

(C-6)

**LA UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA POLIFORMAT
EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO ESPACIAL
APLICADO A LA INGENIERÍA AERONÁUTICA**

Francisca Ramón Fernández



(C-6) LA UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA POLIFORMAT EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO ESPACIAL APLICADO A LA INGENIERÍA AERONÁUTICA

Francisca Ramón Fernández

Profesora Titular de Derecho civil. Universidad Politécnica de Valencia

Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico: (Poner x entre los [])

- Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.
- Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.
- Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.
- Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.
- Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.
- Evaluación de competencias.

Resumen.

La implantación de la Plataforma Poliformat en la Universidad Politécnica de Valencia ha supuesto la evolución de la impartición de la docencia. La centralización de los recursos, evaluación, tareas, así como la posibilidad de mantener una comunicación on line con los alumnos, ha cambiado la concepción de la impartición de las asignaturas en el aula. En nuestro trabajo pretendemos dar a conocer cómo utilizamos la Plataforma para impartir una asignatura –Derecho Espacial-, en la titulación de Ingeniería Aeronáutica en la Universidad Politécnica de Valencia. Se trata de una asignatura de libre elección, de una carga docente de 4.5 créditos.

Los principales aspectos que vamos a tratar en este trabajo es la organización de la Plataforma Poliformat, ya que a través de ella vamos a evaluar al alumno, va a tener a su disposición un apartado de recursos, en el que se colgará todo el material necesario para poder cursar la asignatura, así como también explicar las restantes herramientas de la plataforma, como es la evaluación a través del apartado de tareas. Las tareas diseñadas para la evaluación de la asignatura se han pensado para que el alumno tenga una capacitación autónoma y que realice el trabajo colaborativo.

Keywords: Plataforma Poliformat; Ingeniería Aeronáutica; Derecho Espacial; Evaluación; Recursos

Abstract.

The implantation of the Platform Poliformat in the Universidad Politécnica de Valencia has supposed the evolution of

the imparting of the teaching. The centralization of the resources, evaluation, tasks, as well as the possibility of supporting an on-line communication with the student's, has changed the conception of the imparting of the subjects into the classroom.

In our work we try to announce how we use the Platform to give a subject - Space Law-, in the qualifications of Aeronautical Engineering in the Universidad Politécnica de Valencia. It is a question of a subject of free choice, of an educational load of 4.5 credits.

The principal aspects that we are going to treat in this work it is the organization of the Platform Poliformat, since across her we are going to evaluate the student, is going to have to his disposition a paragraph of resources, on which the whole material necessary will be hung to be able to deal the subject, as well as also explain the remaining tools of the platform, since it is the evaluation across the paragraph of tasks. The tasks designed for the evaluation of the subject have thought in order that the student has an autonomous training and that it realizes the collaborative work.

Texto.

I. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA DE DERECHO ESPACIAL

A. *La docencia de asignaturas jurídicas en las Ingenierías. El caso de Derecho Espacial en Aeronáutica*

Impartir una asignatura de índole jurídico en una titulación de Ingeniería supone un reto, ya que se supera el concepto de derecho, tal y como lo entendemos, para pasar a considerar de enseñar el llamado derecho aplicado. Se tiene que superar la habitual reticencia de que una asignatura no técnica en una carrera que sí que lo es, en este caso la Aeronáutica, va a resultar compleja, engorrosa y de difícil comprensión, además de posiblemente "inútil".

El diseño de un perfil eminentemente práctico de la asignatura ajustada a la demanda de conceptos que solicita un Ingeniero/a Aeronáutico/a, hace que se superen muchas reticencias de las expuestas, y que suponga una asignatura interesante, sencilla, y sobre todo, "útil".

Hay que tener en cuenta, y es preciso partir de ahí, que los destinatarios de la asignatura no son personas con formación jurídica similares a quienes pueden leer monografías, artículos o tratados, sino que son estudiantes de ingenierías y de titulaciones no jurídicas que, posiblemente, la primera vez que tengan contacto con el ámbito jurídico sea con la asignatura que impartamos.

