



ice.

**Formación continua**  
**para el profesorado**  
**de la universidad**

Marzo - Julio 2021

# PROGRAMA MARZO -JULIO 2021

## A. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- A.1 Ética en la Ingeniería.
- A.2 Dirección de TFG y TFM: una perspectiva práctica.
- A.3 Aprendizaje basado en proyectos.
- A.4 Cómo incluir los Objetivos de Desarrollo Sostenible y competencias de sostenibilidad en mis asignaturas.
- A.5 *Flipped classroom*: cómo darle la vuelta a tu clase.
- A.6 Realización de experiencias de aprendizajes basado en juegos.
- A.7 Aprendizaje-Servicio. Una metodología innovadora de aprendizaje y transformación social.

## B. FORMACIÓN BÁSICA PARA LA LABOR INVESTIGADORA

- B.1 Modelos avanzados de series temporales.
- B.2 Cómo tener éxito en la publicación de artículos científicos en revistas de impacto.
- B.3 Uso de *Mendeley* para la gestión bibliográfica.
- B.4 Uso de gráficos avanzados con *Matlab*.
- B.5 Gestor de referencias bibliográficas *EndNote*.
- B.6 Dónde buscar y publicar artículos de investigación.

## C. FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO PERSONAL

- C.1 Prevención vocal para docentes: cuidando la voz.
- C.2 Cómo dejar de sabotearse uno mismo utilizando técnicas de *coaching*.
- C.3 Resiliencia y superación de las dificultades.
- C.4 El arte de vivir sin amargarse: claves para gestionar el estrés.

## D. INGLÉS APLICADO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

- D.1 Workshop on research-article writing.

## E. TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

- E.1 Programación de mundos virtuales (GATE).
- E.2 Introducción a los mundos virtuales y RV (GATE).

- E.3 Tecnologías y recursos para la formación a distancia en la Universidad a través de sistemas de videoconferencia.
- E.4 *Teams* UPM en la formación no presencial (GATE).
- E.5 Configuración y uso de Zoom (GATE).
- E.6 Uso práctico de la tableta digital para proyectar en la pantalla y dinamizar el tiempo de clase.
- E.7 Herramientas de almacenamiento de la información: Microsoft 365 (One Drive y SharePoint) y UPMdrive (GATE).
- E.8 Creación de videotutoriales con software libre (OBS) (GATE).
- E.9 Manejo básico de Moodle (GATE).
- E.10 Configuración y uso de Zoom (GATE).
- E.11 Cuestionarios para la evaluación continua en Moodle (GATE).
- E.12 Aplicaciones *Microsoft Office 365 (Stream, Whiteboard y Planner)* (GATE).
- E.13. Creación de recursos educativos interactivos para el aula y entornos virtuales de aprendizaje
- E.14 Tareas para la evaluación continua en Moodle (GATE).
- E.15 Gestión de calificaciones en Moodle (GATE).
- E.16 Creación de videotutoriales con Camtasia (Shareware) (GATE).
- E.17 De *Powerpoint* a vídeo en 10 minutos con *Active Presenter* y *Audacity*
- E.18 Gestión de grupos en Moodle (GATE).
- E.19 Redes sociales en la educación (GATE).
- E.20 Comunicación en Moodle (GATE).
- E.21 Recursos digitales para la creación de contenidos (GATE).
- E.22 Introducción al control de versiones y trabajo colaborativo con *GitHub*
- E.23 Cómo dar clases online en tiempos de *Teams*
- E.24 Trabajo colaborativo en Moodle (GATE).
- E.25 Evaluación entre estudiantes en Moodle (GATE).
- E.26 Blogs en UPM[Blogs] (GATE).
- E.27 Gamificación en Moodle (GATE).
- E.28 Realidad aumentada en la educación (GATE).
- E.29 Revisión de originalidad (antiplagio) en trabajos académicos entregados en Moodle (GATE).
- E.30 Recursos digitales para la gestión de la información en educación (GATE).

## **F. FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CARRERA ACADÉMICA**

- F.1 El papel de ANECA en el desarrollo y evaluación de la carrera docente: Programa de evaluación del profesorado (PEP)

A.

# ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

## A.1 Ética en la Ingeniería

### INTRODUCCIÓN

La Unidad de Emprendimiento Social, Ética y Valores en la Ingeniería (UESEVI) fomenta desde el año 2006 la formación de profesionales para una sociedad que introduce valores en sus actuaciones. Promueve una ciudadanía participativa, crítica y reflexiva con el ambiente, con carácter innovador, con iniciativa para promover el cambio y que afronta los problemas con ingenio, de manera eficaz y solvente.

Este curso tiene la finalidad de ofrecer una formación en criterios éticos de forma aplicada. Esto implica una formación íntegra en valores que transmita la necesidad de atenerse a códigos éticos y de buenas prácticas en todas las actividades, y que incluya la creación de valor social como condición inherente a cualquiera de las actuaciones.

Cualquier tecnología, cualquier acción y cualquier necesidad se observan desde y para la persona. Se busca así alcanzar una Universidad moderna que mejore su calidad y que sirva para generar bienestar e influir positivamente en todos los ámbitos de la Sociedad.

### OBJETIVOS

- **ÉTICA DEONTOLÓGICA:** Desarrollo de una *ética personal*. Compromiso ético. Extracción de valores, análisis y reflexión.
- **DILEMAS:** Mostrar una *panorámica de los diversos dilemas* a los que pueden verse sometidos los ingenieros y arquitectos en el desempeño de su profesión. Provocar una reflexión sobre dichos dilemas.
- **CÓMO TRABAJAR CON DILEMAS:** Cómo implicar al alumnado en la generación de soluciones a *problemáticas sociales y medioambientales* a partir de los propios conocimientos y capacidades técnicas. Fomentar una forma de trabajo cooperativa y multidisciplinar.

### CONTENIDOS

- Ética y Valores en la Ingeniería.
- Medioambiente y Sociedad (Cambio Climático, Gobernanza, Sostenibilidad y Espacio Social).
- Prevención, Precaución y Gestión del Riesgo.
- Responsabilidad Social y Economía (Valores propios y de equipo).

### METODOLOGÍA

El curso se desarrolla en dos sesiones online de una hora y media de duración cada una.

Se trabajan las éticas aplicadas a modo de reflexión y los valores desde su movilización. El marco de fondo de todas las actuaciones son dos espacios que se definen como:

- Recursos (Energía) – MedioAmbiente - Sociedad **[REMAS]**
- Recursos (Energía) – MedioAmbiente - Repercusión Económica **[REMARE]**

A partir de este marco se desarrollan una serie de temas, que plantean dilemas éticos que permiten a los estudiantes movilizar sus intereses, creencias y valores encaminándolos a la construcción de sus valores en el marco de una ética personal.

Además, en estos momentos de *pandemia-post-pandemia* debemos retomar todo lo considerado anteriormente sobre un factor muy importante: el *cambio climático*.

## PROFESORADO

Dña. Ana GARCÍA LASO

*Coordinadora de la Unidad de Emprendimiento Social, Ética y Valores en la Ingeniería (UESEVI). E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía. Universidad Politécnica de Madrid*

D. Domingo Alfonso MARTÍN SÁNCHEZ

*Director Académico de la Unidad de Emprendimiento Social, Ética y Valores en la Ingeniería (UESEVI). E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía. Universidad Politécnica de Madrid*

D. Emilio MUÑOZ RUIZ

*Director Técnico de la Unidad de Emprendimiento Social, Ética y Valores en la Ingeniería (UESEVI). CIEMAT*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 24 y 25 de marzo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 11:30

**Lugar:** (a distancia)

## A.2 Dirección de TFG y TFM: una perspectiva práctica

### INTRODUCCIÓN

La adopción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto que en la mayoría de las escuelas de la UPM el tradicional Proyecto Fin de Carrera (PFC) sea sustituido por un Trabajo Fin de Grado (TFG) y un Trabajo Fin de Máster (TFM), lo que ocasione que se hayan doblado (en número) las tareas de supervisión de trabajos que realizan los docentes de la universidad. Este incremento de carga de trabajo para el docente no debe únicamente medirse en términos cuantitativos, sino también cualitativos, entre los que cabe destacar la diferencia de enfoque entre TFG y TFM con respecto al PFC y la mayor exigencia en términos de calidad de la docencia en el alumno del EEES.

Es en este entorno en el que cobra su verdadera importancia la utilización de una metodología aplicada a la gestión de proyectos para una dirección de TFGs y TFMs responsable y eficiente.

### OBJETIVOS

- Analizar la metodología docente desarrollada para la dirección de TFGs y TFMs.
- Facilitar la replicabilidad de la metodología en los distintos contextos de la UPM.

### CONTENIDOS

- Particularidades del EEES en los TFG y TFM.
  - El rol del alumno.
  - El rol del profesor.
  - Importancia del aprendizaje autónomo.
  - Diferencias TFG / TFM.
- Presentación de la metodología.
  - Motivación del alumno.
  - Selección de la temática.
  - Determinación del alcance.
  - Metodologías para el aprendizaje autónomo.
  - La supervisión.
  - Compromiso de calidad.
  - Ética y plagio.

### METODOLOGÍA

Se combinará la exposición teórica con el análisis de ejemplos prácticos de planificación y actuación docente.

## PROFESORADO

D. Gustavo MORALES ALONSO

*Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística*

*E.T.S. de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 7 y 8 de abril de 2021

**Horario:** De 9:30 - 11:30

**Lugar:** (a distancia)



## A.3 Aprendizaje basado en proyectos

### INTRODUCCIÓN

La técnica de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) nos ofrece un conjunto de herramientas y criterios con gran potencial para la renovación del proceso de enseñanza-aprendizaje y, más concretamente, nos permiten una excelente aproximación al replanteamiento de la enseñanza desde la óptica de los créditos ECTS.

Tradicionalmente se exponía la información y posteriormente se buscaba su aplicación en la resolución de una situación real (que de forma resumida llamaremos problema, para mantener la generalidad). En el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y, finalmente, se regresa al problema. En el recorrido que viven los estudiantes desde el planteamiento original del problema hasta su solución, trabajan de manera cooperativa, en pequeños grupos, compartiendo en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades y competencias genéricas de carácter transversal, y de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente podrían ponerse en acción. Además, la inclusión de elementos de ABP en una asignatura puede hacerse, evidentemente, de forma graduada, desde su uso en una parte reducida a su despliegue en la totalidad de la misma.

### OBJETIVOS

- Reconocer las limitaciones del aprendizaje convencional basado en clases expositivas y su poca adecuación a la formación de los profesionales que requiere la sociedad actual.
- Reconocer las limitaciones anteriores en la situación docente personal.
- Identificar las aportaciones que introduce el ABP en la formación de titulados universitarios.
- Identificar estrategias concretas de ABP que puedan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de su disciplina y de incorporarla al concepto de créditos ECTS.
- Iniciar la puesta en práctica de alguna de las estrategias anteriores.

### CONTENIDOS

- Por qué y cómo hemos de cambiar nuestra manera de enseñar.
- Por qué no aprenden nuestros alumnos como quisiéramos.
- Crítica de la docencia tradicional.
- Guía rápida sobre aprendizaje basado en proyectos a través de un ejemplo.
- Diseño de un proyecto.
- Evaluación de proyectos.
- Diseño de rúbricas.
- Dificultades.

### METODOLOGÍA

El taller consta de material para ser visionado en vídeo y sesiones de clase *online*, suponiendo así un total de 8 horas. Se combinarán breves presentaciones con tareas en pequeños grupos (de tres o cuatro) y debates generales. La metodología empleada en el taller pretende ser un ejemplo de los métodos docentes que se presentan en el mismo.

