virtual: Los profesores que se encuentran dentro de este perfil realizan sus asignaturas completamente de forma.

Finalidad

La finalidad de este trabajo es definir perfiles docentes en EVAs, en base a la triangulación y combinación secuencial de tres métodos: análisis in situ de los EVAs, encuestas y entrevistas.

Metodología

Trabajamos con dos fuentes de información: los datos almacenados en los registros o “logs” de los entornos virtuales y la información proporcionada por sus profesores. Utilizamos tres instrumentos de recogida de datos: almacenamiento de los archivos digitales que contienen los logs de los EVAs, encuestas mediante cuestionario online y entrevistas semiestructuradas a los profesores. Utilizar instrumentos cuantitativos y cualitativos incrementó la validez de los resultados al reflejar diferentes aspectos de la misma realidad y permitió la triangulación de datos lo que aseguró la confiabilidad de las conclusiones [32]. Además, aplicados secuencialmente permiten aclarar y complementar información sobre los perfiles de los profesores como se muestra en la Figura 1.

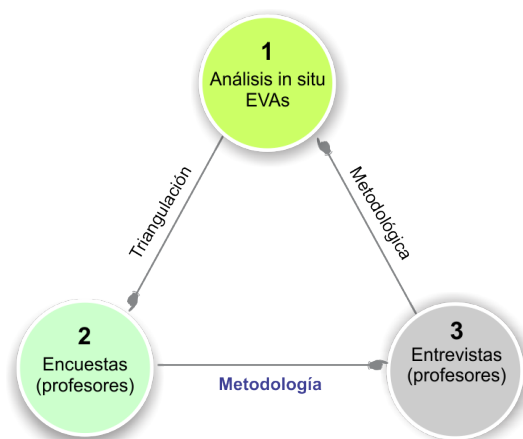


Figura 1. Metodología utilizada para la investigación.

Se encuestó a 60 profesores, quienes son creadores de 100 EVAs que también fueron analizados, tomando en cuenta que un profesor puede tener a su cargo más de una asignatura, en uno o más cursos, o en una o más unidades académicas. Para las entrevistas, se realizó un muestreo de los encuestados, resultando 14 el número de profesores a entrevistar. Sin embargo se realizaron 7 entrevistas más (a directivos), quienes son profesores que utilizan entornos virtuales y fueron parte de la muestra de encuestados, considerándolos por sus funciones como informantes de calidad. Según López y Deslauriers (2011) el muestreo en entrevistas es intencional, se trata de reproducir fielmente a la población, teniendo en cuenta sus características conocidas.

Para el tratamiento y análisis in situ de los EVAs se diseñó un procedimiento basado en conceptos de las técnicas estadísticas de minería de datos (Romero, Ventura y García; 2008) que según Baradwaj y Pal (1994) consiste en la extracción o “minería” de conocimiento a partir de grandes cantidades de datos. Los datos se localizan en el apartado Informes del bloque de Administración de cada EVA. El tratamiento y análisis se realizó en SPSS. En base a los campos (variables) “Dirección IP”, “Fecha” y “Acción”, se establecen el lugar y horario habituales de trabajo, los niveles de interacción y la tipología de recursos utilizados durante 8 semestres académicos (septiembre/febrero y marzo/agosto).

Con el cuestionario, se recogen las características personales, profesionales, laborales de los profesores que utilizan entornos virtuales, así como la dinámica de trabajo y organización que tienen en sus asignaturas virtualmente. El instrumento consiste en una batería de 31 preguntas (agrupadas en 7 dimensiones), de las cuales 28 son de selección múltiple y 3 son abiertas.

La primera versión del cuestionario fue una adaptación al contexto de este trabajo de instrumentos ya existentes como los de Salinas (2008, 2010), Chirino (2008) y Prendes (2010). También aportaron para la construcción del instrumento el análisis de las variables identificadas en la minería de datos de los logs de los EVAs. Sin embargo, de la experiencia anterior se actualizaron algunos ítems. La validación del cuestionario se hizo mediante el sistema de jueces expertos. El instrumento fue sometido a valoración de 10 investigadores. Para la valoración se utilizó una ficha de validación, la misma que se construyó en base a la propuesta de García y Cabero (2012).