La adaptación de lo que se denomina el Derecho aplicado es lo que realiza un profesor de la Universidad Politécnica a la hora de impartir conocimientos jurídicos a alumnos de estas disciplinas, ya que no se está en una Universidad donde se cursan estudios jurídicos propiamente dichos. El alumno no va a ser un licenciado/a en Derecho, sino un Ingeniero/a, en este caso, Aeronáutico/a (4).

En el caso del Derecho, al ser una materia que sufre cambios legislativos constantes, no se trata de números o logaritmos que se puedan resolver con la aplicación de una fórmula infalible. La actitud del alumno pasivo en la situación actual de la Universidad española es una posición en claro detrimento. Resulta fundamental enseñarle al alumno cómo aprender, cómo adquirir conocimientos necesarios para el aprendizaje de una asignatura, enseñarle a aprender y poder lograr que si en un momento dado cambia una norma, sepa cómo y dónde adquirir los conocimientos para sustituirla por la vigente. La posición del profesor como transmisor queda en un plano secundario en pro de la posición del profesor como guía u orientador del aprendizaje del alumno.

La asignatura que presentamos en este trabajo y en la que hemos utilizado la Plataforma Poliformat para conseguir una dinamización de la misma, así como la utilización de todas sus herramientas para conseguir una mayor participación del alumno, es Derecho Espacial.

Se trata, hasta la actualidad, de una asignatura que se imparte en la titulación de Ingeniería Aeronáutica, como libre

elección, con una carga docente de 4.5 créditos. Esta asignatura ha sido llamada a cubrir un hueco necesario en la formación de la Ingeniería Aeronáutica, ya que con el aprendizaje se obtienen los conocimientos necesarios para poder manejar legislación y conceptos útiles para el alumno en su actividad profesional futura dentro del entorno del mercado laboral.

Para la impartición de la asignatura se observó la necesidad de utilizar distinta metodologías activas cuyo objetivo principal era conseguir una mayor autonomía del alumno, el trabajo en grupo y la soltura en el manejo de los textos jurídicos, con la finalidad de lograr la comprensión y aplicación práctica. Veremos, también, a lo largo de la exposición del presente trabajo, un análisis de los resultados obtenidos con la implantación de dicha innovación, a través de la evaluación de la asignatura y el grado de satisfacción del alumno y la profesora.

B. Diseño de la asignatura de Derecho Espacial en función de la convergencia europea

La Convergencia Europea supone un cambio en las Universidades Españolas, incluyendo los aspectos relativos a las metodologías docentes (5) (6) relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las TICs (7). En el caso de las enseñanzas jurídicas, consideramos que cuando un profesor imparte una clase, dijéramos magistral, no se va a dedicar a dictar o convertirse en reproductor de los contenidos de un libro (8). El profesor desempeña una actividad en el aula muchísimo más importante, es participante de la clase y se va a posicionar en una orientación doctrinal, va a orientar al alumno sobre los contenidos más importantes y va a explicar, aclarar conceptos y orientar al discente (9). Lo primero que se observa es la reticencia habitual de los alumnos que cursan una ingeniería ante una materia jurídica (10), no técnica, y a superar las ideas preconcebidas de memorización y poca comprensión que acompaña a las disciplinas jurídicas (11). Lo que se pretendió con el diseño de la asignatura implantada de “Derecho Espacial”, actualmente en el tercer curso de impartición de la misma, en la titulación de Ingeniería Aeronáutica, fue dar un mayor protagonismo a las metodologías de la enseñanza y la realización del trabajo cooperativo por parte del alumno, insertado todo en la nueva plataforma que utiliza la Universidad Politécnica (12).

La Plataforma Poliformat es una de las herramientas que se utilizan en la Universidad Politécnica de Valencia, para que los docentes organicemos las asignaturas a impartir en la misma: <http://poliformat.upv.es>



Figura 1. Captura de pantalla de la Plataforma Poliformat

Junto a ella se utiliza, para insertar contenidos dentro de la Plataforma Poliformat, el repositorio institucional de la Universidad Politécnica, Riunet, <http://dspace.upv.es/manakin/>, para los objetos de aprendizaje elaborados para la asignatura.

