

Competencias digitales docentes para el desarrollo de la intercreatividad de las redes y flipped classroom con tecnologías móviles

Jose Luis Zamora Manzano (Profesor Titular de la ULPGC) y Francisco Brazuelo Grund (Profesor de la UNED)

Abstract—A pesar del crecimiento constante y el asentamiento del e-learning como alternativa a algunas formas de educación presencial, existen aún áreas de investigación que pueden suponer avances importantes, según el informe horizon de 2015, entre ellas destacamos el *BYOD* y la *Flipped classroom* la cual la hemos implementado a través del uso de las redes sociales y otros elementos del ecosistema digital, entre los que destacamos el protagonismo de las tecnologías móviles. En nuestro trabajo analizamos la combinación de estrategias y de metodologías activas e inductivas que permiten el desarrollo de habilidades y competencias digitales en donde las redes mediadas en entornos de ubicuidad, pueden convertirse en parte de la transformación educativa, ya que suponen un espacio colaborativo además de poder optimizar la dinámica de clase en la universidad.

Index Terms—*BYOD*, competencias digitales docentes, *flipped classroom*, tecnologías móviles

I. INTRODUCTION

La sociedad actual está inmersa en la tecnología y es por ello que recibe denominaciones tales como “Sociedad Digital” o “Sociedad de la Información y el Conocimiento” y un nuevo panorama social, en el que las redes sociales han cambiado la forma de poder planificar nuevas estrategias de aprendizaje donde el alumno sea el verdadero protagonista del aprendizaje. A ello, debemos unir que el uso de estas redes está motivado también porque los dispositivos móviles seguirán de forma creciente jugando un rol muy importante, considerando que más del 60% de la población accede al contenido de las redes sociales a través de ellos.

Este acceso se ha hecho universal y ubicuo, potenciado por la tecnología y especialmente por las tecnologías móviles, que han contribuido a cambiar el enfoque en los procesos de adquisición de conocimientos hacia desarrollo de competencias.

Asimismo, en estos procesos de adquisición de conocimientos, están proliferando nuevos contenidos a través de los micro videos, y en el ámbito educativo no cabe duda de su importancia ya que no podemos dudar del papel del vídeo

como herramienta al servicio el aprendizaje y de la orientación didáctica [1].

II. BYOD Y REDES SOCIALES

Es importante también tener en cuenta el uso del *BYOD* (*Bring your own device*) como novedad, así el informe horizon 2015 incide en este aspecto por ello traer el portátil, tableta, teléfono inteligente u otros dispositivos móviles al entorno de aprendizaje universitario es ya una práctica habitual, se trata de aprovechar todo el potencial de la tecnología, evidentemente con un uso adecuado. Debemos de tener en cuenta que las nuevas generaciones siempre han conocido un mundo conectado, son generación wireless, interactúan y su vida gira en torno al intercambio y colaboración digital, el social networking, crowdsourcing, blogging, etc. De ahí que sea importante la cobertura sin restricciones y la movilidad en el campus de las universidades. Asimismo, esta generación destaca por la incorporación de hábitos ligados a la cibercultura digital, la hipertextualidad, la información compartida y los entornos virtuales e inmersivos, al mismo tiempo que han incorporado nuevas formas de comunicarse con la consiguiente transformación del lenguaje acortando palabras, escogiendo las de mayor poder de síntesis e insertando el mundo de las emociones a través de la simbología, de ahí que incorporen la tecnología en función de sus necesidades y sus propios propósitos [2].

El planteamiento sería, ¿cómo aprovechar este recurso de manera eficiente para hacer llegar contenidos y actividades académicas al estudiante? Las redes favorecen la publicación de información, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, la comunicación, la realimentación, el acceso a otras redes afines y el contacto con otros expertos, entre otros elementos. Todo ello, tanto entre estudiantes en general, como entre el binomio estudiante y profesor; lo cual facilita el aprendizaje constructivista y el aprendizaje colaborativo [3], al mismo tiempo que el uso de la tecnología constituye un elemento esencial en el aprendizaje permanente, el *longlife learning*, lo cual implica un reto permanente no sólo a los que nos dedicamos a la docencia del Derecho [4].