Para analizar la fiabilidad de la consistencia interna del cuestionario, se llevó a cabo una prueba piloto, en la que participaron 28 profesores que utilizan entornos virtuales, pero no que no son parte de esta investigación. Se utilizó el método de consistencia interna alfa de Cronbach. De las siete dimensiones establecidas se obtuvo los siguientes valores de alfa: información general (0.92), situación docente (0.93), relación asignaturas del profesor con sus EVAs (0.90), manejo de herramientas y aplicaciones de comunicación e información (0.88), dedicación para trabajar en los EVAs (0.94), estrategias pedagógicas y didácticas empleadas en los EVAs (0.90) y apoyo institucional (0.91), promediando se obtuvo una confiabilidad excelente de todo el instrumento (alfa = 0.911).

El cuestionario fue cumplimentado en línea (formulario de google drive) por los 60 profesores. Los datos obtenidos se almacenaron automáticamente en la base de datos de google drive y fueron analizados con el software SPSS v. 21.

En las entrevistas se abordaron temas tales como, la dinámica de trabajo y organización que tienen los profesores con sus asignaturas, tanto presencial como virtualmente, aclarando, que sin ser el tema central de este trabajo analizar en detalle la organización y dinámica de las actividades presenciales, después de valorar en un primer momento las encuestas se consideró hacerlo en las entrevistas.

El protocolo para realizar las entrevistas es una adaptación al contexto de esta investigación del utilizado en Salinas (2008). Se recurre a la triangulación (metodológica y de datos) como la forma de validar y complementar la investigación utilizando al menos dos métodos (Mathison, 1988; Morse, 1991; Cohen y Manion, 1994).

El tratamiento de los datos se hizo con el apoyo del software libre CDC EZ-Text, versión 4.06, programa que trabaja en la línea del análisis cualitativo matricial (Miles y Huberman, 1994), sirve para crear, administrar y analizar entrevistas semiestructuradas

mediante la construcción de bases de datos. Se parte previamente de un sistema de categorías agrupadas en dimensiones, realizado en base a los datos obtenidos con el análisis in situ de los EVAs, las encuestas mediante cuestionario online y la propuesta de Salinas (2008). Al transcribir y revisar aproximadamente el 25% de las entrevistas, se notaron ciertos aspectos y características que iban aportando los profesores. Como consecuencia de esta revisión se obtuvo el sistema de categorías agrupadas en 5 dimensiones: datos generales, actividades presenciales, actividades virtuales, relación presencial-virtual y relación Universidad-EVAs.

EZ-text, sirvió sobre todo para clarificar y clasificar adecuadamente las categorías. Sin embargo, al tratar de mostrar los resultados, ofrece solo posibilidades de sacar reportes textuales, pero ofrece también la posibilidad de exportar todos los datos a SPSS, desde donde se realizó el análisis y presentación de resultados.

Resultados

Perfil general de los profesores

Se evidencia que del 100% de los profesores, 33.33% son mujeres y 66.67% hombres, es decir dos de cada tres profesores son hombres. De acuerdo a la edad 43.34% tienen entre 25-35 años, de los cuales el 53.85% son mujeres y el 46.15% hombres. Así mismo, 18.33% tienen entre 36-45 años de los cuales 17.65% son mujeres y 82.35% hombres. Además, 21.67% tienen entre 46-50 años de los cuales 23.08% son mujeres y 76.92% hombres y solo el 6.67% tiene más de 50 años (todos hombres).

De cuatro categorías de asignaturas existentes en la universidad, 41.67% son Fundamentales de las cuales el 44% son impartidas por mujeres y 56% por hombres. Así mismo, 30% son profesionalizantes de las cuales 16.67% son impartidas por mujeres y 83.33 por hombres. También, 21.67% son básicas de las cuales 30.77% son impartidas por mujeres y 69.33% por hombres. Finalmente el 6.67% son complementarias de las cuales 50% son impartidas por mujeres y el otro 50% por hombres.

De acuerdo al tipo de relación laboral y tiempo de dedicación, 48.33% son profesores a tiempo completo (40 horas de dedicación semanal) con nombramiento (funcionarios), de los cuales 10.44% son mujeres y 89.66% hombres. Así mismo, 40% son profesores a tiempo completo pero contratados, de los cuales 50% son mujeres y 50% hombres. También, 6.67% son profesores a medio tiempo (20 horas de dedicación semanal) contratados, de los cuales

75% son mujeres y 25% hombres. El 5% restantes son profesores a tiempo parcial (12 horas de dedicación semanal) de nombramiento y contrato.

Todos los profesores con nombramiento a tiempo completo tienen más de 31 años, de estos el 58.62% tiene entre 41-50 años, 27.59% tienen entre 31-40 años y 13.79% sobrepasa los 50 años.