C. Descripción de la asignatura de Derecho Espacial

La asignatura de Derecho Espacial tiene como objetivos prioritarios proporcionar al alumno los conocimientos más

importantes relativos a esta disciplina jurídica, abarcando su estudio las diversas normas de ámbito internacional y estatal que le son aplicables.

Su estudio surge de la necesidad de regular las condiciones y relaciones que se hicieron manifiestas con la evolución del hombre, lo que derivó en la carrera espacial, y en el desarrollo de las telecomunicaciones vía satélite.

Constituye su estudio un complemento indispensable dentro de la formación técnica de Ingeniero Aeronáutico, ya que se le proporcionará al futuro profesional los conocimientos suficientes para lograr su formación integral en un marco jurídico que abarca desde las nociones básicas sobre el Derecho Espacial que legisla las actividades de los Estados en el Espacio Ultraterrestre, la Luna y los Cuerpos Celestes, desde una perspectiva internacional, europea y nacional, destacando el estudio de la estación espacial internacional, profundizando en la distinción entre espacio aéreo y espacio ultraterrestre e incidiendo en los principales aspectos jurídicos que le son aplicables, con la finalidad de lograr que el alumno tenga la base jurídica adecuada para la solución de distintos problemas desde una perspectiva jurídica.

Se pretende, por tanto, estudiar y aportar soluciones a los probables acontecimientos que se llegarán a dar en el espacio, además de la regulación de las conductas del ser humano que se producen más allá de la litósfera o hidrósfera, para adentrarse en la exploración de la atmósfera y el espacio, aplicándose el derecho también en dicha esfera.

Por tanto, se propone, entre otros objetos, el estudio del conjunto de principios y reglas que ordenan las condiciones que debe desenvolverse la exploración, uso y explotación del espacio y de los cuerpos celestes, los vehículos que por ellos circulan, el personal responsable de su tripulación y las relaciones jurídicas que surjan como consecuencia de tales actividades.

Las competencias específicas que se van a desarrollar en la asignatura serán la adecuada comprensión y conocimiento del marco legal de las actividades y que afectan al espacio, astronauta, naves espaciales, entre otras. La interpretación adecuada de los textos jurídicos que se enmarcan dentro del ordenamiento jurídico tanto internacional como nacional. Sin olvidar la aplicación del Derecho Espacial consiguiendo un análisis e interpretación de las distintas normas, instrumentos y mecanismos legales básicos que afectan a los distintos conceptos estudiados.

A la finalización de la asignatura, el alumno alcanzará los conocimientos básicos del funcionamiento del ordenamiento jurídico y su sistema de fuentes aplicado al Derecho Espacial, habiéndose familiarizado con las principales instituciones del Derecho Espacial a nivel internacional y nacional, logrando la formación suficiente para poder evaluar situaciones y solucionar problemas y casos prácticos sobre las principales actuaciones que se desenvuelven dentro del Derecho Espacial que pueda encontrarse en el futuro desarrollo de su profesión, así como poder realizar una búsqueda adecuada de la legislación jurídica espacial básica internacional y estatal, así como la interpretación de los textos legales de distinto ámbito normativo, consiguiendo una aplicación correcta de la terminología jurídica y un manejo de las principales bases de datos de jurisprudencia aplicable al Derecho Espacial, así como la correcta interpretación de los textos jurídicos aplicables.

Las competencias específicas que se van a desarrollar en la asignatura serán la adecuada comprensión y conocimiento del marco legal de las actividades y que afectan al Derecho Espacial (los antecedentes de dicha disciplina, concepto, definición, contenido caracteres y fuentes, así como los sujetos y el objeto aeroespaciales, para después adentrarse en la normativa internacional con especial mención de la estación espacial internacional), el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre (se analizarán las diferencias entre ambos y su régimen jurídico respectivo, así como la comercialización que se puede producir en el ámbito espacial y el transporte -vehículos y tripulaciones-); los cuerpos celestes y su régimen jurídico aplicable, siendo especial objeto de estudio los satélites, planetas y estrellas, las naves espaciales y su naturaleza y régimen jurídico, el astronauta-cosmonauta y su situación en el ámbito jurídico, el socorro espacial y los principales problemas que se pueden plantear, así como la responsabilidad espacial y el derecho aplicable, también se atenderá a la teleobservación y la regulación de los satélites geoestacionarios, los problemas que se plantean con la energía solar, para concluir con la regulación de las telecomunicaciones por satélite. Así como la interpretación adecuada de los textos jurídicos que se enmarcan dentro del ordenamiento jurídico tanto internacional como nacional. Sin olvidar la aplicación del Derecho Espacial consiguiendo un análisis e interpretación de las distintas normas,

instrumentos y mecanismos legales básicos que afectan a los principales aspectos del mismo y su ámbito de aplicación, tanto nacional como internacional, destacando su aplicación práctica, entre otros.