## PROFESORADO

D. Miguel VALERO GARCÍA

*Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Aeroespacial. Universidad Politécnica de Cataluña.*

## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 8 horas

**Plazas:** 35

**Fechas:** 12, 13 y 16 de abril de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## A.4 **Cómo incluir los Objetivos de Desarrollo Sostenible y competencias de sostenibilidad en mis asignaturas**

### **INTRODUCCIÓN**

Desde su aprobación en 2015 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han despertado numerosas adhesiones tanto en gobiernos como en la sociedad civil. La UPM, al igual que universidades de todo el mundo, está trabajando también para integrar los ODS en su misión y contribuir al logro de los mismos (<https://sostenibilidad.upm.es/la-upm-y-los-ods/>). Desde su misión docente, está promoviendo la integración de los ODS en las asignaturas y se pide desde 2019 que las guías de aprendizaje reflejen cómo se hace. En este taller se pretende dar apoyo al PDI para llevar a cabo esta iniciativa en sus asignaturas, proponiendo metodologías de trabajo, y creando un espacio de aprendizaje e intercambio de ideas.

### **OBJETIVOS**

- Conocer propuestas de la educación para el desarrollo sostenible para los estudios universitarios de ingeniería.
- Reflexionar sobre las oportunidades que representan los ODS para desarrollar competencias de sostenibilidad en estudios universitarios.
- Poner en práctica una metodología para diseñar actividades que desarrollen competencias de sostenibilidad simultáneamente con competencias específicas de las asignaturas que se imparten.

### **CONTENIDOS**

- Conceptos básicos de sostenibilidad, la Agenda 2030 y los ODS.
- Educación para el Desarrollo Sostenible en grados de ingeniería.
- Mapa de competencias en sostenibilidad para grados de ingeniería.
- Desarrollo de actividades relacionadas con ODS/competencias de sostenibilidad en asignaturas concretas.

### **METODOLOGÍA**

La primera sesión será una exposición para armonizar el significado de los conceptos de sostenibilidad y educación para el desarrollo sostenible, y presentación de una propuesta de competencias para ingenierías.

En la segunda sesión se trabajará por grupos para diseñar una ficha de actividad para una asignatura determinada.

La tercera sesión se centrará en una dinámica de puzzle para valorar las fichas elaboradas en el taller anterior. Puesta en común. Conclusiones.

### **PROFESORADO**

Dña. María Celia FERNÁNDEZ ALLER

*Sistemas Informáticos*

*E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid.*

D. Rafael MIÑANO RUBIO

*Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones  
E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Sara ROMÁN NAVARRO

*Facultad de Informática. Universidad Complutense de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 6 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 29 de abril, 6 y 13 de mayo de 2021

**Horario:** De 16:00 a 18:00

**Lugar:** (a distancia)

## A.5 *Flipped classroom*: cómo darle la vuelta a tu clase

### INTRODUCCIÓN

El proceso de Bolonia y el desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) han supuesto un cambio en el modelo del proceso enseñanza-aprendizaje. Los principios metodológicos y el Sistema de Transferencia y Acumulación (ECTS), nos traslada de un modelo centrado en la enseñanza, a un modelo centrado en el aprendizaje.

El modelo educativo *Flipped Classroom* implica convertir al alumnado en protagonista de su propio aprendizaje, incorporando metodologías activas y participativas. Asimismo, se incorporan medios audiovisuales que facilitan los conocimientos teóricos y posibilitan una evaluación a medida.

Conocer el trasfondo pedagógico del modelo junto con el manejo de herramientas tecnológicas, serán cruciales para involucrar al alumnado y conseguir “dar la vuelta a una clase” con éxito.

### OBJETIVOS

- Familiarizarse con el modelo *Flipped Classroom*.
- Manejar herramientas tecnológicas útiles para este modelo.
- Estructurar una clase según el modelo “*Flipped*”.

### CONTENIDOS

- Introducción: Cómo surge el enfoque *Flipped Classroom*.
- Principios pedagógicos del modelo “*Flipped*”.
- Valoración: Beneficios y limitaciones.
- Herramientas tecnológicas para su aplicación.

### METODOLOGÍA

El curso se desarrolla en cuatro sesiones *online*. Las dos primeras sesiones consistirán en un acercamiento al enfoque y las bases pedagógicas, y en conocer las herramientas tecnológicas para su desarrollo.

La línea metodológica que seguimos en la tercera sesión es *Flipped Classroom*, por lo que será necesaria la visualización previa de unos vídeos, así como responder a unos cuestionarios. En la tercera y cuarta sesión se darán pautas para el seguimiento del visionado de vídeos, así como para consolidar aprendizajes.

El curso se podrá complementar con el diseño de un trabajo optativo que se elaborará durante las dos semanas siguientes a las sesiones de clase, lo cual posibilita que esta actividad se certifique hasta un máximo de 12 horas.

### PROFESORADO

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** Entre 8 y 12 horas

**Plazas:** 35

**Fechas:** 8, 10, 15 y 17 de junio de 2021

**Horario:** De 12:00 a 14:00

**Lugar:** (a distancia)

## A.6 Realización de experiencias de aprendizaje basado en juegos

### INTRODUCCIÓN

El aprendizaje basado en juegos es una forma de aprendizaje en la que los estudiantes aprenden haciendo uso de juegos educativos, los cuales se ha demostrado que son capaces de producir mejoras en su motivación y rendimiento académico. Este curso está dirigido a usuarios con conocimientos básicos de informática e Internet que quieran aprender a realizar experiencias de aprendizaje basado en juegos, así como a crear sus propios videojuegos educativos. El curso está compuesto por una primera parte teórica sobre aprendizaje basado en juegos y una segunda parte práctica en la que se llevará a cabo un taller. En este taller se hará uso de la plataforma SGAME (<http://sgame.dit.upm.es>) para crear videojuegos educativos. Los interesados podrán realizar el taller en su ordenador personal utilizando únicamente un navegador web que soporte HTML5 (recomendamos *Google Chrome* o *Mozilla Firefox*).

### OBJETIVOS

- Conocer las características del aprendizaje basado en juegos y las posibles aplicaciones educativas de los juegos.
- Aprender a crear videojuegos educativos y a realizar experiencias de aprendizaje basado en juegos.

### CONTENIDOS

- Introducción al aprendizaje basado en juegos.
- Diseño y realización de experiencias de aprendizaje basado en juegos.
- Creación de videojuegos educativos con la plataforma SGAME.

### METODOLOGÍA

El curso consta de 2 partes:

- Introducción al aprendizaje basado en juegos (parte teórica).
- Taller práctico: cada participante creará un videojuego educativo sobre un tema de su elección.

### PROFESORADO

D. Aldo GORDILLO MÉNDEZ

*Sistemas Informáticos*

*E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 35

**Fechas:** 16 y 17 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)



## **A.7 Aprendizaje-Servicio. Una metodología innovadora de aprendizaje y transformación social**

### **INTRODUCCIÓN**

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una práctica educativa que combina en una sola actividad el aprendizaje de contenidos, competencias y valores con la realización de tareas de servicio a la comunidad. Los estudiantes se forman al enfrentarse a necesidades reales de su entorno, que pueden ser muy diversas y cambiantes.

Desde la Oficina de ApS-UPM (<http://aprendizajeservicio.upm.es/>) se ofrece este curso cuya finalidad es presentar los fundamentos de esta metodología como estrategia docente en cualquier asignatura y titulación, de forma que los participantes puedan diseñar una propuesta de aplicación práctica.

### **OBJETIVOS**

- Conocer la metodología y las fases del Aprendizaje-Servicio como estrategia docente.
- Identificar las oportunidades que presenta esta metodología en el aprendizaje de los estudiantes.
- Analizar el aspecto ético-cívico inmerso en todo proyecto de ApS.
- Promover el servicio a la comunidad como fuente de aprendizaje significativo.
- Preparar una propuesta en el marco de la propia actividad docente.

### **CONTENIDOS**

#### **1ª Sesión (23 de junio):**

- Qué es el Aprendizaje-Servicio.
- Fundamentos teóricos y prácticos.
- El Aprendizaje-Servicio en España y el mundo.

#### **2ª Sesión (24 de junio):**

- Fases del proceso de diseño, ejecución y evaluación de proyectos de ApS.

#### **3ª Sesión (25 de junio):**

- Experiencias de ApS en la UPM.
- Práctica de diseño de un proyecto de ApS.

#### **4ª Sesión (30 de junio):**

- Exposición de los proyectos de ApS elaborados durante el curso.

### **METODOLOGÍA**

El curso se estructura en dos partes:

1ª parte: Comprende las tres primeras sesiones (23, 24 y 25 de junio) con un total de 5 horas de formación. Durante el desarrollo de las mismas se utilizará la lección expositiva, análisis de diferentes materiales y visualización de vídeos.

2ª parte: Aquellos participantes que lo deseen realizarán en grupo un diseño práctico de proyectos de ApS, que expondrán en la cuarta sesión (30 de junio). Durante el periodo de elaboración de la propuesta contarán

con tutorías para atender a las posibles consultas. Esta parte del curso es opcional y, en caso de realizarse, se certificarán 9 horas totales de formación.

## PROFESORADO

Dña. Pilar ARAMBURUZABALA HIGUERA

*Presidenta de la Asociación Europea de Aprendizaje-Servicio en Educación Superior  
Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid.*

Dña. Consuelo FERNÁNDEZ JIMÉNEZ

*Responsable de la Oficina de Aprendizaje-Servicio de la UPM.  
E.T.S. de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio. Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Sonia de GREGORIO HURTADO

*Coordinadora del Proyecto ApS de la UPM "Aula de Resiliencia Urbana".  
E.T.S. de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Begoña GUIRAO ABAD

*Coordinadora del Grupo de Innovación Educativa TRANSPORTS-UPM.  
E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid.*

D. Domingo Alfonso MARTÍN SÁNCHEZ

*Director Académico de la Unidad de Emprendimiento Social, Ética y Valores en la Ingeniería (UESEVI).  
E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** Entre 5 y 9 horas (7 presenciales)

**Plazas:** 30 (6 plazas reservadas UCM)

**Fechas:** 23, 24, 25 y 30 de junio de 2021

**Horario:** De 12:00 a 13:30 (23 y 24 de junio)

De 11:30 a 13:30 (25 y 30 de junio)

**Lugar:** (a distancia)

B.

# FORMACIÓN BÁSICA PARA LA LABOR INVESTIGADORA

## B.1 Modelos avanzados de series temporales

### INTRODUCCIÓN

Existen muchas variables de interés que evolucionan en el tiempo: variables macroeconómicas, demográficas, datos de demanda y precios de mercados eléctricos, o aquellos correspondientes a variables que se miden en ciertos procesos físicos o químicos, por citar sólo algunos ejemplos.

Cada vez más, el interés radica en modelar no sólo la evolución de una única variable en el tiempo, sino de varias (bien conjuntamente o utilizando algunas de ellas para explicar la evolución temporal de otras, por ejemplo la influencia de la demanda eléctrica en el precio).

Por otro lado, y dentro de los temas avanzados en series temporales, son de especial relevancia aquéllos que tienen que ver con la modelización y predicción de la volatilidad, pues son útiles, por ejemplo, para la modelización y predicción de volatilidades asociadas a datos financieros, climáticos o de precios en mercados energéticos.

### OBJETIVOS

- Conocer la modelización conjunta de varias variables con evolución temporal.
- Analizar un caso concreto de modelos no lineales: aquellos que son útiles para modelar la varianza condicional (volatilidad).
- Manejo del *software R* para series temporales univariantes, multivariantes y modelos de volatilidad.

### CONTENIDOS

- Revisión de los modelos univariantes de series temporales (modelos ARIMA) y su implementación utilizando el *software* libre R. Paquetes *forecast* y, entre otros.
- Modelos de heterocedasticidad condicional (modelos que se utilizan para modelar la volatilidad, cuando ésta no es constante en el tiempo).
  - Particularmente se tratarán los modelos GARCH (*Generalized AutoRegressive Conditionally Heteroskedastic*) y los modelos ARSV (*AutoRegressive Stochastic Volatility*), los primeros con mayor detalle. Estos modelos son útiles para modelar la volatilidad de series financieras, pero también del contexto energético (precios de energía eléctrica, precios de emisiones de CO<sub>2</sub>, precios de combustibles fósiles), así como series climáticas (nivel del Ártico, datos mensuales).
  - Implementación de estos modelos en R, utilizando por ejemplo los paquetes *rugarch* y *stochvol*.
- Modelos multivariantes de series temporales. Modelos que permiten tener en cuenta la evolución de varias series, y tener en cuenta que para predecir una de ellas puede ser útil tener en cuenta no sólo el pasado de ésta sino de las demás. Particularmente se explicarán los modelos ARIMA multivariantes (*Vector ARIMA models*: modelos VARIMA).
  - Implementación de estos modelos en R, utilizando por ejemplo el paquete MTS.