De los profesores contratados a tiempo completo, 79.17% tienen entre 25-35 años, 16.67% tienen entre 36-45 años y solo el 4.16% tienen entre 46-50 años.

Relación profesor-EVAs

La mayoría de profesores encuestados (66.67%) consideran que el uso de los EVAs no es obligatorio para sus alumnos; sin embargo, aclaran que hay actividades que sin considerarse obligatorias tienen que hacerse a través de los entornos virtuales, porque ahí encuentran material que necesitan revisar (opcionalmente) para rendir pruebas y/o lecciones presenciales. Las actividades realizadas a través de los EVAs tratan de fomentar en sus estudiantes el análisis (88%), lectura (83%), creación (45%) y reflexión (50%). Así mismo, las actividades que proponen a sus alumnos son individuales y/o en pequeños grupos de trabajo pequeños (2 a 3 estudiantes).

El acceso a materiales (85%), trabajos por proyectos (72%), resolución de problemas (63%), presentaciones online (57%), debates o foros de discusión (57%), tutorías individuales (53%) son las técnicas didácticas más utilizadas, en cambio, las consultas a expertos (17%) y espacios sociales para intercambios informales (17%) son las menos utilizadas. Los formatos de archivos más utilizados para compartir información son pdf, ppt, doc y mpg4. Dicen trabajar en sus entornos varias veces a la semana (45%), casi todos los días (26.67%), todos los días (21.67%) y una vez a la semana (6.66%).

Discusión y conclusiones

Dos de cada tres profesores que utilizan EVAs son hombres, un alto porcentaje son ingenieros graduados en la misma institución y se pueden considerar como adultos jóvenes (25-35 años), se destaca también un grupo de profesores que tienen entre 46 y 50 años. Además, la mayoría tiene al menos una maestría.

Podemos en una primera instancia, evidenciar la brecha digital de género (Sánchez y Pinto, 2013; Zhao, 2013; Gil, et al., 2011) en la muestra de profesores que utilizan EVAs en este trabajo (66.67%, masculino y 33.33%, femenino). Así, en el 2009 (inicio del análisis in situ de los EVAs) estuvo conformada por 81.70% de profesores y 18.30% de profesoras y en

el 2013 (final del análisis in situ de los EVAs) por 74% de profesores y 26% de profesoras según su carga académica, es decir, 1 de cada 4 profesores es de género femenino. Sin embargo, de la muestra de profesores que utilizan EVAs, 1 de cada 3 tiene este género, evidenciando un mayor uso de EVAs por parte de mujeres en relación al número de profesoras.

Así mismo, encontramos coincidencias en una investigación similar realizada en el contexto de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria (Chirino, 2008) donde de una población de 322 docentes universitarios que utilizaban EVAs, el 60.7% del profesorado era de género masculino y el 39.3% femenino. Podría inferirse sin el ánimo de generalizar, que a pesar de tener contextos diferentes, por lo menos en este caso la proporción de la relación profesores/profesoras es evidente. Como dato adicional podría destacarse que, uno de los EVAs de mayor presencia e interacción en nuestra investigación es generado por una profesora.

Refiriéndonos a la edad, vemos que el 43.34% de los profesores que utilizan EVAs tenían entre 25 y 35 años, destacándose también un grupo de profesores (21,67%) que tenían entre 46 y 50 años. De la información proporcionada por la universidad encontramos que el 68.30% de la planta total de docentes tenían entre 31 y 50 años. Se podría decir entonces que hubo una relación proporcional entre la edad promedio de los profesores que utilizaron EVAs, con la edad promedio de toda la planta docente de esta unidad académica.

Si consideramos que el 62.20% de la planta docente tenían nombramiento (funcionarios) y el 38.80% eran contratados y por otra parte que el 50% de los profesores que utilizan EVAs tienen nombramiento y el otro 50% son contratados, podemos decir que en relación a la planta docente total, fueron los profesores contratados los que relativamente utilizaron más los EVAs.

Por otro lado, se identifican 5 tipologías de utilización de los EVAs por parte de los profesores (Salinas, 2008), basados en las 4 tipologías de utilización de EVAs para la docencia universitaria identificados en un estudio previo (Pérez, Darder y Piccolotto; 2006). Los 5 tipos de uso identificados se basaron en las diferencias observadas en las actividades realizadas y materiales utilizados en los EVAs, considerando también el uso de los entornos virtuales para la gestión de la asignatura, a través del calendario, del tablón, del foro, entre otros, o la realización de actividades como tutorías de forma virtual.