El alumno/a que curse la asignatura no tendrá ningún tipo de problema para la comprensión, ya que es una asignatura muy práctica y dinámica, con una gran aplicación a la realidad de la Ingeniería Aeronáutica.

No se necesita ningún requisito previo y resulta un complemento excelente para su formación futura, ya que la influencia de las normas jurídicas y el Derecho en sí es bastante apreciable en el desempeño profesional del Ingeniero/a Aeronáutico/a.

En cuanto a los recursos utilizados para la impartición de la asignatura (13), Las clases presenciales impartidas por el profesor tendrán una vertiente teórica y práctica. Las clases teóricas facilitarán los conocimientos básicos esenciales de cada uno de los conceptos que contiene el programa, realizándose una exposición del profesor en la que empleará una metodología activa, participativa y dinámica del alumno. Para ello, el profesor, facilitará el material básico de la asignatura al alumno, indicándole las fuentes bibliográficas (14) (15) correspondientes para que el alumno pueda profundizar en los conocimientos que haya adquirido en el aula.

El profesor utilizará las TICs en el aula, a través de presentaciones en Power Point, transparencias, diapositivas, conexión a internet, entre otras. Todo el material utilizado por el profesor en el aula, estará a disposición del alumno en la Plataforma Poliformat de la Universidad Politécnica de Valencia, tanto material utilizado en la teoría (temas del programa) como en la práctica (principales textos legales, informes jurídicos, etc.), contando la asignatura con un dossier electrónico (enlaces a las principales webs jurídicas, bases de datos, documentos complementarios).

Las clases prácticas se realizarán mediante la resolución de los casos planteados por el profesor, y la participación activa del alumno en su aporte de soluciones jurídicas, así como comentarios sobre las principales normas legislativas que se van aplicando, así como la participación activa del alumno en sus intervenciones del seminario, bien a través de la exposición o comentario de los recursos audiovisuales que se hayan realizado.

Las clases prácticas se realizarán mediante la resolución de los casos planteados por el profesor, y la participación activa del alumno en su aporte de soluciones jurídicas, así como comentarios sobre las principales normas legislativas que se van aplicando, así como la participación activa del alumno en sus intervenciones del seminario, bien a través de la exposición o comentario de los recursos audiovisuales que se hayan realizado.

También para la impartición de la asignatura se utilizarán los objetos de aprendizaje grabados por la profesora, así como los módulos de aprendizaje insertados en Poliformat.

D. Evaluación de la asignatura de Derecho Espacial

El tipo de evaluación que se contempla es continuada. La serie de prácticas diseñadas se realizan en grupo de tres o cuatro alumnos, formados libremente, siendo algunas de ellas necesario su exposición en el aula, para fomentar el debate y opinión por parte del resto de los alumnos (16).

Las prácticas que se contemplan son las siguientes:

1. Exposición de noticia relacionada con el Derecho Espacial. Se trata de exponer en clase una noticia relacionada con los contenidos de la asignatura, obtenida de cualquier medio de comunicación (prensa, internet, artículo científico, etc.) y realizar un comentario de la misma. A continuación de la exposición, se formulan al resto de compañeros diversas preguntas sobre la noticia y se comienza un debate en grupo.
2. Comentario de película relacionada con la asignatura. Se trata de elegir una película que trate alguna temática de los conceptos desarrollados en la asignatura y mostrar los aspectos jurídicos que pueden ser tratados. Se completa con un comentario de la misma, complementándolo con la opinión personal.
3. Ubicación de normas dentro de la pirámide normativa.