### METODOLOGÍA

El curso es básicamente práctico. Se analizarán diferentes series reales, aprendiendo a identificar el modelo y calcular predicciones.

Se utilizará el *software* libre R, se proporciona código realizado por las formadoras a los participantes para que no haber manejado antes R no sea un problema.

Aunque se revisarán en la primera sesión algunos conceptos importantes de las series temporales univariantes es muy recomendable asistir con algún conocimiento previo de estos modelos.

## PROFESORADO

Dña. Carolina GARCÍA MARTOS

*Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística  
E.T.S. de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 9 horas

**Plazas:** 35

**Fechas:** 10, 11 y 12 de marzo de 2021

**Horario:** De 9:30 a 12:30

**Lugar:** (a distancia)

**Requisitos:** Conocimientos previos de modelos de series temporales univariantes.

## **B.2** **Cómo tener éxito en la publicación de artículos científicos en revistas de impacto**

### **INTRODUCCIÓN**

Este curso persigue presentar las diferentes etapas en la preparación de un artículo científico desde el comienzo de la investigación hasta la publicación del artículo, tratando los aspectos más relevantes que deben ser tenidos en cuenta en cada una de ellas para aumentar las probabilidades de éxito en la publicación y lograr el mayor impacto posterior.

### **OBJETIVOS**

- Conocer estrategias sistemáticas para aprovechar al máximo los resultados de una investigación en cuanto a la difusión científica en revistas.
- Establecer una metodología de investigación enfocada a la publicación en revistas de impacto.
- Identificar los aspectos clave que hay que resaltar al redactar un artículo científico.
- Saber presentar los puntos más relevantes de forma clara, resaltando novedades y mejoras respecto al estado de la técnica.
- Conocer como modificar el artículo a partir de las sugerencias de los revisores.

### **CONTENIDOS**

- Planificación previa.
  - ¿De qué trabajos se pueden obtener resultados para una publicación científica?.
  - Planificación de las publicaciones antes de iniciar la investigación.
  - Punto de partida del estado de la técnica.
  - Enfoques para la obtención de resultados publicables.
- Redacción del artículo.
  - Identificación de las revistas objetivo.
  - Estructura del artículo.
  - Enfatizar aspectos novedosos.
  - Presentación de la metodología.
  - Formas de presentar resultados.
  - Referencias.
- Revisiones y publicación.
  - Tipos de revisiones.
  - Como contestar a los revisores y modificar el artículo.
  - Fase final de publicación.

### **METODOLOGÍA**

El curso se ha estructurado en tres sesiones de aproximadamente dos horas de duración cada una de ellas. En la primera sesión se presentan las actuaciones que deben considerarse al planificar la tarea investigadora y, en concreto, cómo orientar dichos trabajos hacia la obtención de resultados de valor para su difusión científica. La segunda sesión aborda la fase de redacción del artículo y cómo potenciar los aspectos más

novedosos y mayores contribuciones de la investigación. La tercera sesión trata la casi inevitable fase de corrección del artículo ante los comentarios de los revisores y establecer pautas de cómo debe ser abordada.

Se trata de un curso teórico-práctico donde, a partir de las consignas presentadas y debatidas en clase, deberán ponerse en práctica en planes en las materias de especialización de cada uno de los asistentes. Cada una de las sesiones comprenderá introducciones teóricas, debate sobre las mismas, análisis de las metodologías empleadas por cada uno y análisis de puntos de mejora.

Se fomentará una reflexión sobre las prácticas en la actividad investigadora de cada uno, analizar puntos de mejora y plantear metodologías de mejora que puedan poner en práctica los alumnos tras el curso

## **PROFESORADO**

D. Felipe JIMÉNEZ ALONSO

*Ingeniería Mecánica*

*E.T.S. de Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Madrid.*

## **COORDINACIÓN**

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## **DATOS DE LA ACTIVIDAD**

**Duración:** 6 horas

**Plazas:** 40

**Fechas:** 22, 23 y 24 de marzo de 2021

**Horario:** De 16:00 a 18:00

**Lugar:** (a distancia)

## B.3 Uso de Mendeley para la gestión bibliográfica

### INTRODUCCIÓN

Este curso tiene como objetivo proporcionar una formación práctica sobre el gestor bibliográfico *Mendeley* al personal docente e investigador de la Universidad Politécnica de Madrid.

*Mendeley* es una aplicación *web* y de escritorio, propietaria y gratuita, que permite localizar, gestionar y compartir documentos de investigación. *Mendeley* dispone de una herramienta para la gestión de referencias bibliográficas y cuenta con un *software* de gestión de PDFs.

Facilita la inserción de citas y referencias de forma automatizada, garantiza la consistencia de las mismas y simplifica la elaboración de manuscritos científicos y académicos.

### OBJETIVOS

- Conocer los beneficios de manejar un *software* para la gestión y uso de las referencias obtenidas en el proceso de redacción científica.
- Crear una cuenta y una base de datos bibliográfica y documental en *Mendeley*.
- Aprender a gestionar las referencias bibliográficas y textos completos mediante *Mendeley*.
- Insertar citas y referencias bibliográficas en un manuscrito mediante el *plugin* para *Microsoft Word* de *Mendeley*.
- Compartir una base de datos en *Mendeley* con otros investigadores.

### CONTENIDOS

- Creación de una base de datos de referencias bibliográficas y de documentos a texto completo, importados desde bases de datos, catálogos y páginas *webs*, en este último caso a través del *Web Importer* de *Mendeley*.
- Inserción de citas y referencias en un documento de *Microsoft Word* con ayuda del *plugin* de *Mendeley*.
- Colaboración en red con otros investigadores a través de *Mendeley*.

### METODOLOGÍA

El curso se ha estructurado en dos sesiones *online* de aproximadamente una hora y media de duración cada una de ellas. En la primera sesión se presentan las principales funcionalidades de *Mendeley*, se importan referencias bibliográficas procedentes de diferentes bases de datos y se muestra cómo gestionar, editar y añadir el texto completo a la base de datos de *Mendeley*. La segunda sesión tiene como propósito conocer las herramientas que facilitan la inserción de citas y referencias en el procesador *Microsoft Word* y también cómo compartir la base de datos de referencias bibliográficas creada en *Mendeley* con otros investigadores.

Se trata de un curso eminentemente práctico en el que las breves introducciones teóricas se acompañarán de actividades prácticas.

Las actividades prácticas se realizarán durante las tres horas de duración del curso y estarán tuteladas por el equipo docente.

Para la realización de las actividades prácticas el participante debe, en primer lugar, identificar un tema de su interés sobre el que se ejecutarán las búsquedas de información y la selección de referencias y, en segundo lugar, abrir una cuenta en el gestor bibliográfico *Mendeley*.



Al finalizar el curso los participantes manejarán el gestor bibliográfico, dispondrán de una base de datos de referencias bibliográficas, serán capaces de insertar citas y referencias conforme al estilo de su especialidad y podrán compartir su base de datos con otros investigadores.

### **PROFESORADO**

D. Alexis MORENO PULIDO

*Biblioteca - Campus Norte. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).*

### **COORDINACIÓN DEL PROYECTO**

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### **DATOS DE LA ACTIVIDAD**

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 40

**Fechas:** 11 y 12 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:30 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## B.4 Uso de gráficos avanzados con Matlab

### INTRODUCCIÓN

*MatLab* se ha constituido en la comunidad universitaria como una herramienta de altas prestaciones para apoyo al diseño, cálculo, modelización, optimización y simulación aplicado a diversos ámbitos de la investigación científica.

También lo es para la docencia, puesto que facilita la generación de gráficos y desarrollos visuales, así como la elaboración rápida de aplicaciones (*apps*) para modelización y simulación en ingeniería.

En este seminario se pretende compartir con profesores e investigadores algunos aspectos avanzados del manejo de gráficos 2D y 3D en *MatLab* orientados a visualizar rápida y fácilmente resultados con técnicas asequibles para quien tiene nociones básicas de *MatLab*.

### OBJETIVOS

- Conocer las posibilidades de *MatLab* para creación de representaciones gráficas.
- Aplicar algunos aspectos avanzados del manejo de representaciones gráficas *MatLab*.
- Saber modificar y adaptar gráficos a situaciones particulares.

### CONTENIDOS

#### Gráficos bidimensionales

- Recorrido breve por los comandos esenciales de *MatLab*.
- Representaciones simples. *Plot*, *xlabel*, *ylabel*, *title*, *text*, *gtext*, *drawnow*.
- Objetos y propiedades de los gráficos. Manejo de ejes y escalas.
- Exportación y archivo de ficheros gráficos desde *MatLab*.

#### Gráficos avanzados

- Representación de matrices dispersas. Utilización simple de leyendas.
- Gráficos 2D. Control de los ejes. Uso avanzado de leyendas.
- Interpolación y ajuste 1D.
- Cuadros de diálogo. Utilización del ratón.
- Gráficos en cálculo simbólico.
- Gráficos 3D. Rellenos y mallados. Representación de familias de curvas y superficies 3D.

#### Interfaces gráficas y *apps*

- Interfaces gráficas de usuario.
- *Apps* con *MatLab*.

### METODOLOGÍA

Las sesiones serán fundamentalmente prácticas, basadas en ejemplos de aplicación y en la realización de prácticas cortas.

Las imparticiones serán *online*, retransmitidas por *Teams*. Se recomienda seguir las sesiones con un ordenador personal con *MatLab* instalado, versión 2017 o posterior.

## PROFESORADO

D. Juan Carlos MOSQUERA FEIJÓO

*Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras*

*E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 8 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 31 de mayo, 1, 2 y 3 de junio de 2021

**Horario:** De 12:00 a 14:00

**Lugar:** (a distancia)

## B.5 Gestor de referencias bibliográficas *EndNote*

### INTRODUCCIÓN

Los gestores de referencias son herramientas que permiten registrar las referencias bibliográficas encontradas en los procesos de búsqueda documental, ordenarlas y recuperarlas, en forma de citas bibliográficas, en los textos científicos y académicos.

Aunque entre las aplicaciones informáticas podemos encontrar un buen número de ellos, los más utilizados, en nuestro ámbito académico, son *RefWorks*, al que podemos acceder a través de los servicios de informática de la UPM, y *EndNote*, al que podemos acceder a través del *Web of Science*.

### OBJETIVOS

- Conocer las posibilidades de los gestores de referencia como sistema de recuperación de la información.
- Valorar sus aportaciones como apoyo a la elaboración de documentación científica y técnica.
- Acceder al Gestor de Referencias *My EndNote Web*.
- Practicar con la herramienta *My EndNote Web*.

### CONTENIDOS

- Los Gestores de Referencias Bibliográficas.
- Acceso a *My EndNote Web*.
- Incorporación de referencias bibliográficas.
- Manejo y organización de referencias.
- Búsqueda documental con *EndNote*.
- Creación de bibliografía.
- Incorporación de referencias bibliográficas dentro de los textos.

### METODOLOGÍA

Breve introducción teórica seguida de prácticas guiadas sobre el manejo del Gestor de Referencias.

### PROFESORADO

D. Juan Luis BRAVO RAMOS

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

D. Juan Luis BRAVO RAMOS

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 2 horas

**Plazas:** 40

**Fechas:** 7 de junio de 2021

**Horario:** De 9:30 a 11:30

**Lugar:** (a distancia)

## B.6 Dónde buscar y publicar artículos de investigación y conocer los índices de cita

### INTRODUCCIÓN

Este curso tiene la finalidad de repasar algunas de las herramientas y procedimientos que tenemos a nuestra disposición para buscar y recuperar información científica y técnica relevante y analizar la incidencia de ésta en nuestro campo profesional.

### OBJETIVOS

- Manejar las bases de datos más importantes accesibles desde la Universidad.
- Analizar la incidencia que nuestro trabajo tiene en la comunidad científica internacional. ¿Quién nos cita? ¿Cuál es nuestro índice h?...
- Valorar los principales repositorios, índices y buscadores que emplea la comunidad científica.
- Establecer criterios objetivos para seleccionar revistas donde publicar artículos docentes y de investigación.

