

Diseño de metodologías docentes para el Grado en Ing. Informática que fomenten la empleabilidad en el marco de la asignatura Nuevas Tecnologías Emergentes

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE -
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FERNANDO DE LA PRIETA PINTADO



Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
1 Introducción	3
2 Tareas realizadas	5
3 Seminarios realizados	7



1 Introducción

El Grado en Ingeniería en Informática es un tipo de titulación que se enmarca en un área de conocimiento altamente dinámica cuyas técnicas, herramientas y metodologías avanzan a un ritmo feroz. Este grado de innovación choca frontalmente con los principios docentes de una titulación, en la que los estudiantes no solo deben formarse en las últimas tendencias que marca el mercado empresarial, sino también en los fundamentos y principios básicos de la informática. Solo de este modo, los egresados tendrán la versatilidad suficiente para adaptarse a cualquier contexto y entorno de trabajo. Así pues, es necesario establecer un difícil equilibrio entre los fundamentos básicos y los últimos avances que la tecnología propone.

En el Grado en Ingeniería Informática, durante el curso 2017/18 se ha puesto en marcha una nueva asignatura optativa de cuarto curso denominada “*Nuevas tecnologías Emergentes*”. Esta nueva asignatura pertenece a la materia *Ingeniería del Software*. En el marco de esta asignatura se pretende que los estudiantes conozcan los últimos avances que la tecnología propone, los cuáles no se abordan dentro de otras asignaturas del grado, debido al carácter básico y transversal de los estudios.

Además, gracias al presente proyecto de innovación, esta asignatura se ha puesto en marcha utilizando un enfoque innovador, participativo y abierto a la comunidad empresarial cercana a la Universidad de Salamanca, la cuál está formado por profesionales de reconocido prestigio que puntualmente puede aportar una visión diferencial para los estudiantes. El proyecto de innovación docente ha sido desarrollado tanto por el Decanato de la Facultad de Ciencias, la Coordinación del Grado, así como los docentes de la asignatura.

No cabe duda de que una asignatura como la que se propone no se podría haber realizado sin la existencia de un Parque Científico fuerte como el que se ha desarrollado en los últimos años por la Universidad de Salamanca. Así grandes empresas hoy en día tienen sede en nuestro entorno: Indra,



Viewnext, Everys, Deloitte, USTGlobal, etc.; PYMES de gran tamaño como Undanet, Súmate, etc.; o incluso, empresas emprendedoras como Be On Price, Wayook, etc.

Sin duda es necesario que el Grado en Ingeniería en Informática se beneficie de este hecho, permitiendo mejorar su nivel de calidad y empleabilidad de sus egresados.

2 Tareas realizadas

La metodología, actividades y tareas que se han desarrollado y que se describen de forma resumida a continuación.

Es necesario destacar que las tareas realizadas se han desarrollado según el plan inicialmente previsto que se detalla a continuación. Adicionalmente, también se detallan las tareas específicas realizadas:

(1) Diseño del modelo docente e integración de profesionales.

Se han mantenido reuniones con diferentes profesores del grado, así como con el entorno empresarial con el objetivo de conocer aquellos modelos más adecuados a la puesta en marcha de este tipo.

De estas reuniones se ha obtenido como conclusión que la participación de profesionales tendría que ser a través de seminarios teórico-prácticos. Estos seminarios tendrían que centrarse en tecnologías concretas y que se impartieran por profesionales de nuestro entorno cercano. Los seminarios se planificaron para realizarse los viernes, en un modelo de 2 horas de teoría y 2 horas prácticas relacionadas con la teoría. También se observó la necesidad de mostrar a los alumnos el entorno cercano a través de visitas a centros de especial interés.

En cuanto al modelo de evaluación, se decidió optar por un modelo participativo y petición de prácticas semanales y trabajo final, que permitan el desarrollo tanto individual, como en grupos de los alumnos, además de potenciar su proactividad.