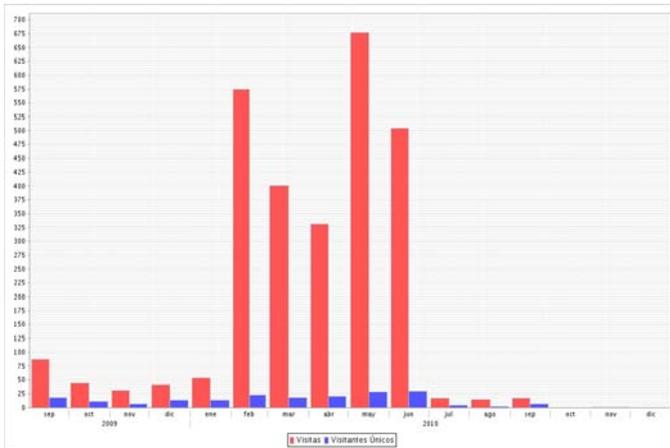


Figura 3. Captura de pantalla de las visitas a la Plataforma Poliformat en la asignatura de Derecho Espacial en el curso académico 2009-2010

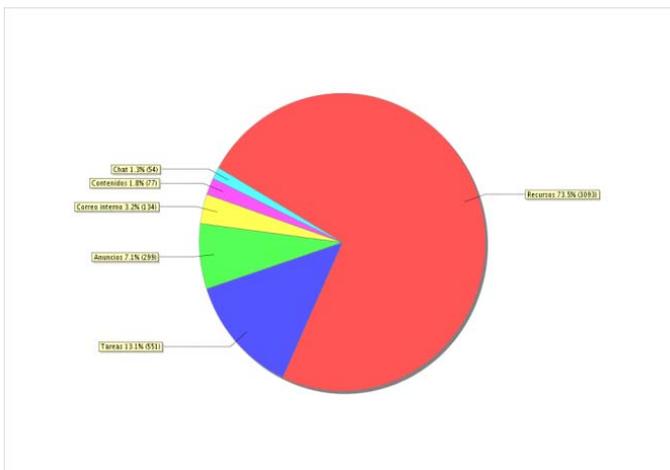


Figura 4. Captura de pantalla de la actividad por herramienta de la Plataforma Poliformat en la asignatura de Derecho Espacial, en porcentaje %, en el curso académico 2009-2010

La actividad total de la Plataforma Poliformat es de 4208 eventos de la actividad, siendo los recursos la herramienta más activa, representando el 74% del total. Las visitas a la Plataforma Poliformat en la asignatura es de 2799, siendo 42 visitas únicas, representando el 100% de los alumnos matriculados los que han visitado la Plataforma.

E. La utilización de los objetos de aprendizaje (OAs) y su inserción en la Plataforma Poliformat

Ante la Convergencia Europea el rol del docente y del discente evolucionan y se adoptan de forma diferente en el proceso de autoaprendizaje (17). La implantación de diferentes recursos didácticos aptos para la introducción y adquisición de conocimientos y habilidades hace propio que ese papel del docente se enfoque hacia una docencia (18), en este caso, el Derecho Espacial, aplicada al propio ritmo del alumno.

Es interesante que el alumno se sepa exclusivamente un contenido específico, sino que aprenda a aprender, es decir, se debe instruir en las técnicas del autoaprendizaje y la autoformación.

Las nuevas tecnologías permiten acceder a una gran cantidad de información, rápida y en tiempo real, por lo que aparecen herramientas útiles para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, como los foros, chats, plataformas educativas, bases de datos (19), entre otras.

Dentro del Plan de Acciones para la Convergencia Europea (PACE). Docencia en red, se contempla la elaboración de objetos de aprendizaje como una de las nuevas tecnologías aplicables a las enseñanzas técnicas (20). Este material educativo es accesible a través de Riunet, facilitando la consulta de los alumnos desde cualquier lugar y momento, siendo un complemento indispensable para el estudio de la asignatura.

Riunet es un repositorio institucional de la Universidad Politécnica de Valencia, cuyo objetivo es ofrecer acceso a la producción científica, académica y corporativa de la comunidad universitaria y garantizar su preservación.