En ese sentido, por considerar que la tipología propuesta de alguna manera se ajusta a nuestro estudio, podríamos decir que la mayoría de los profesores de acuerdo al uso que hacen de sus EVAs se ubicarían entre los tipos 1 y 2 con algunos reparos:

Según los autores en su trabajo mencionan que los profesores del tipo 1, “utilizan la plataforma para la distribución de materiales y/o con la posibilidad de hacer alguna actividad puntual de forma voluntaria. Pueden usar la plataforma para la gestión de la asignatura, ya sea a través del calendario, del tablón, del foro, etc. También se incluyen aquí aquellos profesores que no utilizan plataforma, pero realizan tutorías o distribuyen material a través de correo electrónico”. En este sentido, no coincidimos en la última parte, ya que en nuestro trabajo todos los profesores utilizan EVAs.

Refiriéndose al tipo 2, mencionan que son aquellos profesores que “utilizan la plataforma para la distribución de materiales, y realizan actividades individuales obligatorias”.

En nuestro caso vale la pena aclarar que la mayoría de las actividades que los profesores (66.67%) proponen a sus estudiantes no son obligatorias directamente. Existen actividades que sin considerarse obligatorias tienen que hacerse a través de los EVAs, ya que aquí (como expresan en algunas entrevistas) reposa material que necesitan revisar (opcionalmente), por ejemplo para rendir pruebas y/o lecciones presenciales, referencias y links para ser analizados. Llama la atención también que la mayoría de actividades propuestas según las entrevistas son de carácter individual (71.43%) y a veces combinando con grupos pequeños (2-3 estudiantes). Podría incidir también la no obligatoriedad de las actividades a través de los EVAs en esta unidad académica.

Se podría en este caso plantear entonces una tipología intermedia entre la 1 y 2. Profesores que utilizan sus EVAs para la distribución de materiales para realizar actividades no obligatorias mayoritariamente individuales y/o en pequeños grupos (2-3 estudiantes).

En Salinas (2008, 2010) se establecieron seis perfiles generales de un docente en EVAs, en relación a la dinámica de trabajo y de la relación entre las actividades presenciales y virtuales. Para la clasificación de estos perfiles tuvieron en cuenta el tipo de materiales y actividades utilizados, así como el peso que dan a la parte presencial respecto a la virtual, estos perfiles son: presencial, complementario, superpuesto, alterno, integrado y virtual. Corroborando los resultados obtenidos en ese trabajo, los profesores parte de esta investigación se ubicarían en los siguientes perfiles:

Complementarios, donde la dinámica de trabajo se realiza en las clases presenciales. El entorno virtual se utiliza para la distribución de materiales y la realización alguna actividad puntual de forma voluntaria y/o para la entrega de las actividades que se realizan de forma presencial.

Superpuesto, donde el peso de la dinámica está básicamente en las sesiones presenciales, pero se complementa con la materiales y actividades en el EVA. Pero no se sustituye o se sustituye muy poco tiempo de intervención presencial por trabajo en el EVA, pudiendo considerarse una flexibilización respecto a alumnos que no acuden a las sesiones presenciales.

Los EVAs son utilizados en un gran porcentaje como complemento o recurso de apoyo de las actividades docentes presenciales, caracterizada porque el profesor no cambia ni los espacios de enseñanza que habitualmente utiliza, ni el tipo de actividades que plantea a sus estudiantes, ni las formas de comunicarse con los mismos (Area y Adell, 2009).

Referências

SCOPEO. Aproximación pedagógica a las plataformas open source en la universidad española.

Monográfico n. 2, 2011, pp 86. Disponible en

<http://www.tendenciaseducativas.es/components/com_informes/ficheros/scopeo_monografico002.pdf> Consultado el: 10 oct. 2014.

C. BALLESTEROS, J. CABERO, M. LLORENTE, AND J. MORALES. Usos del e-Learning en las universidades andaluzas. Estado de la situación y análisis de buenas prácticas. **Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación**, 37, 2010, pp 7-18. Disponible en

<<http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/excelencia2.pdf>> Consultado el: 14 oct. 2014.

J. DUART Y M. MARTÍNEZ. Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje.

Cuadernos IRC. 2001. Disponible en < http://184.182.233.153/rid=1JDJ1SFVP-X2JLXJ-11MG/Evaluacion_de_la_calidad_docente.pdf > Consultado el: 10 sep. 2014.

