

Innovación Docente 2019/20

Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ)

Integración de asignaturas de ingeniería de sistemas y automática dentro de una red nacional de laboratorios interactivos UNILabs para el fomento de las metodologías activas

DON ANTONIO GONZÁLEZ SORRIBES CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INFORMÁTICA E INGENIERÍA DE SISTEMAS

UNILabs es una red formada por varias universidades que comparten sus recursos de laboratorio con propósitos educativos. En este proyecto de innovación docente se integrarán las prácticas y los trabajos de asignaturas de ingeniería de sistemas y automática impartidas en distintos grados de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel (EUPT) y la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza (EINA) dentro de la red nacional de laboratorios virtuales UNILabs. De este modo, los recursos de otros centros servirán para realizar los trabajos y prácticas de forma remota y por ende favorecer la implantación de metodologías activas en el aula. Además, esta iniciativa resulta especialmente interesante para la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, de cara a la implantación de la modalidad de enseñanza semi-presencial que actualmente se está valorando.

Estudio del impacto de diferentes estrategias para fomentar el estudio continuo de los estudiantes en la adquisición de competencias.

DON GUILLERMO AZUARA GUILLÉN CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

En el presente proyecto se pretende poder comparar los resultados de adquisición de competencias de diferentes estrategias para motivar a los alumnos a seguir un estudio continuo. Se centrará en asignaturas del área de ingeniería telemática. Para ello, nos basaremos en el uso de diferentes estrategias previas a actividades docentes evaluables (ya sea una prueba de evaluación de contenidos o una práctica). Los profesores plantearán la actividad que consideren más adecuada (podrá ser: no cuenta para la nota de la asignatura, no cuenta para la nota de la asignatura, pero está gamificada (habrá un ranking y un podio de ganadores) o sí que contará para la nota final). Se estimará el grado de implicación de los alumnos en la estrategia mediante la nota obtenida en la actividad (aunque no cuente para la evaluación final, sí se valorará lo que los alumnos hayan entregado). La calificación final media de la actividad (realizada después), se comparará con la calificación media de cursos anteriores, para poder comparar la eficacia de las diferentes estrategias. Se pasará un cuestionario a los alumnos y otro al profesor para que valoren el esfuerzo en la actividad y sus percepciones. En el proyecto participan la totalidad de profesores (con plena capacidad docente) del área de ingeniería Telemática de la Universidad de Zaragoza.

Desarrollo e implantación de un modelo basado en aula invertida y metodologías activas para asignaturas de informática e ingeniería de sistemas

DON ANTONIO GONZÁLEZ SORRIBES CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INFORMÁTICA E INGENIERÍA DE SISTEMAS

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar e implantar el nuevo modelo pedagógico denominado aula invertida (flipped classroom) en asignaturas impartidas desde el área de informática e ingeniería de sistemas de la EUPT. La finalidad es mejorar la calidad del proceso de aprendizaje apoyándose en las nuevas tecnologías, las cuales permiten realizar fuera del aula la transferencia de información que tradicionalmente se ha hecho en el aula. De este modo, el alumno podrá dedicar su tiempo en clase en aplicar lo aprendido en actividades prácticas bajo la supervisión del docente. En el proyecto se diseñarán dichas actividades basadas en metodologías activas y se aplicarán en distintas asignaturas de informática e ingeniería de sistemas de los grados de Ingeniería Informática (GII) e Ingeniería Electrónica y Automática (GIEA). Finalmente, se definirán rúbricas para observar cómo va aprendiendo el alumno y por ende valorar la calidad del aprendizaje y la adquisición de conocimientos y competencias.