### CONTENIDOS

- Bases de datos nacionales e internacionales:
  - CSIC.
  - *Web of Science*.
  - *Science Direct*.
  - Otros.
- Repositorios *Open Access*.
- Buscadores Académicos y Científicos.
- Introducción a Ingenio (metabuscaador de la UPM).
- Selección de fuentes de publicación.
- Indicadores de resultados:
  - *Journal Citation Report (JCR)*.
  - *SCImago Journal y Country Rank (SJR)*.
  - *Essential Science Indicators*.
  - Otros índices.

### METODOLOGÍA

Introducciones teóricas seguidas de prácticas de búsqueda documental, recuperación de la información y análisis de la misma.

### PROFESORADO

D. Juan Luis BRAVO RAMOS

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

D. Juan Luis BRAVO RAMOS

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 6 horas

**Plazas:** 40

**Fechas:** 9, 10 y 11 de junio de 2021

**Horario:** De 9:30 a 11:30

**Lugar:** (a distancia)

C.

# FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO PERSONAL



## C.1 Prevención vocal para docentes: cuidando la voz

### INTRODUCCIÓN

La voz es la herramienta principal del docente que debe entrenarla para un máximo rendimiento. Al abuso vocal que suele tener un profesor, se añade ahora el hecho de tener que hablar con la mascarilla puesta o a través de sistemas de docencia a distancia. Esto requiere algunas adaptaciones en la manera habitual de hablar. Por esto, resulta imprescindible tener claras las bases sobre las que se asienta la voz y conocer recursos prácticos para el día a día.

### OBJETIVOS

Aprender las bases y adaptar nuestra forma de hablar en base a:

- Mecánica vocal y cuidado de la voz.
- Manejo del aire.
- Articulación y sonoridad.
- Adaptación vocal y comunicativa a la mascarilla.
- Rutina de calentamiento vocal.

### CONTENIDOS

- Prevención vocal y cuidado de la voz.
- Problemas frecuentes en la voz del docente. Adaptaciones al uso de la mascarilla al hablar.
- Mecánica vocal sin esfuerzo. Gestión del aire y las pausas.
- Parámetros vocales. Ajustes de volumen, tono y timbre.
- Rutina vocal para docentes.

### METODOLOGÍA

El curso está estructurado en 5 sesiones de 2 horas de duración. Se fomentará la participación y la práctica de los asistentes a través de interacción en tiempo real formadora-participantes.

### PROFESORADO

Dña. Nuria BARANDA MATAMOROS

*Logopeda especialista en Voz y Terapia Miofuncional*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 10 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 15, 20, 22, 27 y 29 de abril

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## C.2 Cómo dejar de sabotearse uno mismo utilizando técnicas de *coaching*

### INTRODUCCIÓN

*“Cuando queriendo lograr o conservar algo bueno para nosotros hacemos algo que no nos conviene para conseguirlo, nos estamos sabotando”*

La información básica que nos brinda el comportamiento saboteador es que hay alguna área de nuestra vida, o en la organización en la que trabajamos, que no está atendida adecuadamente, o que lo está bajo una premisa errónea que nos está perjudicando.

### OBJETIVOS

En este taller se va a explicar y practicar una metodología efectiva para identificar y superar comportamientos saboteadores propios que nos perjudican aplicando técnicas y herramientas de *coaching* con el fin de crear hábitos efectivos para la prevención, detección y superación de conductas evasivas o perjudiciales en el propio desempeño personal y profesional así como para poder aplicarlo en las organizaciones.

### CONTENIDOS

- Aprender y reconocer las claves de las conductas evasivas y perjudiciales en uno mismo. Cómo detectarlas, prevenirlas, detenerlas y superarlas.
- Cómo salir rápidamente de estados emocionales negativos en cada situación.
- Conocimiento y utilización de algunas herramientas efectivas de *coaching* para favorecer la toma de conciencia y el cambio: estados emocionales negativos, valores, creencias, credibilidad, fugas de energía, etc.
- Cómo reforzar el cambio.
- Inicio de un plan de acción individual para la superación de una conducta evasiva o perjudicial identificada.

### METODOLOGÍA

Se combinará la exposición teórica con ejercicios prácticos entre los asistentes, logrando una participación activa y una mejor comprensión de los conceptos expuestos a partir de la propia experiencia e implicación de cada participante. Las 6 horas de sesiones online, se completarán con ejercicios prácticos, certificándose 8 horas de curso.

Cada asistente elaborará su propio plan de acción para mejorar, aplicando lo aprendido a su vida personal y profesional, y experimentar en primera persona esta metodología antes de utilizarla con otras personas a su cargo.

### PROFESORADO

D. Pedro ZUAZO TORRES

*Coach profesional*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 8 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 4, 5 y 6 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## C.3 Resiliencia y superación de las dificultades

### INTRODUCCIÓN

Las dificultades que vivimos habitualmente en nuestro devenir diario, se han visto incrementadas como consecuencia de la crisis sanitaria que nos afecta a nivel global. Han cambiado algunas de nuestras costumbres y hemos adquirido nuevos hábitos, la mayoría defensivos y de protección.

En este curso se pretende potenciar nuestra resiliencia personal, entendida como la capacidad para reaccionar positivamente a pesar de las dificultades y resurgir de los eventos traumáticos, aprovechando nuestro aprendizaje para crecer y mejorar nuestra capacidad de adaptación.

### OBJETIVOS

- Desarrollar las metas personales mediante el establecimiento de objetivos y la ejecución de planes de acción, superando las dificultades que se encuentran en el camino.
- Aplicar las herramientas más adecuadas para conseguir una resiliencia óptima en las diferentes situaciones profesionales y personales.
- Desarrollar las estrategias más importantes para equilibrarnos emocionalmente y optimizar el tiempo disponible.
- Aplicar la resiliencia para superar con éxito los momentos más difíciles, saliendo reforzado con un aprendizaje proactivo e inteligente.

### CONTENIDOS

- La resiliencia como herramienta de trabajo profesional.
- Cómo enfrentarse a situaciones adversas y superar las dificultades.
- Las herramientas de las personas resilientes:
  - Actitud positiva: siempre aprendiendo.
  - Proactividad: reaccionar inteligentemente.
  - Tenacidad: conseguir lo que nos proponemos.
  - Flexibilidad mental y adaptación a las nuevas situaciones.
  - Motivación intrínseca: centrarse en nuestros recursos, utilizándolos inteligentemente para llegar a las metas propuestas.
- Utilización de nuestras energías mentales para maximizar el aprendizaje en situaciones adversas y complicadas.

### METODOLOGÍA

La metodología tiene carácter dinámico estando orientada a capacitar al participante para aplicar procedimientos eficaces que se adecuen a su situación concreta de trabajo.

Se fomentará la interacción y participación a través de actividades grupales, resolución de problemas y búsqueda de soluciones adaptadas a cada participante.

Durante el desarrollo del curso se utilizarán las siguientes técnicas pedagógicas:

- Explicaciones por el formador.
- Estudio de casos prácticos.

- Vídeos explicativos.
- Resolución de problemas.

## PROFESORADO

D. Ramiro CANAL MARTÍNEZ

*Psicólogo educacional y empresarial*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 6 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 17, 18 y 19 de mayo de 2021

**Horario:** De 15:30 a 17:30

## C.4 El arte de vivir sin amargarse: claves para gestionar el estrés

### INTRODUCCIÓN

¿Cansado/a de vivir enganchada a tus pensamientos, a ese constante ruido mental que te acarrea agotamiento e incluso bloqueos?

¿Sientes que cada vez tienes menos capacidad de concentración y tu rendimiento se ve afectado?

¿Te sientes cada vez más desbordado/a por la situación actual?

¿Cada vez entras más fácilmente en bucle con todos esos pensamientos recurrentes?

¿Tensión física, dificultad para descansar, problemas de sueño, angustia, preocupación constante?

¿Sientes que cada vez tienes menos capacidad resolutive, menor motivación y menor confianza en ti mismo/a?

¿Estás comenzando a sentir desánimo?

Este taller grupal está dirigido a personas que actualmente están atravesando un momento de ansiedad o estrés, o para personas que quieran disponer de herramientas de prevención.

### OBJETIVOS

En esta formación encontrarás herramientas para:

- Reducir la ansiedad
- Aumentar el bienestar emocional
- Mejorar tu motivación
- Aumentar la confianza en ti mismo/a
- Desarrollar la capacidad resolutive
- Gestionar el estrés y prevenirlo
- Mejorar la eficiencia.

Estas herramientas para gestionar el estrés pueden extrapolarse tanto al ámbito laboral, personal y relacional.

### CONTENIDOS

- Qué es y cómo funciona el estrés y la ansiedad.
- Consecuencias del estrés a nivel físico, psicológico, comportamental y emocional.
- Identificar y gestionar de forma adaptativa la ansiedad.
- Estrategias para abordar y prevenir el estrés:
  - Reestructuración cognitiva: técnica enfocada a desmontar los patrones de pensamientos negativos y aprendizaje e interiorización de patrones de pensamientos adaptativos.
  - Técnicas de resolución de problemas y mejora de la eficiencia.
  - Técnicas de relajación.
  - Estrategias de atención plena para reducir el “ruido mental”.
  - Herramientas para mejorar la autoestima.

- Habilidades básicas de comunicación facilitadoras en la resolución de conflictos (“aprender a decir no”, “expresión de molestia”, “encajar críticas” ...)
- Estrategias de mantenimiento y prevención de recaídas

## METODOLOGÍA

Se trata de un curso que combina elementos teóricos y prácticos.

Se utilizará material de apoyo y ejercicios de entrenamiento para facilitar la interiorización de las herramientas y generar nuevos hábitos.

## PROFESORADO

Dña. Luz RODRÍGUEZ CORRALES

*Psicóloga*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 8 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 24, 27, 31 de mayo y 3 de junio

**Horario:** De 15:30 a 17:30

**Lugar:** (a distancia)



D.

# FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO PERSONAL

## D.1

# Workshop on research-article writing

## INTRODUCTION

This 12-hour practical workshop intends to help UPM teachers write up their research by providing them with guidelines and tutorials, stylistic and linguistic repertoires, and practice with authentic materials—their own work. It adopts a computer-assisted format and offers a stage-by-stage learning scheme with English as the language of instruction, as well as a hands-on participative dynamics in which the attendants will draft and revise self-writtten article samples. These will be discussed in class and given feedback by teacher and peers.

## OBJECTIVES

To enable participants to gain insight in the research-article genre and agility and autonomy as professional writers:

- By broadening their stylistic and lexico-grammatical repertoires.
- By providing them with strategies to produce effective sentences and paragraphs.
- By raising their awareness of the socio-cultural factors surrounding and affecting the text (e.g. disciplinary variation and house style) as regards format and features.
- By improving their writing abilities via process and product approaches: to encourage them to discover valid exemplary models for their field and develop strategies to reach their standards of informative quality, concision, and correction.
- By allowing them to focus sessions on their particular gaps and insecurities, demanding theoretical and practical instruction according to their needs.

## CONTENTS

- Map of participants' difficulties at research-article writing.
- Written academic style (reminder of distinctive features).
- Strategies for building effective sentences and paragraphs.
- Repertoire and use of linking words.
- Research article sections:
  - Introductions: Types and strategies. Formulation of objectives, research questions and hypotheses.
  - Methods: Tense and voice.
  - Results: Commenting patterns, tenses, tentativeness, commentary of graphic information.
  - Discussion: Positioning towards findings, re-statement of hypotheses, explanation of findings, suggestion of implications.
- Writing essentials: Readability, reader-considerateness, and personal imprint.

## PROFESORADO

Dña. Carmen SANCHO GUINDA

*Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología*

*E.T.S. de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 12 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 18, 21, 22, 23, 24 y 25 de junio de 2021

**Horario:** De 9:30 a 11:30

**Lugar:** (a distancia)

**Participants' Profile:** To make the most of the seminar, it is desirable that participants have an intermediate level of proficiency in the English language (B1 or beyond).

**Requisite:** Participants should bring their own research papers in progress.

E.

# TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

## E.1 Programación de mundos virtuales

### INTRODUCCIÓN

Curso práctico centrado en entornos virtuales orientado a la educación. Se explicará en detalle los componentes básicos para este tipo de entornos, así como, más brevemente la estructura de los laboratorios virtuales de la Universidad Politécnica de Madrid. A continuación, se expondrá las peculiaridades típicas del motor de videojuegos empleado y las funciones más características para, finalmente, programar una serie de comportamientos básicos en el mundo virtual y modelar un sencillo objeto en 3d.

El curso va dirigido a Profesores con experiencia previa en programación orientada a objetos.

### OBJETIVOS

- Entender el funcionamiento de un entorno virtual mediante el uso de un motor de videojuegos.
- Programar una serie de funcionalidades básicas como puede ser abrir una puerta o cambiar el color de un objeto.
- Construir un pequeño objeto en el mundo virtual.

### OBJETIVOS

- Plataforma de los laboratorios virtuales de la UPM.
- Motor de videojuegos.
- Funciones más destacadas.
- Programación de funcionalidades básicas.
  - Mover un objeto (lógicamente y físicamente)
  - Encender y apagar una luz.
  - Cambiar el color de un objeto.
  - Animación de abrir y cerrar una puerta.
- Modelado de un objeto sencillo en 3d.

### METODOLOGÍA

La metodología del curso consistirá principalmente en contenido de índole práctico.

### PROFESORADO

D. Diego DOTOR JARA

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

D. Daniel FERNÁNDEZ-AVILÉS PEDRAZA

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## **COORDINACIÓN**

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## **DATOS DE LA ACTIVIDAD**

**Duración:** 8 horas

**Plazas:** 20

**Fechas:** 9 y 10 de marzo de 2021

**Horario:** De 9:30 a 13:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.2 Introducción a los mundos virtuales y RV

### INTRODUCCIÓN

Curso completamente teórico centrado en dotar a los asistentes de una visión general sobre mundos virtuales y realidad virtual aplicada a los distintos campos del conocimiento y de forma más específica en entornos docentes. Se explicará de forma breve, en qué consiste los mundos virtuales y la realidad virtual, cuáles son sus características más importantes y que trabajos se han desarrollado en el área, así como, sus limitaciones.

### OBJETIVOS

- Facilitar al profesor los conocimientos teóricos necesarios para conocer qué es la Realidad Virtual y los mundos virtuales.
- Facilitar al profesor los conocimientos teóricos necesarios para conocer los distintos grados de inmersión en realidad virtual y los distintos dispositivos 3D.

### CONTENIDOS

- Mundos virtuales y Realidad Virtual. Definición.
- Ejemplos de mundos virtuales.
- Grados de inmersión.
- Dispositivos 3D.
- Usos habituales de la Realidad Virtual.
- Usos educativos de la Realidad Virtual.
- Exploración de un mundo virtual UPM[3DLabs]

### METODOLOGÍA

La metodología del curso consistirá principalmente en explicaciones teóricas complementadas con la exposición de aplicaciones prácticas. En todo momento, se atenderá las dudas y cuestiones que puedan surgir.

### PROFESORADO

D. Diego DOTOR JARA

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

D. Daniel FERNÁNDEZ-AVILÉS PEDRAZA

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 23 de marzo de 2021

**Horario:** De 9:30 a 12:30

**Lugar:** (a distancia)



## E.3 Tecnologías y recursos para la formación a distancia en la Universidad a través de sistemas de videoconferencia

### INTRODUCCIÓN

La formación a distancia es una modalidad de enseñanza que, desde hace tiempo, ha demostrado su eficacia y cobra especial importancia en estos momentos que vive la sociedad española a consecuencia de la Covid-19.

Aunque está especialmente indicada en situaciones en las que los estudiantes no pueden asistir a clase, también se contempla como una alternativa metodológica más. Pero, para conseguir una formación eficaz y de calidad, se necesita una planificación específica en cuanto a su programación, desarrollo, evaluación e implicación de las tecnologías de la Información y la comunicación, entre los que aparecen destacados los sistemas de videoconferencia.

### OBJETIVOS

- Mostrar el proceso de programación de una asignatura a distancia partiendo del modelo propuesto por la UPM.
- Analizar distintos sistemas accesibles para la realización de videoconferencias en actividades formativas.
- Presentar un modelo de estrategia metodológica para la práctica de videoconferencias dentro del marco de una acción formativa.
- Aportar criterios para preparar y aplicar pruebas de evaluación a distancia en base a las orientaciones de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Valorar diferentes sistemas de evaluación a distancia.

### CONTENIDOS

- Programar y programar a distancia.
- La videoconferencia en los sistemas de formación *on-line*.
- Los sistemas de videoconferencia.
- Modos de actuación ante la cámara y el micrófono.
- Desarrollo de estrategias metodológicas para la inclusión de videoconferencias en el marco de la enseñanza a distancia.
- Recursos didácticos para el desarrollo de clases síncronas a distancia.
- Sistemas de evaluación a distancia.

### METODOLOGÍA

Exposición inicial sobre los distintos sistemas de videoconferencia.

Participación en videoconferencias sobre metodología y recursos para el uso de la videoconferencia.

Debate.

## PROFESORADO

D. Juan Luis BRAVO RAMOS

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 6 horas

**Plazas:** 40

**Fechas:** 23, 24 y 25 de marzo de 2021

**Horario:** De 12:00 a 14:00

**Lugar:** (a distancia)

**NOTA:** Para participar en las sesiones se necesita conexión a Internet y un dispositivo (ordenador, tableta, móvil...) que cuente con cámara y, sobre todo, micrófono

## E.4 **Teams UPM en la formación no presencial**

### INTRODUCCIÓN

En el curso se presentarán las funcionalidades, de Microsoft Teams UPM, enfocadas a la enseñanza.

A lo largo del curso, se darán a conocer las opciones de la herramienta y su utilización para la docencia no presencial. El curso se impartirá de forma dinámica.

### OBJETIVOS

- Aprendizaje del manejo de Teams.
- Conocer las distintas posibilidades que ofrece.
- Utilización de las aplicaciones en un ambiente de docencia no presencial.

### CONTENIDOS

- Introducción a Teams:
  - Qué es, usos
  - Funcionalidad
  - Entorno de Teams
- Implementación de entornos virtuales con Teams
  - Creación de equipos
  - Creación de canales
  - Conectores y aplicaciones y archivos
- Gestión de entornos virtuales
  - Administrar y editar equipos
  - Configuración de nuestra cuenta
  - Límites de Teams
- Trabajo colaborativo en el aula
  - Comunicación con los alumnos
  - Opciones para el trabajo colaborativo
- Administración reuniones en Teams: uso del calendario.
  - Iniciar una reunión
  - Programar reunión: Teams y Outlook
  - Interfaz videoconferencia
  - Gestión videoconferencia

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en dos sesiones telepresenciales de 3 horas cada una, con parte teórica y práctica.

## PROFESORADO

D. Alejandro DIAZ FUENTES

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Ana Belén PÉREZ MARTÍNEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 6 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 23 y 26 de marzo de 2021

**Horario:** De 9:30 a 12:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.5 Configuración y uso de Zoom

### INTRODUCCIÓN

En el curso se explicará la configuración y uso de la aplicación de videoconferencia Zoom optimizada para docencia en Moodle.

### OBJETIVOS

Aprender el uso de la herramienta institucional de la UPM Zoom para impartir clase de forma fácil y segura desde Moodle.

### CONTENIDOS

- Configuración Zoom.
- Programar una clase en Moodle.
- Impartir clase con Zoom.
- Roles y permisos a los participantes.
- Seguridad.
- Creación de Grupos.
- Grabación.
- Gestión de Informes.

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará de forma práctica.

### PROFESORADO

Dña. Sonia LINIO BRAGADO

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Fechas:** 24 de marzo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.6 Uso práctico de la tableta digital para proyectar en la pantalla y dinamizar el tiempo de clase

### INTRODUCCIÓN

El alumnado universitario actual posee gran destreza en el uso de TICs en su vida diaria, lo cual sugiere y propicia su implantación progresiva en las clases, presenciales o a distancia. Se plantea entonces impartir las clases presenciales escribiendo con un lápiz digital en la tableta electrónica en lugar de en la pizarra tradicional. Las ventajas de este enfoque didáctico son: dinamización, innovación y mejora de la calidad docente y aumento de recursos didácticos.

Por una parte, se dinamizan considerablemente las clases presenciales con respecto a la pizarra tradicional. Se emplean colores, se puede realizar esquemas y diagramas sobre la marcha, cuya claridad visual supone una mejora didáctica. Se puede señalar, escribir o dibujar sobre fotografías o gráficos que se cargan en directo en el dispositivo, para resaltar los conceptos que se tratan en cada momento. Además, se van guardando en memoria todas las pantallas (pizarras) que se van generando, de modo que en la clase siguiente se pueden rescatar según necesidad. Esto supone un avance respecto de las clases de pizarra tradicionales, en las que hay que borrar pizarras y a veces es necesario comenzar una clase reescribiendo una tabla, gráfico o ecuaciones recién mostradas en la clase anterior, con el gasto de tiempo que conlleva. La dinamización implica una mejora de la calidad del tiempo de clase.

Adicionalmente, todas las pantallas que se van elaborando en la tableta electrónica se conservan en el dispositivo. Esto permite generar ficheros electrónicos (PDF u otros), que eventualmente se pueden poner a disposición del alumnado. A la vez, se incrementa así el repositorio de material didáctico, que se puede utilizar, entre otros fines, para actividades de aula invertida, evaluación por pares o de estudio dirigido.

La valoración del alumnado durante estos dos últimos cursos ha sido muy favorable; tanto en el aula como en la etapa de clases a distancia.

### OBJETIVOS

- Compartir una experiencia provechosa y positiva sobre una técnica de innovación docente.
- Aplicar técnicas digitales sencillas y eficaces en el aula para dinamizar el tiempo de clase y la participación del alumnado.
- Saber emplear la tableta digital para impartir clase y generar material didáctico sobre la marcha.
- Aplicar dicha técnica en tiempo real para grabar vídeos con las clases impartidas mediante tableta.

### CONTENIDOS

- Los sistemas de pizarra digital en la tableta y sus aplicaciones en el aula universitaria.
- Descripción y manejo general de algunas aplicaciones: *PowerPoint*, *MyScript Nebo*, *MatLab* y cómo grabar con la tableta.
- Manejo detallado de la aplicación *Microsoft OneNote*.

### METODOLOGÍA

Introducción sobre las imparticiones con la tableta digital, prestaciones y características.

Ejemplos de aplicación y prácticas como usuario.

Se impartirá con una tableta *iPad*, si bien se puede seguir con una del sistema *Android*.

## PROFESORADO

D. Juan Carlos MOSQUERA FEIJÓO

*Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras*

*E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 2 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 14 de abril de 2021

**Horario:** De 9:30 a 11:30

**Lugar:** (a distancia)

**Observación:** Los asistentes deben traer su propia tableta junto con un lápiz electrónico y para un pleno aprovechamiento de la sesión se recomienda tener instaladas las aplicaciones Microsoft OneNote y MyScript Nebo (cuesta unos 9€).

## **E.7 Herramientas de almacenamiento de la información: *Microsoft 365 (OneDrive y SharePoint) y UPMDrive***

### **INTRODUCCIÓN**

En el curso se presentarán las aplicaciones para el almacenamiento de la información en la nube de herramientas de *Microsoft 365* y *UPMDrive*.

A lo largo del curso, se explicarán las aplicaciones y se darán a conocer las funcionalidades de cada una de ellas. El curso se impartirá de forma dinámica y, junto con los asistentes, se irá viendo el manejo de estas.

### **OBJETIVOS**

- Aprender el manejo de las aplicaciones.
- Conocer las distintas posibilidades que ofrecen las aplicaciones.
- Utilizar las aplicaciones en un ambiente de docencia y trabajo no presencial.

### **CONTENIDOS**

*OneDrive:*

- Introducción.
- Administrar archivos.
- Compartir y sincronizar.

*SharePoint:*

- Introducción.
- Primeros pasos.
- Creación de sitios y subsitios.
- Configuración de permisos.
- Bibliotecas de documentos.
- Compartir y sincronizar.