En la experiencia que comentamos más adelante, enmarcada en una propuesta competencial digital y móvil, partimos de un método de enseñanza-aprendizaje en el que hemos integrado el desarrollo de aprendizajes activos y

significativos de forma colaborativa y la resolución de problemas con la entrega de un proyecto final, a través de una red social y el diseño de una página web, para lo cual es importante que el estudiante [5].

III. FLIPPED CLASSROOM

Otra de las estrategias de partida fue la *flipped classroom* para la cual es importante la elaboración de materiales para los alumnos, adaptados a las *tablets* y *smartphones*, dada la importancia de la flexibilidad espacial y temporal a la que hemos aludido; en este sentido, tal y como se comentará en el siguiente punto, se debe partir, como hemos hecho, de materiales multimedia o podcast educativos explicativos de las lecciones a modo de píldoras de conocimiento, *knowledge pills*, adaptadas a dispositivo móvil. Todo ello destinado a que los alumnos puedan analizar y poner en práctica los contenidos, resolviendo y exponiendo en clase los resultados a través, por ejemplo de la elaboración de video informes. De hecho, en nuestro proyecto hemos podido comprobar como el video, como sistema de contenido audiovisual y multimedia, se ha popularizado y el estudiante se está aprovechando de la parte educativa de esa gran esfera audiovisual cada vez más amplia en internet como youtube, vimeo, google video etc, si bien para la elaboración de contenidos contamos con las limitaciones de producción, técnica, instrumental; que requiere una formación específica que muchos docentes no tienen [6]. En este sentido, hemos insistido en el uso del mismo, cuidando la producción, ajustando su contenido y con pequeñas autoevaluaciones al final de cada tema, para ir viendo los resultados del aprendizaje. Para ello hemos visto la necesidad de crear proyectos formativos integrales de acuerdo con las posibilidades tecnológicas existentes en cada momento. Y sin lugar a dudas, en este contexto, es importante destacar nuestra inclinación y preferencia por el *Mobile learning*, y las nuevas posibilidades que repercuten directamente en la educación superior.

IV. TECNOLOGÍAS MÓVILES PARA EL APRENDIZAJE

Las tecnologías móviles posibilitan la ubicuidad que, a su vez, permite la flexibilidad temporal y espacial para el aprendizaje. En función de estos preceptos, Brazuelo y Gallego [7] proponen que el *Mobile Learning* o Aprendizaje Móvil es una “modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicada gracias a la mediación de dispositivos móviles portables”. Más recientemente, y en este mismo sentido, la UNESCO [8] define esta modalidad educativa como “La utilización de tecnología móvil, sola o en combinación con cualquier otro tipo de Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), a fin de facilitar el aprendizaje en cualquier momento y lugar”.

Como resultado de numerosas experiencias y proyectos desarrollados en torno al *Mobile Learning* o Aprendizaje Móvil, se ha concluido que [8][9].

- Permite el aprendizaje en cualquier momento y lugar.
- Puede mejorar la interacción didáctica de forma síncrona y asíncrona.
- Potencia el aprendizaje centrado en el alumnado.
- Permite la personalización del aprendizaje.
- Favorece la comunicación entre el alumnado y las instituciones educativas.
- Favorece el aprendizaje colaborativo.
- Permiten una evaluación inmediata de contenidos educativos.
- Se hace un empleo productivo del tiempo en el aula.
- Se crean comunidades de educandos.
- Contribuye a mejorar la formación continua.
- Se vincula educación formación e informal.
- Apoya al alumnado con discapacidades.

Entre las tecnologías móviles reseñables por su impacto en la sociedad actual se destacan tres [10]:

- *Smartphones*. De todos las tecnologías móviles, sin duda alguna, el más completo y omnipresente es el teléfono móvil. Ya no es sólo un dispositivo que se limita a llamar o recibir y enviar mensajes de texto, como ocurría con los modelos de comienzos de esta centuria. Una década más tarde, los *smartphones* se han convertido en verdaderos centros multimedia con una capacidad de almacenamiento creciente, ejecutores de programas, conexiones a redes, televisión, geolocalización GPS o Realidad Aumentada, entre otras prestaciones. Son verdaderas “navajas suizas digitales”. Se considera uno de los dispositivos más adecuados para el desarrollo del *Mobile Learning* o Aprendizaje Móvil especialmente en regiones emergentes sin fácil acceso a otros recursos didácticos. Sus mayores inconvenientes son su alto coste, el tamaño de su pantalla o la dificultad para introducir datos por medio del teclado mecánico o táctil.
- *Tablets* o tabletas digitales. Son tecnologías que consisten en una pantalla táctil con un tamaño medio de 10 pulgadas y con un *hardware* con una potencia similar a un ordenador portátil. Este tamaño y su versatilidad son sus mayores ventajas. Actualmente su *software* está orientado a dos sistemas: *Android* e *iOS*. Su coste se ha hecho asequible y atractivo para los consumidores. Además la posibilidad de incorporar teclados físicos a estas tecnologías está amenazando el mercado de Netbooks y ordenadores portátiles, dispositivos que se consideran portables pero no móviles.
- *Phablets*. En situaciones de movilidad, la comodidad en el acceso de los contenidos móviles es importante. Este factor viene determinado por el tamaño de la pantalla. Generalmente los *smartphones* tiene un