Los objetos de aprendizaje o grabaciones Polimedia son unos fragmentos de vídeo educativos de una duración que oscila entre 5 a 10 minutos de duración, donde se muestra de forma sincronizada la imagen del profesor y los contenidos de la presentación, de una pizarra o de un programa informático. Se definen como una unidad mínima de aprendizaje, en formato digital, que puede ser realizada en contextos educativos diferentes.

La utilización de las nuevas tecnologías de la sociedad de la información (TICs) aplicadas a la docencia, en general, y centrándonos en los Objetos de aprendizaje (OAs), en particular, consideramos que proporcionan una herramienta positiva para el autoaprendizaje.

Se distinguen diferentes tipos de Objetos de aprendizaje (OAS), tal y como explica el Plan de Docencia en red 2010:

1. Grabaciones Polimedia.
2. Grabaciones *screencast*.
3. Vídeos didácticos alojados en el servidor Politube, de una duración aproximada de entre 5 y 10 minutos, cuyos autores son los profesores participantes.
4. Simulaciones numéricas interactivas con cálculo.
5. Artículos docentes que tengan un formato digital.

Las propias características del Objeto de aprendizaje (OA) hacen posible que se utilice, cada vez más, como recurso educativo:

- a) Se pueden ver por parte del alumno, en cualquier momento y lugar.
- b) Plasman un concepto, por lo que pueden ser reutilizados por cualquier profesor y aplicados a diversas asignaturas.
- c) Están descontextualizados. No es una reproducción de un tema de la asignatura. Son conceptos que puede reutilizar el profesor y el alumno, según su utilidad.
- d) Repetición. No hay limitación de visionado del Objeto de aprendizaje (OA). El alumno y también el profesor puede reproducirlo tantas veces como estime oportuno, tanto en el aula, como, en el caso del alumno, en su propio ordenador.
- e) Se insertan también en los llamados módulos de aprendizaje. Una de las finalidades del Objeto de aprendizaje (OA) es que se secuencien en un módulo de aprendizaje temporizado que constituye una práctica por parte del alumno.
- f) Su formato es digital.
- g) Tienen un claro propósito pedagógico y educativo. Se combinan los conceptos con la imagen del profesor que lo refuerza.

h) Son indivisibles e independientes.

Los módulos de aprendizaje son una sesión de formación compuesta por la contextualización (a través de los objetos de acoplamiento) de uno o varios objetos de aprendizaje dentro de un entorno didáctico. Hay que tener en cuenta que los Objetos de aprendizaje (OAs) necesarios para la elaboración del módulo de aprendizaje, pueden formar parte del repositorio digital de la Universidad Politécnica de Valencia, o bien ser específicamente elaborados para dicho fin.

Se contextualizan dentro del entorno didáctico de la asignatura para la cual ha sido elaborado el módulo de aprendizaje, y la finalidad de insertar diversos Objetos de aprendizaje (OAs) es para dar sentido global a la sesión, ya que el módulo de aprendizaje integra una sesión práctica de actividades y evaluación de las mismas.

Se utilizan las herramientas de la Plataforma Poliformat, y se relacionan tanto el apartado de contenidos (donde se alojan habitualmente los módulos de aprendizaje), tareas y/o exámenes. Para su correcta elaboración, la Universidad Politécnica ha elaborado una guía con dicha finalidad.

La duración aproximada del módulo será de una a dos horas de trabajo del alumno. Se ajusta el ritmo de aprendizaje del alumno y actúa como guía el profesor.

Actualmente el profesor firma un Acuerdo Marco de cesión de derechos de autor de obras digitales. Se consideran como tales los objetos de aprendizaje y documentos digitales como tesis, artículos, comunicaciones, material docente, producción institucional, revistas electrónicas y actas de congresos editadas por la Universidad Politécnica de Valencia, tesinas de máster, proyectos fin de carrera y otros objetos digitales.