UPMDRIVE:

- Ventajas e inconvenientes de *UPMDrive*.
- Instalación y configuración en diferentes clientes.
- Métodos de trabajo (*web* y cliente)
- Práctica. Compartir. *Links* públicos y privados. Agenda. Contactos. Recuperación de Archivos eliminados.

### **METODOLOGÍA**

El curso se desarrollará en una sesión práctica de 4 horas.



## PROFESORADO

D. Alejandro DIAZ FUENTES

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

D. José Antonio GONZÁLEZ CASTILLO

*Unidad de Informática del Rectorado. Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Ana Belén PÉREZ MARTÍNEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 21 de abril de 2021

**Horario:** De 9:30 a 13:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.8 Creación de videotutoriales con software libre (OBS)

### INTRODUCCIÓN

Con este curso se pretende que el usuario tenga autonomía a la hora de grabar sus propios vídeos tipo *screencast*, ya sean videotutoriales, clases con *PowerPoint*, o incluso incluir una pequeña realización en una videoconferencia. Se aprenderá a trabajar con capas en la composición y a crear distintas composiciones por escenas.

### OBJETIVOS

- Explicar la configuración y funcionamiento del programa de captura de pantalla OBS.
- Capacitar al docente para realizar sus propios vídeos.

### CONTENIDOS

- Instalación OBS.
- Configuración OBS.
- Gestión de composiciones.
- Grabación.

### METODOLOGÍA

La metodología del curso consistirá principalmente en explicaciones teóricas complementadas con la exposición de aplicaciones prácticas. En todo momento, se atenderá las dudas y cuestiones que puedan surgir. El curso se desarrolla en una sesión de 3 horas, con teoría y práctica.

### PROFESORADO

Dña. Sonia LINIO BRAGADO

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 28 de abril de 2021

**Horario:** De 9:30 a 12:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.9 Manejo básico de Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque proporciona al profesor los conocimientos básicos para manejar la plataforma de teleenseñanza (Moodle) para su uso inmediato en la docencia.

El bloque va dirigido a Profesores sin experiencia en el manejo de Moodle.

### OBJETIVOS

- Dar una visión general de la plataforma institucional de la UPM: Moodle.
- Mostrar las herramientas básicas de Moodle para la gestión de contenidos, comunicación y evaluación.
- Capacitar al profesor para trabajar con las opciones más comúnmente utilizadas en Moodle.

### CONTENIDOS

- Introducción. ¿Qué es Moodle?
- Primeros pasos ¿Cómo moverse y entender el entorno?
- ¿Cómo gestionar los contenidos de la asignatura?
- ¿Cómo los alumnos pueden entregar trabajos?
- ¿Cómo comunicarse con los alumnos?

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 4 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Pablo Luis MUÑOZ SOLÍS

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 5 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 14:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.10 Configuración y uso de Zoom

### INTRODUCCIÓN

En el curso se explicará la configuración y uso de la aplicación de videoconferencia Zoom optimizada para docencia en Moodle.

### OBJETIVOS

Aprender el uso de la herramienta institucional de la UPM Zoom para impartir clase de forma fácil y segura desde Moodle.

### CONTENIDOS

- Configuración Zoom.
- Programar una clase en Moodle.
- Impartir clase con Zoom.
- Roles y permisos a los participantes.
- Seguridad.
- Creación de Grupos.
- Grabación.
- Gestión de Informes.

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará de forma práctica.

### PROFESORADO

Dña. Sonia LINIO BRAGADO

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 11 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.11 Cuestionarios para la evaluación continua en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta la actividad cuestionario como sistema de evaluación continua que ofrece la plataforma de tele-enseñanza Moodle.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en la gestión de los cuestionarios a través de la plataforma.

### OBJETIVOS

- Crear un banco de preguntas.
- Diseñar un cuestionario.
- Analizar y proporcionar los resultados de la evaluación.

### CONTENIDOS

- Introducción a los cuestionarios y sus utilidades.
- Elaboración de un banco de preguntas.
- Importación de preguntas desde otros formatos.
- Creación de un cuestionario autoevaluable.
- Gestión del cuestionario.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 3 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Juan José MORENO LÓPEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 12 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 14:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.12 Aplicaciones Microsoft Office 365 (Stream, Whiteboard y Planner)

### INTRODUCCIÓN

En el curso se presentarán las diferentes aplicaciones del paquete de *Microsoft Office 365* relacionadas con la impartición de la docencia no presencial.

A lo largo del curso se explicarán las aplicaciones, se darán a conocer las funcionalidades de cada una de ellas y su utilización para la docencia no presencial. El curso se impartirá de forma dinámica y, junto con los asistentes, se irá viendo el manejo de estas.

### OBJETIVOS

- Aprender a manejar las aplicaciones.
- Conocer las posibilidades que ofrecen las aplicaciones para su uso en la docencia no presencial.
- Utilizar las aplicaciones en un ambiente de docencia no presencial (con *Moodle* y *Teams*).

### CONTENIDOS

- Aprovisionamiento de la cuenta en RedIris
  - Pasos a seguir
- *Microsoft Stream*
  - ¿Qué es?
  - Subir vídeos / Grabar vídeos desde *Teams*.
  - Crear grupos.
  - Crear canales.
  - Administración vídeos/contenido.
- *Microsoft Whiteboard*
  - Qué es y diferentes formas de acceso. Instalación.
  - Uso.
  - Incorporación en *Teams*.
- *Microsoft Planner*
  - Qué es y diferentes formas de acceso.
  - Creación de un plan de trabajo.
  - Administración planes de trabajo.

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en una sesión telepresencial de 4 horas con parte teórica y práctica.

### PROFESORADO

D. Alejandro DIAZ FUENTES

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 12 de mayo de 2021

**Horario:** De 9:30 a 13:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.13 Creación de recursos educativos interactivos para el aula y entornos virtuales de aprendizaje

### INTRODUCCIÓN

El uso de recursos educativos interactivos ofrece beneficios interesantes que pueden ser aprovechados en múltiples entornos educativos. Sin embargo, para sacarle provecho a estos beneficios, es necesario conocer cómo buscar, crear, personalizar y utilizar estos recursos. Este curso está dirigido a usuarios con conocimientos básicos de informática e internet que quieran aprender a buscar, generar y utilizar recursos educativos interactivos para el aula y entornos virtuales de aprendizaje como *Moodle*.

En el taller práctico del curso se hará uso de la plataforma de *e-learning* *ViSH* (<http://vishub.org>), que proporciona recursos, herramientas de creación y servicios para impulsar el aprendizaje potenciado por la tecnología.

### OBJETIVOS

- Aprender a crear recursos educativos interactivos utilizables tanto en el aula como en entornos virtuales de aprendizaje como *Moodle*.
- Conocer diferentes repositorios, herramientas de creación y formas de uso de recursos educativos.

### CONTENIDOS

- Introducción a los objetos de aprendizaje y estándares de *e-learning*.
- Repositorios de contenidos abiertos y búsqueda de objetos de aprendizaje.
- Herramientas de creación de recursos educativos interactivos.
- Estrategias de uso en diferentes entornos de aprendizaje.
- Herramientas de *e-Learning*: *ViSH*, *ViSH Editor* y *SGAME*.

### METODOLOGÍA

El curso consta de 2 partes:

- Introducción teórica: búsqueda, creación y uso de recursos educativos.
- Taller práctico: cada participante creará un recurso sobre un tema de su elección.

### PROFESORADO

D. Enrique BARRA ARIAS

*Ingeniería Telemática y Electrónica*

*E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad Politécnica de Madrid.*

D. Aldo GORDILLO MÉNDEZ

*Sistemas Informáticos*

*E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid.*



## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 35

**Fechas:** 18 y 20 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.14 Tareas para la evaluación continua en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta la actividad Tarea como sistema de evaluación continua que ofrece la plataforma de tele-enseñanza Moodle.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en la gestión de las tareas a través de la plataforma.

### OBJETIVOS

- Crear una tarea.
- Estudio de los distintos tipos posibles de calificación en las Tareas.
- Analizar y proporcionar los resultados de la evaluación.

### CONTENIDOS

- Introducción a las tareas y sus utilidades.
- Creación de una tarea.
- Crear tareas con distintos tipos de calificación.
- Gestión de la tarea.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 3 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Pablo Luis MUÑOZ SOLÍS

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 19 de mayo de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.15 Gestión de calificaciones en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta la herramienta de gestión de calificaciones. Cómo añadir las, modificarlas y hacer cálculos para obtener una nota final.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en la gestión de la evaluación continua a través de la plataforma.

### OBJETIVOS

- Gestionar las calificaciones, categorías y fórmulas de calificación.
- Importar y exportar calificaciones.

### CONTENIDOS

- Vista y modificación de calificaciones
- Organización y cálculo de notas parciales y finales.
- Exportación e importación de calificaciones.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 3 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Jorge GARCÍA RODRÍGUEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 26 de mayo de 2021

**Horario:** de 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.16 Creación de videotutoriales con *Camtasia* (shareware)

### INTRODUCCIÓN

*Camtasia* es un *software* muy potente para realizar vídeos tipo *screencast*, vídeos en los que se captura la pantalla, y la *webcam*. Además, la gran ventaja de *Camtasia* es que permite la edición del vídeo una vez grabado. En el curso se explicarán todas las opciones que ofrece, desde la captura de la pantalla hasta el producto final.

### OBJETIVOS

- Conocer la configuración y funcionamiento del programa *Camtasia*, desde la planificación de la grabación, captura de la pantalla, locución y edición final para ser capaces de la autoproducción de contenido audiovisual con calidad.
- Comprender todos los conceptos de audio y video necesarios para realizar los vídeos.

### OBJETIVOS

- Instalación de *Camtasia*.
- Configuración de *Camtasia*.
- Captura de pantalla.
- Locución.
- Edición con elementos adicionales, cabecera, créditos, mosca, rótulos...
- Exportado de vídeo final.

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en una sesión telepresencial de 4 horas con parte teórica y práctica.

*Camtasia* es un *software* de pago. Para el desarrollo del curso es necesario tener instalada la versión de prueba que dura 30 días. Se puede instalar al inicio del curso.

### PROFESORADO

Dña. Sonia LINIO BRAGADO

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 20

**Fechas:** 27 de mayo de 2021

**Horario:** De 9:30 a 13:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.17 De *Powerpoint* a vídeo en 10 minutos con *Active Presenter* y *Audacity*

### INTRODUCCIÓN

En este seminario se reflejará una experiencia personal, común a la mayoría de los profesores universitarios, que en 2020 nos vimos obligados a pasar de las clases presenciales a las clases *online* de forma casi instantánea y con poco conocimiento de las herramientas disponibles. El seminario parte de la idea de que la mayoría de los docentes universitarios utiliza *Powerpoint* para sus clases. El objetivo es, por tanto, convertir estas clases en archivos de vídeo MP4, que pueden colgarse en un canal de *YouTube*. Básicamente, se cubrirán los pasos necesarios para realizar esto mediante una aproximación sumamente pragmática: utilizar un programa para el fin deseado, pero aprender lo menos posible sobre el mismo. En particular, se empleará *Audacity* para la edición de sonido y *Active Presenter* para la conversión del sonido y el *Powerpoint* en MP4.

### OBJETIVO

Se pretende dar unas pautas básicas al profesorado para pasar de una manera sencilla sus clases presenciales a clases en vídeo.

### CONTENIDOS

Se revisará el proceso de pasar una clase presencial en *Powerpoint* a vídeo:

- Grabación de audios de cada diapositiva: necesidades de *hardware* y *software*. Uso de *Audacity*.
- Montaje de diapositivas y sonido empleando *Active Presenter*.
- Creación de un canal en *You Tube* para alojar los vídeos.

### METODOLOGÍA

El seminario se estructura en breves explicaciones teóricas, seguidas de prácticas para aprender los fundamentos de los programas a utilizar.

### PROFESORADO

D. Pablo RODRÍGUEZ PALENZUELA

*Biotecnología*

*E.T.S. de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 2 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 1 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.18 Gestión de grupos en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta el manejo de los grupos en Moodle, para su aplicación tanto a la gestión de grupos de clase, como al trabajo en equipos.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en la gestión por grupos dentro de una asignatura.