tamaño medio de pantalla en torno a las 5 pulgadas y las tabletas digitales, 10. En los primeros, su reducido tamaño dificulta la visualización y acceso a los contenidos. En los segundos, el mayor tamaño mayor de la pantalla ya no lo hace tan fácilmente portable. Por ello los fabricantes de terminales móviles han optado por un tamaño intermedio de 7 pulgadas, dispositivo que se denomina *phablet*, etiqueta que deriva de “*pha*” de smartphone y “*blet*” de tablet. Su rango económico, menor, es, además, una de sus ventajas [11]

Por último se ha de señalar la última tendencia en tecnologías móviles como son los “*wearables*”, que consisten en tecnologías móviles que se encuentran en contacto directo con el cuerpo, como pulseras o relojes, o con la indumentaria y que ofrece distintos tipos de información personal y contextual (Oleaga, 2014).

V. COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA ENTORNOS DE ACCESO UBICUO

La incorporación de las tecnologías móviles en contextos educativos ha sido vertiginosa, y especialmente en lo referente a dos de ellas: *smartphones* y tabletas digitales. En estudios publicados recientemente [12][13][14][15], se constata como las tabletas digitales, el *Mobile Learning* y metodologías relacionadas con las tecnologías móviles como *BYOD* (*Bring Your Own Device*) o *Flipped Classroom*.

Presentamos a continuación una propuesta de Competencias Digitales Docentes específicas y contextualizadas para la integración de las tecnologías móviles en contextos educativos que actualiza catálogos de Competencias Digitales Docentes genéricos, que enmarcará nuestra experiencia.

A. Dimensión técnica

- Conocer los botones y sus funcionalidades, además de las opciones de gestión de la tableta digital (configuración, acceso a inicio, bloqueo de pantalla, captura de pantalla, etc.).
- Conocer las tiendas de Apps o aplicaciones móviles (*stores*) propias de cada sistema operativo de las tabletas digitales (principalmente *iOS* o *Android*).
- Gestión de Apps o aplicaciones móviles: descarga, eliminación, desplazamiento y agrupación.
- Conexión de la tableta digital con periféricos: impresora, pizarra digital, proyectores y ordenadores personales, principalmente.
- Conexión de la tableta digital a una red WiFi.
- Hacer uso de antivirus específicos para tabletas digitales.

B. Dimensión didáctica

- Conocer y aplicar los principios del *Mobile Learning* o Aprendizaje Móvil a la acción didáctica en el aula con tecnologías móviles.

- Conocer metodologías didácticas especialmente relevantes con tecnologías móviles: *Flipped Classroom*, Learning by doing, CBL, PBL, Gamificación, etc.
- Conocer modelos de integración de las tecnologías móviles en el aula: 1x1; Rincones; BYOD, etc.
- Conocer experiencias y proyectos de integración de las tabletas digitales en el ámbito educativo, con especial incidencia en las tecnologías móviles de los sistemas *iOS* y *Android*.
- Crear secuencias didácticas para tabletas digitales (especialmente a partir de un App o aplicación móvil o para resolver una situación específica de aprendizaje).

C. Dimensión organizativa y comunicativa

- Conocer herramientas ofimáticas para el ámbito de las tecnologías móviles.
- Evaluación educativa de contenidos del alumnado mediante tabletas digitales (*Poll Everywhere*).
- Usar Apps o aplicaciones móviles de control de aula y seguimiento académico (*Additio*).
- Acceder a Internet con la tableta digital.
- Conocer Apps o aplicaciones móviles de búsqueda y gestión de la información.
- Conectar la tableta digital a servicios en la nube (*DropBox* y *Evernote*).
- Uso del correo electrónico y redes sociales con tecnologías móviles (*Gmail*; *Telegram*; *Remind*).