APLICACIÓN DE NARRATIVAS TRANSMEDIA EN EL CONTEXTO DE ASIGNATURAS DE INFORMÁTICA E INGENIERÍA DE SISTEMAS

DOÑA ELENA DEL VAL NOGUERA CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INFORMÁTICA E INGENIERÍA DE SISTEMAS

La narrativa transmedia (NT) es un tipo de relato donde la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación, y en la cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión. Aplicado a la docencia, se trata de mostrar las bases de un aprendizaje colaborativo, multiplataforma y multiformato. El propósito del presente proyecto es investigar el uso educativo de la NT, estableciendo las bases que ayuden a generar contenidos transmedia para el aula, sugiriendo estrategias para su producción, incentivando la participación de los alumnos y finalmente proponiendo estrategias de evaluación acordes con este tipo de contenidos. En el proyecto se llevará a cabo en distintas asignaturas de informática e ingeniería de sistemas de los grados de Ingeniería Informática (GII) e Ingeniería Electrónica y Automática (GIEA).

Programa de Recursos en Abierto(PRAUZ) (Open Course Ware y cursos ADD en abierto)

Materiales de soporte para la docencia del electromagnetismo. Aprendizaje activo y contextualizado.

DOÑA ANA MARÍA LÓPEZ TORRES CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

El objetivo principal de este proyecto es la creación de un conjunto de materiales audiovisuales de soporte que pueda ser utilizado por profesores de las áreas científico-técnicas para aplicar metodologías de aprendizaje activo y contextualizado en la enseñanza del electromagnetismo básico y, a la vez, puedan ser utilizados por los alumnos para su aprendizaje autónomo. Los conceptos asociados al electromagnetismo pueden resultar abstractos y lejanos para los estudiantes, a pesar de ser la base de funcionamiento de la mayor parte de los elementos tecnológicos. Las actividades de aprendizaje propuestas en este proyecto consisten en la construcción de dispositivos sencillos con materiales de bajo coste, cuyo funcionamiento se basa en los conceptos teóricos vistos en el aula. Se persigue contextualizar el aprendizaje para favorecer su interiorización y potenciar la participación activa del estudiante en su propio. Se incluyen preguntas de reflexión para guiar al alumno y garantizar la conexión con los contenidos teóricos.

Ampliación de materiales de soporte para la creación de contenidos educativos multimedia.

DOÑA ANA MARÍA LÓPEZ TORRES CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

En el proyecto PRAUZ_18_177. Materiales de soporte para la creación de contenidos educativos multimedia, se realizó una primera aproximación al conjunto de herramientas tecnológicas que el profesorado tiene a su disposición para la elaboración de materiales educativos en formato audiovisual, a través de un curso en el ADD en abierto. En esta segunda fase, se pretende extender estas pautas básicas de funcionamiento a otros programas de generación y difusión de contenidos, siempre siguiendo los criterios de gratuidad y utilización sencilla e intuitiva. También, además de evaluar la calidad de los materiales en sí, es esencial conocer si han sido realmente de ayuda para aproximar el mundo de la creación audiovisual a los profesores, qué dudas han conseguido disiparse, qué miedos se han vencido y, sobre todo, qué otras barreras habría que romper para poder corregir y generar nuevos materiales de apoyo apropiados. Por último, se desea completar los contenidos con aspectos de estandarización y reutilización de materiales audiovisuales y multimedia.

Programa de Incentivación del Plan de Orientación Universitaria en la UZ(PIPOUZ)

Implementación en un Aula Virtual del Plan de Orientación Universitario (POU) de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel (EUPU)

DOÑA ELENA IBARZ MONTANER CENTRO:EU POLITÉCNICA DE TERUEL / INGENIERÍA
MECÁNICA

En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel (EUPT) de la Universidad de Zaragoza, con objeto de ampliar la oferta formativa y poder abarcar un mayor número de potenciales alumnos, se está trabajando para implantar formación en un formato de semipresencialidad. Esta modificación de la oferta formativa, basada en una modalidad a distancia, conlleva un gran esfuerzo de adaptación tanto a nivel académico de cada una de las asignaturas, como a nivel del resto de procedimientos y servicios auxiliares que afectan a los alumnos, tales como las actividades de orientación que se realizan dentro del POUZ. Además, se debe resaltar que la labor orientadora que se realiza en las universidades con alumnos a distancia es todavía mucho más crucial que la que se desempeña con los alumnos presenciales. Por ello en este proyecto se plantea la implementación del Plan de Orientación Universitaria (POU) en el Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza (UZ).