### OBJETIVOS

- Configurar la asignatura para el trabajo con grupos.
- Configurar y gestionar los recursos y actividades para una asignatura con varios grupos de clase.
- Añadir a un curso contenidos y actividades sólo para un conjunto determinado de alumnos.
- Organizar tareas por equipos.

### CONTENIDOS

- Creación y gestión de grupos.
- Aplicación de los grupos a la gestión de la asignatura.
- Funcionamiento de las actividades con grupos: foros, tareas y cuestionarios.
- Creación y gestión de agrupamientos.

### PROFESORADO

D. Juan Vidal CONDE VIDES

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 2 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 2 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)



## E.19 Redes sociales en la educación

### INTRODUCCIÓN

El curso presenta una visión general sobre las redes sociales en internet, qué papel desarrolla el docente en la red (identidad digital, visibilidad y reputación en la red) y cómo aplicar las redes en educación a través de comunidades de aprendizaje. Se estudiarán las limitaciones de las comunidades de aprendizaje, recomendaciones y aplicaciones con diferentes redes sociales concretas.

### OBJETIVOS

- Obtener una visión general de lo que son las redes sociales.
- Descubrir las comunidades de aprendizaje.
- Conocer cómo se pueden aplicar las redes sociales en la enseñanza a través de ejemplos destacados.

### CONTENIDOS

- ¿Qué son las redes sociales?
- Identidad digital y su construcción.
- Comunidades virtuales de aprendizaje.
- Plataformas de redes sociales.
- Criterios de elección y aplicación en el aula.
- *Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn y TikTok.*

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en una sesión tele presencial de 3 horas con parte teórica y práctica.

### PROFESORADO

Dña. Alegría BLÁZQUEZ SEVILLA

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 3 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.20 Comunicación en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque muestra cómo aplicar las herramientas de comunicación que ofrece la plataforma de telenseñanza (Moodle) en la asignatura, haciéndola más interactiva y fomentando la participación y comunicación con el estudiante.

El bloque va dirigido a Profesores que conocen las herramientas de comunicación, pero no cómo aplicarlas.

### OBJETIVOS

- Hacer que los estudiantes interactúen entre ellos y con el profesor.
- Facilitar que los estudiantes formen grupos de trabajo, laboratorio.
- Estructurar revisiones de prácticas, exámenes.
- Realizar encuestas sobre la asignatura para mejorarla en futuras convocatorias.
- Configurar el calendario para la asignatura.
- Acercarse al estudiante utilizando las redes sociales. Hacer que los estudiantes interactúen entre ellos y con el profesor.

### CONTENIDOS

- Envío de Mensajes entre usuarios.
- Participación en Foros de debate.
- Realizar Consultas a los estudiantes.
- Creación de Encuestas.
- Uso del Calendario de la asignatura.
- Uso de las Redes Sociales en Moodle.
- Establecer salas de Chats con los estudiantes.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 3 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Jorge GARCÍA RODRÍGUEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 9 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.21 Recursos digitales para la creación de contenidos

### INTRODUCCIÓN

En el curso se presentan diversas herramientas TIC de uso gratuito y que son utilizadas para la creación de contenido digital.

### OBJETIVOS

- Proporcionar el conocimiento teórico de herramientas de creación de contenidos con herramientas 2.0 para su aplicación en la docencia universitaria.
- Conocer el procedimiento para la publicación de podcast.
- Conocer las distintas formas de realizar vídeos educativos.
- Conocer distintas herramientas para la creación de presentaciones.
- Valorar el uso de las infografías en la docencia.

### CONTENIDOS

- Herramientas para la creación de podcast.
- Herramientas para la creación de vídeos.
- Herramientas para la creación de presentaciones.
- Herramientas para la creación de infografías.

### CONTENIDOS

El curso se desarrollará en una sesión con parte teórica y práctica de manera online.

### PROFESORADO

Dña. Ana Belén PÉREZ MARTÍNEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 20

**Fechas:** 10 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.22 Introducción al control de versiones y trabajo colaborativo con *GitHub*

### INTRODUCCIÓN

*GitHub* es la plataforma de alojamiento de código más importante a nivel mundial. Emplea el sistema de control de versiones *git*, y ofrece una amplia variedad de funcionalidades para el alojamiento y revisión del código, el trabajo colaborativo, y la publicación de páginas web asociadas al repositorio de código.

Esta propuesta formativa permite adquirir la destreza suficiente en el manejo de *GitHub* para la creación y mantenimiento de repositorios de código, para uso individual y trabajo en equipo, tanto en un contexto docente como en un contexto de investigación y desarrollo. Se empleará la aplicación de escritorio ([//github.com/oscarperpinan/intro\\_github](https://github.com/oscarperpinan/intro_github)) y la web de *GitHub*.

### OBJETIVOS

- Comprender los principales conceptos del control de versiones según la implementación de *git*.
- Conocer las principales funcionalidades ofrecidas por *GitHub*.
- Crear y mantener repositorios de código en *GitHub*, tanto para uso individual como para equipos.
- Publicar y mantener páginas web en *GitHub*.

### CONTENIDOS

- ¿Qué es el control de versiones? ¿Qué es *git*? ¿Qué es *GitHub*?
- Primeros pasos:
  - Creación de una cuenta en *GitHub*.
  - Configuración del ordenador para el uso de la cuenta.
  - Mi primer repositorio: crear y clonar.
- Flujo de trabajo con *git* y *GitHub*
  - Realizar y confirmar cambios (*add* y *commit*).
  - Publicar cambios (*push*).
  - Recibir cambios de un repositorio remoto y combinar con una copia local (*fetch*, *merge* y *pull*)
- Trabajo en colaboración
  - Ramas (*branch*).
  - Combinación de código (*pull request* y *merge*).
  - Tareas y tableros de discusión (*issues*).
- Herramientas gráficas para el análisis de un repositorio.
- Publicación de páginas web en *GitHub*.

### METODOLOGÍA

Esta propuesta formativa está construida sobre dos recursos: diapositivas y repositorios de ejemplo. El material necesario está disponible en el repositorio [//github.com/oscarperpinan/intro\\_github](https://github.com/oscarperpinan/intro_github).

El material está construido de forma que los asistentes podrán ejecutar paso a paso lo expuesto en las diapositivas. Según se avance en el contenido, se dedicarán tiempos de trabajo para que los asistentes puedan ponerlo en práctica.

## PROFESORADO

D. Óscar PERPIÑÁN LAMIGUEIRO

*Ingeniería Eléctrica, Electrónica Automática y Física Aplicada*

*E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial. Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 4 horas

**Plazas:** 35

**Fechas:** 14 y 15 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.23 Cómo dar clases *online* en tiempos de *Teams*

### INTRODUCCIÓN

*Microsoft Teams* para el ámbito educativo reúne todo lo necesario para poder impartir clases *online*. Permite desarrollar y grabar las clases, tomar notas, utilizar una pizarra virtual, compartir la pantalla y documentación y mandar tareas a los alumnos.

Se puede dividir a los alumnos en aulas (llamadas equipos) y comunicarse con ellos por diferentes canales.

- Una clase/equipo es una colección de personas, contenido y herramientas que trabajan en conjunto.
- Los canales son los espacios de colaboración dentro de un equipo en el que se realiza el trabajo real. Por defecto hay un canal por equipo que se llama "general".

Además, *Microsoft Teams* cuenta con funcionalidades para que la experiencia de dar clases *online* sea cómoda y accesible tanto para el docente, como para el alumno. Los alumnos podrán levantar la mano de manera virtual, como si estuvieran en clase y quisieran hacer una pregunta, y elegir una imagen propia de fondo para sentirse como en el aula.

### OBJETIVOS

En este curso los participantes aprenderán a crear un aula virtual con su alumnado. Un lugar donde poder dar sus clases *online* de manera exitosa y mantener a los alumnos atentos, compartir material y gestionar el día a día del curso.

En concreto, se pretende aprender cómo:

- Gestionar clases/equipos y canales.
- Iniciar una clase y grabarla.
- Compartir la pantalla para poder seguir la documentación de la clase y otras aplicaciones del propio dispositivo.
- Utilizar la pizarra virtual.
- Ver los alumnos asistentes a clase.
- Chatear con los alumnos mientras se imparte clase.
- Una vez terminada la clase, compartir la documentación mostrada.

### CONTENIDOS

- Qué es *Microsoft Teams* para el ámbito educativo.
- Funciones generales de la herramienta.
- Antes, durante y después de la clase.
- Trucos para hacer una clase más dinámica.

### METODOLOGÍA

El curso consta de material para ser visionado en vídeo y sesiones de clase *online*, que se impartirán por *Teams* por lo que los participantes experimentarán de primera mano lo que sienten sus alumnos.

El contenido está estructurado en tres bloques:

- Bloque 1: Introducción a *Teams* (1 hora):  
Vídeo píldoras formativas para introducir el mundo de *Teams*. Qué es y cómo empezar a usarla.
- Bloque 2: Sesión principal (2 horas):  
Sesión *online* durante la que se explicará cómo desarrollar una clase *online* mediante *Teams* (creando un equipo/canales, compartiendo pantalla...).
- Bloque 3: Sesión avanzada (2 horas):  
Durante esta sesión crearemos aulas de trabajo, profundizaremos en cómo desarrollar tareas y cuestionarios para los alumnos y exploraremos otras herramientas de *Microsoft* conectadas con *Teams* como son *Microsoft Form* y *Sharepoint*.

## PROFESORADO

Dña. Cristina JIMÉNEZ DÁVILA  
*Ingeniera, formadora y experta en CRM*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI  
*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 5 horas

**Plazas:** 40

**Fechas:** 16 y 23 de junio de 2021 (sesiones online)

**Horario:** De 12:00 a 14:00

**Lugar:** (a distancia)



## E.24 Trabajo colaborativo en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta cómo gestionar el trabajo colaborativo a través de las diferentes herramientas que ofrece la plataforma de tele-enseñanza Moodle.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en la gestión del trabajo colaborativo a través de la plataforma.que conocen las herramientas de comunicación, pero no cómo aplicarlas.

### OBJETIVOS

- Conocer y utilizar las herramientas de trabajo colaborativo de Moodle: Wikis, Foros, Glosarios y Bases de datos.
- Aplicar y gestionar las diferentes opciones de trabajo colaborativo en Moodle.

### CONTENIDOS

- Creación de un documento en grupo.
- Aplicaciones de los Foros al trabajo colaborativo.
- Elaboración de un Glosario de la asignatura de forma colaborativa.
- Creación de una galería de trabajos o un registro de información utilizando la actividad Base de datos.
- Otras estrategias para mejorar la gestión de la asignatura.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 3 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Juan José MORENO LÓPEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 16 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.25 Evaluación entre estudiantes en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta las herramientas que ofrece Moodle para realizar actividades con evaluación entre estudiantes o pares. Se dedicará especial atención al Taller, la actividad diseñada específicamente para este tipo de evaluación. Se realizará una breve introducción teórica, se participará como estudiantes en algunas de estas actividades y se explicará cómo configurarlas para ponerlas en marcha.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en poner en marcha actividades de evaluación entre estudiantes.

### OBJETIVOS

- Formar en la gestión de las herramientas de Talleres, Foros, Bases de Datos y Glosarios para la evaluación por pares.
- Formar al docente en la gestión de calificaciones en la evaluación entre alumnos.

### CONTENIDOS

- Introducción a la evaluación entre estudiantes.
- ¿Cómo plantear una actividad de evaluación entre estudiantes en Moodle? La actividad Taller.
- Diseño de la evaluación. Rúbricas y plantillas.
- Seguimiento y calificación en el Taller.
- Evaluación entre estudiantes en otras actividades Foro, Base de datos y Glosario.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 2 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Juan Vidal CONDE VIDES

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

D. José Luis MARTÍN NÚÑEZ

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 2,5 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 23 de junio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:30

**Lugar:** (a distancia)

## E.26 Blogs en UPM[Blogs]

### INTRODUCCIÓN

El curso expone los usos con fines docentes y/o de investigación de los blogs alojados en el servicio UPM[Blogs] y cómo llevar a cabo su creación, publicación y administración.