D. Dimensión creativa

- Crear contenidos educativos móviles para tabletas digitales en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje por Competencias Básicas.
- Diseñar y crear contenidos educativos móviles sobre funcionalidades de comunicación, multimedia (imagen, sonido y vídeo como con *Magisto* o *Animoto*), Web 2.0, *Podcast*, Realidad Aumentada (*Aurasma* o *Unitag*, Códigos QR, libros electrónicos (*Book Creator*), videotutoriales (*Movenote*, *Educreation* o *Lensoo Create*), mapas conceptuales (*SimpleMind* o *Mindomo*), etc.
- Conocer de Apps educativas genéricas y específicas por materias.
- Crear Apps o aplicaciones móviles para uso didáctico.

E. Dimensión sobre seguridad y políticas educativas

- Prevención de usos disfuncionales de las tecnologías móviles y su impacto en el aula: *ciberbullying*, *sexting*, *nomofobia*, etc.
- Educar en la *Netiqueta* en Internet y especialmente en las redes sociales.

- Enseñar a gestionar adecuadamente la identidad digital.
- Políticas educativas sobre la integración de las tecnologías móviles e integración en los proyectos educativos de los centros escolares.

En este contexto, digital y competencial, está claro que la metodología que hemos puesto en marcha con una serie de actividades que abordaremos a continuación en relación a nuestra experiencia fomenta el aprendizaje ubicuo enriquecido mediante tecnología, lo cual implica tener en cuenta todos los dispositivos asociados al *mobile learning*. La ventaja de la elaboración de los materiales es su reutilización y el esfuerzo de realizar los mismos reinvierte de forma directa en los alumnos, al mismo tiempo que, en opinión de García Barrera [16] contribuye a: “*que la labor docente no sea tan aislada, incentivar el trabajo colaborativo entre profesores y dedicar un mayor tiempo a atender la diversidad presente en el aula*”.

VI. EXPERIENCIA Y DISEÑO DE PROPUESTA

No es la primera vez que tratamos de diseñar un plan de trabajo en el que integrar el ecosistema tecnológico, si bien la asignatura donde solemos realizar la propuesta de acción es la de Tratamiento Jurídico de las relaciones comerciales: de Roma al Derecho moderno, asignatura optativa de segundo curso y 2ºcuatrimestre del Grado en Derecho de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, en el segundo cuatrimestre. La elección de esta materia es debido al número de alumnos ya que a diferencia de la de formación básica, Derecho romano, que cuenta en primer curso con más de setecientos alumnos, la asignatura optativa, con unos cien, nos permite y es la idónea para realizar proyectos de innovación educativa.

Desde el punto de vista de la creación de grupos cerrados de trabajo, lo primero que se hizo fue la libre designación de sus miembros y la creación de un Facebook “optativa romano” pero con un diseño de privacidad cerrado, tan solo un coordinador podía gestionar la cuenta y no se podía dar cabida a ningún usuario de forma individual. Queríamos utilizar la red como un espacio creativo de aprendizaje los *makerspace*, en el cual los alumnos fueran colgando videos y fotos del proyecto final que se iba finalmente a exponer en la clase el último día, en la prueba de evaluación final.

En nuestro proyecto, partimos de la base de potenciar el uso de materiales multimedia para organizar la *flipped classroom* redefiniendo la dinámica de trabajo en el aula, así trabajamos con el repositorio de algunos videos sobre la materia colgados en el canal romanodospuncocero de youtube.

A. Objetivos y evaluación diagnostic previa

Los objetivos se basaron en el establecimiento de procesos en un entorno digital de búsqueda de información crítica para la resolución de problemas jurídicos de la asignatura Derecho comercial romano, utilizando la FC y el aprendizaje colaborativo activo que permite al alumno presentar proyectos de grupo con interdependencia positiva entre sus integrantes a través de la red social creada al efecto.

Asimismo, a la hora de seleccionar la metodología partimos de una evaluación diagnóstica previa de los estudiantes para verificar el nivel de conocimientos de las herramientas TIC en aras a poder realizar un diseño de la actividad basada en FC y una investigación evaluativa de los resultados que debía de entregarse en un soporte digital que integrara los diferentes medios: videocast, tecnología web, networking y *mobile learning*.