L. MARQUÉS, M. GISBERT Y S. GIMENO. Credefis. Centro de recursos virtual para la docencia de calidad en educación física. **Universitas Tarraconensis**, 1, 2006, pp. 145–166. Disponible en

<<http://pedagogia.fcep.urv.cat/revistaut/revistes/desembre06aniversari/article08.pdf>> Consultado el: 20 sep. 2014.

J. SALINAS, et al. Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios : Patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales (p. 196).

Palma de Mallorca. 2008. Disponible en

<<http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/EA2007-0121-memoria.pdf>> Consultado el: 20 ago. 2014.

J. SALINAS. Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: Perfiles metodológicos de los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales. **Repositorial UNAM**. 2010. Disponible en <<http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1489>> Consultado el: 26 ago. 2014.

E. CHIRINO. Estudio del uso e impacto del sistema de gestión de enseñanza-aprendizaje “Moodle” en la Educación Superior. **Tesis. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**. 2008. Disponible en <[//hdl.handle.net/10553/6308](http://hdl.handle.net/10553/6308)> Consultado el: 17 nov. 2014.

F. IBERNON Y P. CARNICERO. Análisis y propuestas de competencias docentes universitarias para el desarrollo del aprendizaje significativo del alumnado a través del e-learning y el b-learning en el marco del **EEES**, 2008, pp. 226.

M. AREA, M. SAN NICOLÁS Y E. FARIÑA. “Buenas prácticas de EVA en la docencia universitaria presencial”. En De Pablos Pons, J. (Coord.) Buenas prácticas de enseñanza con TIC [monográfico en línea]. **Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, 2010, pp. 7-31. Disponible en <http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5787/5817 > Consultado el: 10 nov. 2014.

R. TIRADO, A. PÉREZ Y I. AGUADED. Blended e-learning en Universidades Andaluzas. Aula Abierta, **ICE**. Universidad de Oviedo, 39, 2011, pp. 47–58. Disponible en <<http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/6288>> Consultado el: 18 jul. 2014.

M. PRENDES. Competencias tic para la docencia en la universidad pública española : indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas. 2010, pp. 304. Disponible en <<http://www.um.es/competenciatic/>> Consultado el: 20 ago. 2014.

E. GARCÍA Y J. CABERO. Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. **EduTec-e**, 35, 2011, pp. 1–26. Disponible en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/EduTec-e_n35_Garcia_Cabero.pdf > Consultado el: 22 ago. 2014.

T. LAUC, P. BAGO Y S. KISICEK. Using quantitative methods for a student study activity analysis in a virtual learning environment concerning different students’ backgrounds. **MIPRO, 2011 Proceedings of the 34th International Convention**, 23-27, 2011, pp.1222-1225. Disponible en <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5967243>> Consultado el: 26 ago. 2014.

C. ROMERO, S. VENTURA Y E. GARCÍA. Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial. **Computers & Education**, 51(1), 2008, pp. 368–384. Disponible en <[doi:10.1016/j.compedu.2007.05.016](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.05.016)> Consultado el: 3 sep. 2014.

M. CHATTI, A. DYCKHOFF, H. SHROEDER Y H. THUS. A Reference Model for Learning Analytics. **Int. J. Technology Enhanced Learning**, 4(5/6), 2012, pp. 318–331. Disponible en <http://wave.thues.com/upload/pdf/2012/CDST12_IJTEL.pdf > Consultado el: 4 oct. 2014.