### OBJETIVOS

- Conocer el uso educativo de los blogs.
- Aplicar el formato blog al ámbito docente o investigador.
- Crear un blog propio.
- Publicar artículos en el blog.
- Crear una web con el blog.
- Administrar y configurar el blog.

### CONTENIDOS

- Introducción al uso educativo de los blogs:
  - Qué es un blog.
  - Características del blog.
  - Por qué utilizar un blog.
  - Estructura del blog.
  - Plataformas para la creación de blogs.
  - Ventajas e inconvenientes.
  - Consejos prácticos.
- Creación del blog en UPM[Blogs]:
  - Qué es UPM[Blogs].
  - Solicitud de blog en UPM[Blogs].
  - Normativa UPM[Blogs].
- Administración del blog en UPM[Blogs]:
  - Acceso al blog.
  - Entorno del blog.
  - Usuarios del blog.
  - Añadir nuevos usuarios.
  - Administrar el perfil.
  - Publicar entradas.
  - Biblioteca de medios.
  - Enlaces recomendados.
  - Administrar comentarios.
  - Ajustes.
  - Publicar Páginas.
  - Seleccionar un Tema y Personalizar.

- Configurar Widgets.
- Diseñar un Menú.
- Gestionar Plugins.

## METODOLOGÍA

El curso se imparte online a través de la plataforma Moodle con contenido teórico y práctico. A cada asistente se le creará un blog de prueba para poder realizar la parte práctica del curso.

El curso consta de contenidos a trabajar autónomamente por los participantes y algunas sesiones síncronas por videoconferencia.

## PROFESORADO

D. Alejandro DIAZ FUENTES

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

Dña. Cristina MARTÍN FERNÁNDEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 20 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** Del 28 de junio al 4 de julio.

**Horario:** Videoconferencia de presentación del curso el 28 de junio a las 10:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.27 Gamificación en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta un conjunto de herramientas para gamificar una asignatura en Moodle, esto es, motivar al estudiante y dinamizar una asignatura mediante técnicas similares a las utilizadas en los juegos.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en dinamizar y “gamificar” su asignatura.

### OBJETIVOS

- Conocer algunas estrategias de gamificación en un entorno virtual.
- Conocer las herramientas que ofrece Moodle para llevar a cabo mecánicas de gamificación.
- Aplicar algunas herramientas de Moodle para gamificar una asignatura.

### CONTENIDOS

- Introducción a la gamificación. Conceptos, elementos y mecánicas.
- Control del progreso:
  - Estado de finalización de una actividad y del curso.
  - Restricciones de acceso.
- Tablón de clasificación.
- Foro con puntuaciones.
- Concursos. La Consulta y la Encuesta.
- Insignias (Badges).
- Evaluación entre iguales. El Taller.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 4 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Jorge GARCÍA RODRÍGUEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 3,5 horas

**Plazas:** 25 (5 plazas reservadas UCM)

**Fechas:** 30 de junio de 2021

**Horario:** De 9:30 a 13:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.28 Realidad aumentada en la educación

### INTRODUCCIÓN

El curso presenta una parte teórica en la que se abordan diversos aspectos sobre la Realidad Aumentada, su uso común y su uso educativo y una parte práctica sobre el uso y manejo de webs y apps para utilizar esta tecnología en el desarrollo docente.

### OBJETIVOS

- Conocer qué es la Realidad Aumentada.
- Diferenciar los elementos y tipos de Realidad Aumentada.
- Descubrir los usos más comunes de la Realidad Aumentada.
- Aprender los usos educativos de la Realidad Aumentada.
- Manejar webs y apps para realizar prácticas docentes con Realidad Aumentada.

### CONTENIDOS

- ¿Qué es la Realidad Aumentada?
- Elementos que intervienen en la Realidad Aumentada.
- Tipos de Realidad Aumentada.
- Usos comunes de Realidad Aumentada.
- Usos educativos de la Realidad Aumentada.
- Manejo básico de webs y apps sobre Realidad Aumentada.

### METODOLOGÍA

El curso se desarrollará a través de la plataforma Moodle con contenido teórico y práctico. Se incluirán sesiones en directo.

El curso consta de contenidos a trabajar autónomamente por los participantes y algunas sesiones síncronas por videoconferencia.

### PROFESORADO

Dña. Alegría BLÁZQUEZ SEVILLA

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 35 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** Del 5 al 11 de julio de 2021.

**Horario:** Sesiones por videoconferencia el 5 y 9 de julio de 10:00 a 11:00.

**Lugar:** (a distancia)



## E.29 Revisión de originalidad (antiplagio) en trabajos académicos entregados en Moodle

### INTRODUCCIÓN

Este bloque presenta la herramienta Turnitin y su manejo tanto dentro y fuera de Moodle.

El bloque va dirigido a Profesores con experiencia en el manejo de Moodle con interés en en las herramientas antiplagio.

### OBJETIVOS

- Capacidad de proponer, recoger y comprobar entregas, tareas y trabajos a través de Moodle.
- Manejo externo de la herramienta orientado a tesis y trabajos de fin de grado.

### CONTENIDOS

- Creación de Tareas con módulo antiplagio.
- Chequeo de originalidad.
- Interpretación de los informes.
- Otras actividades que incluyen antiplagio.

### METODOLOGÍA

Se desarrolla en una sesión de 2 horas con teoría y práctica.

### PROFESORADO

D. Juan José MORENO LÓPEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

### DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 2 horas

**Plazas:** 25

**Fechas:** 7 de julio de 2021

**Horario:** De 10:00 a 12:00

**Lugar:** (a distancia)

## E.30 Recursos digitales para la gestión de la información en educación

### INTRODUCCIÓN

El curso presenta diversos recursos tecnológicos relacionados con la educación para gestionar y administrar la información disponible en internet.

A lo largo del curso se dan a conocer los distintos recursos agrupados en tres categorías según su funcionalidad: recursos para buscar y filtrar de modo eficaz la información que se encuentra en internet, recursos para organizar y seleccionar la información obtenida y, por último, recursos para almacenar la información que previamente hemos localizado y organizado.

### OBJETIVOS

- Conocer las fuentes de información que nos van a permitir encontrar rápidamente el contenido online que deseamos.
- Aprender a seleccionar y organizar el contenido digital mediante herramientas de curación de contenidos y marcadores sociales.
- Explorar las posibilidades que ofrecen las herramientas de almacenamiento de la información en la nube.

### CONTENIDOS

- Recursos digitales para la búsqueda de información:
  - Búsqueda de información en *Google*: Búsquedas efectivas en *Google*, *Google imágenes*, *Google Académico*, *Alertas Google* y *Socratic by Google*.
  - Otros buscadores académicos.
  - Búsquedas de información y suscripción a blogs: *Feedly* y *Flipboard*.
  - Búsquedas en canales educativos de vídeos y audio: *YoutubeEDU*, *iTunesU*, *SoundCloud* y *Ivoox*.
  - Búsquedas en Redes Sociales: *Twitter*.
- Recursos digitales para la organización de la información:
  - Marcadores sociales: *Symbaloo*.
  - Curación de contenidos: *Pinterest*, *Scoop.it*, *Padlet* y *Evernote*.
- Recursos digitales para el almacenamiento de la información:
  - Introducción: Servicios de almacenamiento en la nube.
  - *Dropbox*, *Google Drive*, *UPMdrive* y *OneDrive*.

### METODOLOGÍA

El curso se imparte online a través de la plataforma Moodle con contenido teórico y práctico.

El curso consta de contenidos a trabajar autónomamente por los participantes y algunas sesiones síncronas por videoconferencia.

## PROFESORADO

Dña. Cristina MARTÍN FERNÁNDEZ

*Gabinete de Tele-educación (GATE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## COORDINACIÓN

Dña. Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 20 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** Del 12 al 18 de julio de 2021.

**Horario:** Videoconferencia de presentación del curso el 12 de julio a las 10:00

**Lugar:** (a distancia)

F.

FORMACIÓN PARA EL  
DESARROLLO DE CARRERA  
ACADÉMICA

## **F.1 El papel de ANECA en el desarrollo y evaluación de la carrera docente: programa de evaluación del profesorado (PEP)**

### **INTRODUCCIÓN**

El objetivo fundamental de este curso es conocer el contenido teórico y práctico del Programa de Evaluación del Profesorado (PEP) de la ANECA para la solicitud de las figuras contractuales laborales de Profesor Contratado Doctor y de Profesor Ayudante Doctor.

### **OBJETIVOS**

- Proporcionar el conocimiento teórico de herramientas de creación de contenidos con herramientas 2.0 para su aplicación en la docencia universitaria.
- Conocer el procedimiento para la publicación de podcast.
- Conocer las distintas formas de realizar vídeos educativos.
- Conocer distintas herramientas para la creación de presentaciones.
- Valorar el uso de las infografías en la docencia.

### **CONTENIDOS**

- Aspectos generales de los procesos de evaluación del profesorado de la ANECA.
- Programa de Evaluación del Profesorado (PEP)
  - Introducción: Profesor Contratado Doctor y Profesor Ayudante Doctor.
  - Criterios y baremos para cada figura.
  - Contenidos por bloque y forma de acreditar los méritos para cada figura.
  - Aplicación informática: cómo rellenarla y preguntas frecuentes.
  - Evolución en los programas de evaluación para la contratación.
  - Proceso de entrega, seguimiento y resolución de solicitudes de evaluación

### **METODOLOGÍA**

Se impartirán clases teórico-prácticas, en las que se explicará el proceso de evaluación de la ANECA para las figuras de Profesor Contratado Doctor y Profesor Ayudante Doctor, sus características y contenidos, y se analizarán ejemplos para su mejor comprensión. Se potenciará la participación de los asistentes, así como el debate o análisis de diferentes cuestiones relacionadas con los procesos de evaluación para la contratación del profesorado.

### **PROFESORADO**

Dña. Eva M<sup>a</sup> MORA VALENTÍN

*Economía de la Empresa (ADO)*

*Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Rey Juan Carlos.*

Dña. Marta ORTIZ DE URBINA CRIADO

*Organización de Empresas*

*Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Rey Juan Carlos.*

## COORDINACIÓN

Dña. Susana SASTRE MERINO

*Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universidad Politécnica de Madrid.*

## DATOS DE LA ACTIVIDAD

**Duración:** 8 horas

**Plazas:** 30

**Fechas:** 9, 10 y 11 de junio de 2021

**Horario:** De 15:00 a 18:00 (9 y 10 de junio)

De 15:00 a 17:00 (11 de junio)

**Lugar:** (a distancia)

### **Dirección de Actividades:**

José Antonio SÁNCHEZ NÚÑEZ

*Director del ICE de la Universidad Politécnica de Madrid.*

### **Coordinación del Programa:**

Iciar de PABLO LERCHUNDI

*Profesora del ICE de la Universidad Politécnica de Madrid*

### **Información común para todas las actividades:**

Las actividades formativas ofertadas en el Programa de Formación Continua del ICE van dirigidas a profesores de la Universidad Politécnica de Madrid. También podrán participar investigadores, becarios, doctorandos y alumnos de posgrado, en aquellas actividades en las que se disponga de plazas. Tienen un carácter gratuito y se impartirán siempre que haya un mínimo de 15 plazas confirmadas. La falta de asistencia a una actividad sin justificación, después de haber sido confirmada, se tendrá en cuenta como penalización en la selección de los asistentes en futuras actividades del programa. La coordinación del programa contestará a todas las solicitudes de inscripción, confirmando las posibilidades de asistencia y recordando la fecha de inicio de la actividad en la que se haya inscrito.

### **Acreditación:**

El ICE expedirá un Certificado de Asistencia acreditativo para los profesores y alumnos que participen en cada actividad, indicando la duración y fecha de la misma. Para la obtención de dicho certificado será obligatorio la asistencia de al menos el 70% de las horas presenciales.

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Universidad Politécnica de Madrid**

E.T.S. de Ingenieros de Caminos

C/ Profesor Aranguren, 3

Ciudad Universitaria

28040 - Madrid

Telf: 91 06 78102

e-mail: [inscripcion.ice@upm.es](mailto:inscripcion.ice@upm.es)

<http://www.ice.upm.es>

Información de actividades e inscripción:

<http://www.ice.upm.es/fc>