B. Diseño de las actividades y evaluación

El desarrollo de este proyecto y la utilización de la sinergia metodológica con las herramientas propuestas ha permitido a los alumnos obtener un grado importante de conocimiento y resolución de conflictos jurídicos y la adquisición de nuevas competencias digitales, que inciden en el *long life learning*. Nos planteamos un proyecto en el que integrar las redes sociales y el aprendizaje colaborativo, partiendo sobre todo de las tendencias que marca el ecosistema tecnológico teniendo presente el informe horizon. Insistiendo en que debía de existir una sinergia de las tendencias TIC acompañada con el diseño de estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje. Para ello, no cabe duda de la importancia de los materiales, diseño y producción que tratan de afrontar el marco teórico para que los alumnos puedan resolver las cuestiones prácticas planteadas a través del diseño y producción de materiales que fueron utilizados para hacer la clase invertida y por otro lado guiando al estudiante a pensar críticamente el supuesto planteado y su evolución en el ámbito jurídico moderno del derecho marítimo, para lo cual debían de elaborar y producir materiales videográficos en los que fomentar la intercreatividad, obteniendo todo el potencial colaborativo que está tras el uso de las tecnologías en red, ya que lo que se elaboraba debía de visionarse de forma viral a través de la red social creada, y de esta forma poder compartir el conocimiento entre los distintos grupos, compuestos por ocho o diez miembros.

También planteamos la construcción y simulación de los diferentes escenarios jurídicos planteados, para ello se utilizó el *chroma key* en los que los grupos podían fomentar la videocreación dejando cierto margen de libertad en cuanto al uso de programas para su elaboración; si bien se fijó un plan de trabajo para los diferentes grupos en los cuales se explicaban las técnicas de diseño y producción de video, en un estudio construido a tal efecto.

En todo momento se fue monitorizando el aprendizaje, potenciando en el alumno una actitud reflexiva y crítica en la resolución de supuestos prácticos jurídicos, dado que iban formulando en los foros y en las redes sus inquietudes y dificultades a la hora de definir y elaborar el proyecto final, el cual debía además de integrarse en una aplicación a través de la aplicación *mobincube*, que permitía el diseño gratuito sin necesidad de conocimientos de programación. Por tanto, se fomentó también el *mobile learning* mediante la construcción de app en las que poder visualizar el resultado final¹.

En ese contexto, también se sometieron a un examen oral cada grupo respondiendo a diferentes cuestiones que se formulaban para cada supuesto práctico y los contenidos

teóricos, al mismo tiempo que se iba indagando sobre los problemas que habían tenido a la hora de desarrollar el proyecto. Fue reconfortante comprobar que había alumnos que habían aprendido a través de sus compañeros no sólo en relación a contenidos que habían visionado en la clase volteada, sino también en la adquisición de destrezas en relación a montaje de video, diseño de apps, para ello fue fundamental fijar como espacio colaborativo común a todos los grupos el creado en Facebook.

VII. CONCLUSIONES

Los resultados de nuestro proyecto, en nuestro contexto docente universitario, nos han permitido observar como existe una mayor actitud de implicación y de iniciativa de los alumnos, a pesar de algunas dificultades que se encontraron en el desarrollo de alguna de las apps y de algunos videos

La experiencia ha sido muy positiva y ha permitido obtener un feedback integrador, en la dinámica del aula y fuera de ella, ya que los estudiantes se han implicado y han trabajado de forma interesada y activa.

Por otro lado, hemos visto una mayor motivación por esa interacción con las TIC, y en particular con el uso de dispositivos móviles, lográndose una mayor comprensión de la materia. Si bien es verdad, que el docente debe elegir la tecnología y la actividad más adecuada en su propuesta didáctica, buscando e identificando las redes sociales que pueden ser aprovechadas en nuestro contexto y sin perder un marco de referencia competencial que ya no se limita solo a artefactos electrónicos como ordenadores personales, impresoras y escáneres, entre otros. El mercado tecnológico ha provisto a la sociedad de nuevos dispositivos que están ejerciendo una notable influencia en el mundo educativo como son las tecnologías móviles, destacando *smartphones* y tabletas digitales.