(2) Selección de tecnologías y profesionales del sector tecnológico.

Después de analizar el mercado empresarial, las necesidades de las empresas y las tecnologías más punteras actualmente; se decidió utilizar una aproximación híbrida en el que los



estudiantes conocieran aquellas tecnologías más punteras, pero también aquellas más demandadas por el mercado empresarial.

(3) Desarrollo de seminarios y prácticas de laboratorio.

Los seminarios que se han realizado han sido:

- *Visita al CPD de la Universidad el 23 de febrero*
- *Seminario sobre Realidad Virtual, Aumentada y Mixta el 2 de marzo.*
- *Visita al Parque Científico el 9 de marzo*
- *Seminario sobre Transformación Digital el 16 de marzo.*
- *Seminario sobre Tecnologías 3D el 16 de marzo.*
- *Seminario sobre Ciberseguridad el 23 de marzo.*
- *Seminario sobre Seguridad y Gestión de Riesgos el 13 de abril*
- *Seminario sobre MongoDB el 20 de abril*
- *Seminario sobre Transformación Digital el 20 de abril*
- *Seminario sobre Integración Continua el 4 de mayo*

(4) Evaluación de resultados

Actualmente se están evaluando los resultados de la asignatura, no obstante, el nivel participativo de los alumnos ha sido muy alto y el feedback obtenido también muy bueno. Más del 80% han aprobado la asignatura.

3 Seminarios realizados

A continuación se presentan algunas fotos de los seminarios realizados en el marzo del Proyecto de innovación docente.

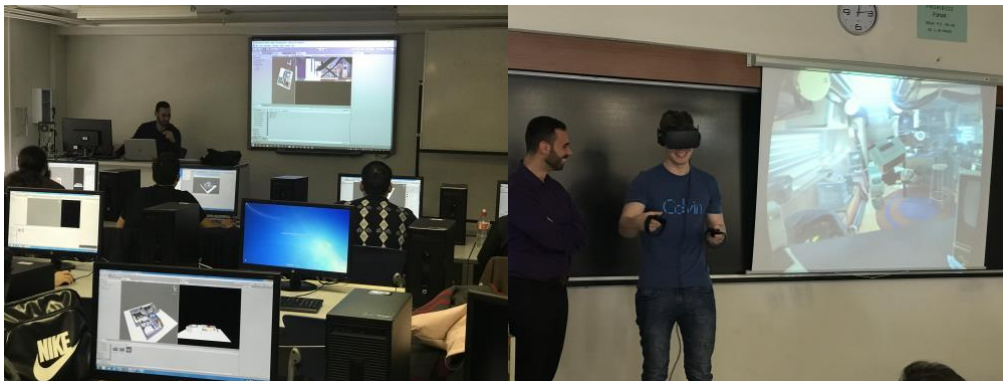


Ilustración 1 - Seminario sobre Realidad Virtual Aumentada y Mixta



Ilustración 2.- Visita al Parque Científico de la Unviersidad de Salamanca



Ilustración 3.- Seminarios sobre Transformación Digital



Ilustración 4.- Seminario sobre Transformación Digital y Bases de datos no relacionales



Ilustración 5.- Seminario sobre Blockchain



4 Conclusiones

El proyecto de Innovación Docente que se ha propuesto ha tenido como objetivo completar las competencias y formación de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Informática:

- Potenciar las aptitudes emprendedoras de los estudiantes, ofreciéndoles las capacidades necesarias para poner en marcha una iniciativa empresarial satisfactoria.
- Conocer las dimensiones de la cultura del emprendimiento: Detectar y validar oportunidades de negocio, planificar el negocio, optimización y búsqueda de recursos estratégico, trabajo en grupo y autoconocimiento.
- Potenciar el uso de las últimas tecnologías entre los estudiantes del Grado en Ingeniería en Informática.
- Mejorar la empleabilidad de los egresados
- Servir como proyecto piloto de cara a la implantación en otras áreas y facultades.