- G. SIEMENS Y R. BAKER. Learning Analytics and Educational Data Mining : Towards Communication and Collaboration. In LAK '12 **2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge**, 2012, pp. 252–254. Disponible en < doi:10.1145/2330601.2330661> Consultado el: 4 oct. 2014.
- S. AHER Y L. LOBO. Mining Association Rule in Classified Data for Course Recommender System in E-learning. **International Journal of Computer Applications**, 39(7), 2012, pp. 1–7. Disponible en <http://research.ijcaonline.org/volume39/number7/pxc3877086.pdf> Consultado el: 10 dic. 2014.
- R. FERGUSON. Learning analytics : drivers , developments and challenges. **International Journal of Technology Enhanced Learning**, 4(5/6), 2012, pp. 304–317. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816> Consultado el: 8 oct. 2014.
- J. LÓPEZ. Propuesta de una metodología para perfeccionar la funcionalidad de plataformas virtuales de aprendizaje. **Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas**, 6(2.), 2013, pp. 10–19. Disponible en < http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/957/646> Consultado el: 10 dic. 2014.
- R. SAMPIERE, C. FERNÁNDEZ Y P. BAPTISTA. Metodología de la Investigación. España: McGraw-Hill/interamericana editores, S.A. 2003.
- S. MATHISON. Why Tryangulate?. American Educational Research Association, 17, 2, 1988, pp 13-17.
- D. CAMPBELL Y D. FISKE. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 2, 1959, pp: 82-105.
- S. COWMAN. Triangulation: a means of reconciliation in nursing research. **Journal of Advanced Nursing**. 18(5), 1993, pp. 788-792.
- J. MORSE. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. **Nursing research**, 40(2), 1991, 120-123.
- L. COHEN Y C. MANION. Triangulation. *Research Methods in Education*. **London: Routledge**. 1994.
- N. DENZIN. Strategies of Multiple Triangulation. *The Research Act: A theoretical Introduction to Sociological Methods*. **New York: McGraw Hill**. 1989.
- K. YILMAZ. Comparison of Quantitative and Qualitative Research Traditions : epistemological, theoretical. **European Journal of Education**, 48(2), 2013. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejed.12014/pdf > Consultado el: 12 dic. 2014.
- S. BJURULF, E. VEDUN, AND C. LARSSON. A triangulation approach to impact evaluation. **Evaluation**, 19(1), 2013, pp. 56–73. Disponible en < doi:10.1177/1356389012472248> Consultado el: 9 ene. 2015.
- U. ÖSTLUND, L. KIDD, Y. WENGSTRÖM AND N. ROWA-DEWAR. Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: a methodological review. **International journal of nursing studies**, 48(3), 2011, pp. 369–83. Disponible en < doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.10.005> Consultado el: 10 ene. 2015.

- J. VAIVIO AND A. SIRÉN. Insights into method triangulation and “paradigms” in interpretive management accounting research. **Management Accounting Research**, 21(2), 2010, pp. 130–141. Disponible en < doi:10.1016/j.mar.2010.03.001 > Consultado el: 4 ene. 2015.
- R. VALLEJO Y M. FINOL. La triangulación como procedimiento de análisis par investigaciones educativas. **REDHECS**, 7, 2009, pp. 117–133. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejed.12014/pdf> Consultado el: 18 feb. 2015.
- R. JOHNSON AND A. ONWUEGBUZIE. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. **Educational researcher**, vol. 33, no 7, 2004, pp. 14-26.
- R. LÓPEZ Y J. DESLAURIERS. La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. **Margen**, 61, 2011. Disponible en < http://www.margen.org/suscri/margen61/lopez.pdf > Consultado el: 4 ene. 2015.
- C. ROMERO, S. VENTURA Y E. GARCÍA. Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial. **Computers & Education**, 51(1), 2008, pp. 368–384. Disponible en <doi:10.1016/j.compedu.2007.05.016> Consultado el: 5 feb. 2015.
- B. BARADWAJ AND S. PAL. Mining Educational Data to Analyze Students' Performance. **International Journal of Advanced Computer Science and Applications**, 2(6), 2012, pp. 63-69.
- M. MILES Y A. HUBERMAN. **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook, 2nd ed. Thousand Oakd. CA: Sage. 1994.**
- R. SÁNCHEZ Y R. PINTO. Brecha de género e inclusión digital. El potencial de las redes sociales en educación. **Profesorado**, 17(1), 2013, pp. 309-323.
- Y. ZHAO. The Gender Digital Divide. Master Programme in Economic Growth, Innovation and Spatial Dynamics. **Lund University**. 2013. Disponible en <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=3812425&fileId=3812426> Consultado el: 5 ene. 2015.
- A. GIL, A. VITORES, J. FELIU Y M. VALL. Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta. **Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**, 12(2), 2011, pp. 25-53.
- A. PÉREZ, A. DARDER, D. PICCOLOTTO. Modelos didácticos de un campus virtual. Comunicación presentada al **IX Congreso EDUTEC**. La educación virtual en una sociedad real: calidad y efectividad en el e-learning. Tarragona. 2006.
- M. AREA Y J. ADELL. “Elearning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): **Tecnología educativa: la formación del profesorado en la era de internet**. Aljibe, Málaga, 2009, pp. 391-424. Disponible en <http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf > Consultado el: 16 feb. 2015.