REFERENCES

- [1] D. De la Fuente, M. Hernández, "El minivideo como recurso didáctico en el aprendizaje de materias cuantitativas", *RIED*, vol. 16, no. 1, p. 177, 2013.
- [2] M.Castell et al., "Comunicación móvil y sociedad, una perspectiva global", Ariel, 2007.
- [3] M. Gómez, S. Roses, P. Farias, P., "El uso académico de las redes sociales en universitarios", <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-16>, 2012.
- [4] M. Pérez Álvarez, "Innovación metodológica y Espacio Europeo de Educación superior, experiencias docentes en el ámbito del Derecho", Dykinson, 2011.
- [5] M. De Miguel Díaz, "Metodologías de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de competencias", Anaya, 2009.
- [6] J.M. Fernández Batanero, P. Román Graván, "Edición de video digital para profesores. Diseño y producción de materiales educativos y videográficos", MAD, 2010.
- [7] F.Brazuelo, D.J. Gallego, "Mobile Learning: los dispositivos móviles como recurso educativo". MAD Eduforma, 2011.
- [8] UNESCO, "Policy Guidelines for Mobile Learning", <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>, 2013.
- [9] A. Kukulska-Hulme, "Current Uses of Wireless and Mobile Learning", http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/Current%20Uses%20FINAL%202005.doc, 2007.
- [10] F. Brazuelo, "Mobile Learning o Aprendizaje Móvil", en Cacheiro, M.L (Coord), Educación y Tecnología: Estrategias y Contenidos Digitales, Editorial UNED, 2013.

- [11] P. Muñoz, "La realidad aumentada y su aplicabilidad en el ámbito educativo", <http://blogs.elpais.com/traspassando-la-linea/2013/07/la-realidad-aumentada-y-su-aplicabilidad-en-el-%C3%A1mbito-educativo.html>, 2013
- [12] P.Marqués, "Tabletas digitales", <http://peremarques.net/tabletasportada.htm>, 2013.
- [13] K. Urbina, "Tabletas a alumnos de nivel secundaria", <http://www.oem.com.mx/elsoldeleon/notas/n2992563.htm>, 2013.
- [14] M. Area et al., "Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen", <http://mascvues.unex.es/revistas/index.php/relatec/article/viewFile/1473/959>, 2014
- [15] F. Brazuelo, D.J. Gallego, "Estado del Mobile Learning en España". *Educación en Revista*, Edição Especial n. 4/2014, p. 99-128, 2014.
- [16] A. García Barrera, "El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes", http://www.adide.org/revista/index.php?option=com_content&task=view&id=534&Itemid=509, 2014



Jose Luis Zamora es Profesor Titular de Derecho de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Coordinador Grupo de investigación Humanismo, Filología y Pervivencia clásicas y Literatura Canaria en la línea sobre Análisis del Derecho romano e influencia Actual y necesaria en

los ordenamientos jurídicos vigentes. Es miembro del consejo editorial de la revista electrónica de Derecho romano de IUSTEL y también es miembro del Grupo de innovación educativa EDUGEDESIS de la ULPGC: E learning e innovación metodológica de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. También es profesor tutor de la UNED y ha publicado numerosos artículos en materia de innovación docente aplicados a la enseñanza del Derecho. Pertenece a la Asociación iberoamericana de Derecho romano, también Societé Internationale Fernand de Visscher y a IDAFE (Instituto para la Defensa del Dº de Familia).



Francisco Brazuelo Grund es Doctor en Ciencias de la Educación por la UNED. Máster en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento (UNED). Experto Universitario en Informática Educativa (UNED). Especialista en tecnologías móviles aplicadas a la educación. Ha publicado numerosos artículos de

tecnología educativa, es ponente en conferencias nacionales e internacionales y autor y coautor de varios libros destacando "Mobile Learning: los dispositivos móviles como recurso educativo" (Editorial MAD-PsicoEduca, 2011). Actualmente ejerce su actividad docente e investigadora en la Facultad de Educación de la UNED en el campo del Mobile Learning o Aprendizaje Móvil y en los programas de postgrado y máster. Además es diseñador de materiales didácticos y formador del profesorado en cursos como: "Usos educativos de las tabletas digitales en el aula"; "Tabletas digitales y smartphones como herramientas de enseñanza y aprendizaje" e "iPad como herramienta educativa", entre otros.