La utilización de las nuevas tecnologías en la docencia (21) (22) y en particular los objetos de aprendizaje consideramos que facilitan el auto-aprendizaje del alumno, por la posibilidad de visionado de dicho objeto en cualquier lugar y momento. Al ser objetos en los que se plasma un concepto que puede ser reutilizado por diversas asignaturas, constituye un complemento para la docencia, tanto por parte del profesor, como del alumno. La posibilidad de verlo en repetidas ocasiones, y de contextualizarlo dentro de un tema del programa, así como su utilización dentro de un módulo de aprendizaje, hace que el alumno pueda mantener un ritmo de aprendizaje ajustado a sus necesidades (23).

Para la asignatura de Derecho Espacial se elaboraron una serie de objetos de aprendizaje para poder facilitar el auto-aprendizaje del alumno y que perfectamente se podían integrar dentro del programa de la asignatura, como un complemento al mismo.



Figura 5. Captura de pantalla de un Objeto de aprendizaje utilizado en la asignatura de Derecho Espacial



Figura 6. Captura de pantalla de un Objeto de aprendizaje utilizado en la asignatura de Derecho Espacial

No podemos obtener unos resultados estadísticos de la utilización de los objetos de aprendizaje, pero al haber sido insertados en la Plataforma Poliformat, sí que podemos obtener una aproximación de la utilización de la misma.

III. CONCLUSIONES

Los buenos resultados obtenidos en la innovación introducida referente a la utilización de metodologías activas y el trabajo cooperativo, para lograr una mayor autonomía del alumno en la Convergencia Europea, ya habían sido puestos de manifiesto en otras asignaturas impartidas en la Universidad Politécnica de Valencia. A través del planteamiento de metodologías activas para trabajar en grupo y no de forma individual en la docencia universitaria se ha logrado objetivos que eran impensables con la impartición de docencia siguiendo el método de la clase magistral, que antes se utilizaba y cuyos resultados no eran del todo positivos.

Podemos observar que los objetos de aprendizaje son una herramienta útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su inclusión dentro de un módulo de aprendizaje facilita la relación de conceptos por parte del alumno. La eliminación del espacio-tiempo que posibilita el visionado del objeto de aprendizaje en el repositorio Riunet es una de las claves para el fomento de esta herramienta dentro de la docencia presencial.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido desarrollado en el marco del VI Plan Nacional, Ministerio de Ciencia e Innovación. DER2009-14519-C05-01 (SUBPROGRAMA JURI) y Proyectos de nuevas líneas de investigación multidisciplinares UPV (PAID-05-10).

Bibliografía y Referencias.

- [1] L. Canós y F. Ramón, "La aplicación de las TICs en el aprendizaje de disciplinas jurídicas aplicadas en carreras técnicas en el marco de la convergencia europea", *Conocimiento Abierto, Sociedad Libre, Actas digitales del III Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad*, Barcelona, 2007, pp. 1-7.
- [2] L. Canós, F. Ramón y Albaladejo, M., "Los roles docentes y discentes ante las nuevas tecnologías y el proceso de convergencia europea", *CD Resúmenes comunicaciones V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria*, Edita AIDU. Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria, Universidad Politécnica de Valencia e Instituto Ciencias de la Educación, Valencia, 2008, pp. 388-390.

- [3] L. Canós, F. Ramón y Albaladejo, M., “Los roles docentes y discentes ante las nuevas tecnologías y el proceso de convergencia europea”, *Actas V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2009, pp. 1-3.
- [4] F. Ramón, “La educación para la participación en el Espacio Europeo de Educación Superior: la implantación del sistema de créditos europeos (Resumen de Comunicación)”, núm. 44, 2ª. época, otoño 2004, pp. 168-169.
- [5] L. Canós y F. Ramón, “Aplicación de las nuevas tecnologías para el trabajo autónomo del alumno”, *Actas del XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. URSI 2005*, Gandía, 2005, pp. 1-4.
- [6] F. Ramón, “La educación para la participación en el Espacio Europeo de Educación Superior: la implantación del sistema de créditos europeos”, *La participación en las Administraciones Públicas ¿Cooperación o enfrentamiento?*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2006, pp. 325-346.
- [7] F. Ramón y Mª. I. Saz, “Las nuevas tecnologías como elemento facilitador de los métodos activos en la transmisión de competencias”, *Hacia una docencia de calidad: políticas y experiencias. Actas del I Congreso de la Red Estatal de Docencia Universitaria y III Jornada de Mejora Educativa de la Universitat Jaume I*, Castellón, 2004, pp. 330-341.
- [8] L. Canós y F. Ramón, “La información como competencia específica en el contexto de convergencia europea”, *Conocimiento Abierto, Sociedad Libre, Actas digitales del III Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad*, Barcelona, 2007, pp. 1-11.
- [9] F. Ramón, “Metodologías activas y trabajo cooperativo en sociología del turismo y del ocio para lograr mayor autonomía del alumno en la convergencia europea”, *CD Encuentro FIPPU sobre Experiencias en Innovación Educativa*, Instituto Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 2008, pp. 1-10.
- [10] F. Ramón, “Diseño de metodologías activas en Derecho Espacial aplicado a la Ingeniería Aeronáutica”, *17 CUIEET. Programa del congreso. Resúmenes de comunicaciones. Decimoséptimo Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*, Valencia, 15 a 18 de septiembre de 2009, pp. 23-24.
- [11] B. Payri, L. Tolosa y F. Ramón, “Integración de la búsqueda documental y el diseño de experiencias en el aprendizaje del método experimental”, *17 CUIEET. Programa del congreso. Resúmenes de comunicaciones. Decimoséptimo Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*, Valencia, 15 a 18 de septiembre de 2009, p. 36.
- [12] B. Payri, L. Tolosa y F. Ramón, “Integración de la búsqueda documental y el diseño de experiencias en el aprendizaje del método experimental”, », *Libro Ponencias Decimoséptimo Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*, Valencia, 15 a 18 de septiembre de 2009, pp. 1-12.
- [13] F. Ramón, “La implantación de metodologías activas en el aula para la enseñanza y evaluación del Derecho Forestal en la Ingeniería de Montes”, *Jornada de Innovación Docente en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos*, Valencia, 2009, pp. 163-167.
- [14] F. Ramón, “La utilización de los objetos de aprendizaje como nueva tecnología aplicada a la enseñanza técnica de la biotecnología. Su aplicación en la asignatura de Protección Jurídica de la Invención Biotecnológica”, *Jornada de Innovación Docente en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos*, Valencia, 2009, pp. 181-185.
- [15] L. Canós y F. Ramón, “La calidad de la docencia respecto a las nuevas tecnologías y recursos didácticos”, *Autogestión, cooperación y participación en las Ciencias Sociales*, Valencia, 2009, pp. 341-352.
- [16] F. Ramón, “La utilización de La utilización de web´s y bases de datos especializadas en patentes y genética para la realización de prácticas evaluativas de los alumnos de biotecnología”, *Jornadas de Innovación. Metodologías activas para la formación en competencias y estrategias de evaluación alternativas*, Valencia, 2009, pp. 1-3.
- [17] F. Ramón, “Los objetos de aprendizaje en la docencia del Derecho Forestal aplicado a la Ingeniería de Montes en la UPV”, *Docencia del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación*, Agustí Cerrillo i Martínez y Ana María Delgado García (Coordinadores), Barcelona, 2010, pp. 437-447.
- [18] F. Ramón, L. Canós y C. Santandreu, “La utilización de la plataforma poliformat de la Universidad Politécnica de Valencia como herramienta para la docencia presencial”, *Evaluación de la calidad de la Educación Superior y de la Investigación (VII Foro)*, Mª. de la Paz Bermúdez, Mª. Teresa Ramiro y Carlos del Río (Compiladores), Granada, 2010, p. 144.
- [19] F. Ramón, L. Canós y C. Santandreu, “La utilización de la plataforma poliformat de la Universidad Politécnica de Valencia como herramienta para la docencia presencial», *VII Foro sobre evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior: libro de capítulos*, Ángel Castro y Alejandro Guillen-Riquelme (Comps.), Granada, 2010, pp. 29-33.
- [20] F. Ramón, “La utilización de los objetos y módulos de aprendizaje en la plataforma virtual poliformat como herramienta para la dinamización de una asignatura”, *XVIII Jornadas internacionales universitarias de tecnología educativa, Didáctica de los Contenidos 2.0*, Valencia, 2010, pp. 1-12.