

Taller “Preparación del TFG”

Talleres online de las competencias transversales

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS-UPM

4 de marzo de 2021

Autor: **SUBDIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN Y CALIDAD Y SUBDIRECCIÓN DE ORDENACIÓN
ACADÉMICA**

Taller “Preparación del TFG”

Talleres online de las competencias transversales

Introducción

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es la última asignatura del grado. En ella, cada estudiante elabora un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Informática, de naturaleza profesional, en el que se sintetizan, integran y evalúan las competencias adquiridas en las enseñanzas, ya sean específicas -las de índole técnica- como transversales, que son las que nos ocupan. Estas competencias son de indudable relevancia en la formación de un ingeniero que, además, va a afrontar el mundo laboral en breve espacio de tiempo. De hecho, muchas de las técnicas que se verán serán de importancia para la futura –y próxima– actividad profesional.

Estos talleres tienen por objeto dar herramientas y soporte a los estudiantes para el desarrollo del proyecto pues, además, serán evaluadas en el TFG.

Las competencias que se trabajarán son las relacionadas con:

1. La capacidad de expresarse de forma eficaz, tanto de manera oral como escrita (Comunicación oral y escrita).
2. La capacidad de integrar en la actividad profesional, de forma responsable y equilibrada, los aspectos sociales, ambientales y éticos que afectan a la ingeniería informática, (Responsabilidad social y medioambiental).
3. La capacidad de presentar recursos, ideas y métodos novedosos y concretarlos en acciones, así como de innovar y resolver de forma original situaciones o problemas en el ámbito de la ingeniería, (Creatividad e innovación).
4. La capacidad de organizar y planificar un proyecto, esto es, identificar y definir eficazmente las metas, objetivos y prioridades de una tarea o proyecto a desempeñar estipulando las actividades, los plazos y los recursos requeridos y controlando los procesos establecido; saber establecer una cuantificación del trabajo realizado y una valoración económica (Organización y planificación).

Los talleres, además, servirán para elaborar un anteproyecto, que permitirá al estudiantado tener una referencia para el desarrollo del trabajo.

A continuación, se desarrolla con mayor detalle el contenido de cada taller, así como las fechas y horarios de impartición de cada uno.

Esperamos que estos talleres sean de vuestro interés y os ayuden a afrontar la evaluación de dichas competencias en el TFG con garantías y contribuyan a mejorar vuestra futura vida profesional.

TALLER: Elaboración del Trabajo Fin de Grado

FINALIDAD

Proporcionar a los alumnos conocimientos y técnicas estratégicas operativas que les ayuden a mejorar la elaboración del Trabajo Fin de Grado y la redacción de texto científico-técnicos complejos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Planificar y organizar el desarrollo del TFG.
- Buscar documentación en lugares de interés científico y técnico.
- Desarrollar pautas para la redacción y presentación de trabajos académicos.

CONTENIDOS

- La expresión escrita en los Trabajos Fin de Grado.
- Tratamiento formal del documento escrito: estructura y presentación.
- La documentación científica.
- Técnicas de búsqueda y recuperación documental.

METODOLOGÍA

Exposiciones teóricas con la aportación de los estudiantes para centrar y acotar los distintos aspectos relacionados con el tema.

Sesión opcional y en otra fecha sobre presentación y defensa del TFG.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia a las clases.

PROFESORADO

Dr. Juan Luis BRAVO RAMOS

Profesores del ICE de la Universidad Politécnica de Madrid.

FECHA Y HORARIO:

Jueves 18 de marzo de 16:00 a 18:00. Sesión online.

LUGAR:

Sala de reuniones del MOODLE DEL TFG DE LA ETSISI
(<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=9262>).

TALLER: Creatividad e innovación

FINALIDAD

Como objetivo general, definir la creatividad y sus componentes, y la técnica de pensamiento lateral como estrategia de desarrollo de la creatividad. Como objetivos específicos:

- Definir la creatividad.
- Generar autoconocimiento y autoconsciencia de cada participante para incentivar sus decisiones en el proceso de aprendizaje y desarrollo de la creatividad.
- Definir y practicar el pensamiento lateral
- Conocer alguna herramienta de pensamiento lateral

CONTENIDOS TEÓRICOS

- ¿Qué es la creatividad?
- La zona de confort
- Pensamiento lateral
- Herramientas de desarrollo de pensamiento lateral

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Se realizarán casos prácticos para que los participantes puedan implementar los conocimientos teóricos adquiridos.

METODOLOGÍA

Para la construcción del aprendizaje es necesario, que el docente, realice una introducción teórico-práctica, de forma que el alumno pueda relacionar su experiencia y conocimientos previos, con los conceptos de las unidades didácticas.

Tras la actividad introductoria, el profesor, propondrá a los alumnos una serie de prácticas y ejercicios relacionados con los temas tratados. Las prácticas planteadas tendrán una relación directa con el trabajo a realizar posteriormente por el participante en su ámbito laboral, de tal manera que no encuentre dificultad para trasladar las habilidades adquiridas en clase a situaciones reales y cotidianas.

Todas las consideraciones metodológicas descritas anteriormente se adaptarán al perfil de los participantes, a sus necesidades formativas y al contexto de la acción formativa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia a clases y realización de tareas.

PROFESORADO

POR DETERMINAR

FECHA Y HORARIO

Jueves 18 de marzo de 18:00 a 21:00. Sesión online.

LUGAR:

Sala de reuniones del MOODLE DEL TFG DE LA ETSISI

(<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=9262>)

TALLER: Defensa del Trabajo Fin de Grado

FINALIDAD

Proporcionar a los alumnos conocimientos y técnicas estratégicas operativas que les ayuden a mejorar la defensa del proyecto ante un tribunal calificador del Trabajo Fin de Grado.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar pautas para la presentación de trabajos académicos.
- Aplicar técnicas que faciliten la defensa del Trabajo Fin de Grado ante un tribunal.

CONTENIDOS

- La preparación de la defensa del Proyecto.
- Técnicas para hablar en público.
- Los visuales como medios de apoyo a la defensa del TFG.

METODOLOGÍA

Exposiciones teóricas con la aportación de los estudiantes para centrar y acotar los distintos aspectos relacionados con el tema.

Taller opcional y en otra fecha sobre presentación y defensa del TFG.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia a las clases.

PROFESORADO

Dr. Juan Luis BRAVO RAMOS

Profesor del ICE de la Universidad Politécnica de Madrid.

FECHA Y HORARIO:

Lunes 22 de marzo de 19:00 a 21:00. Sesión online.

Sesión opcional y en otra fecha sobre presentación y defensa del TFG.

LUGAR:

Sala de reuniones del MOODLE DEL TFG DE LA ETSISI

(<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=9262>)

TALLER: Responsabilidad social y medioambiental

FINALIDAD

Proporcionar conocimientos y técnicas operativas para orientar la reflexión sobre aspectos éticos, sociales y ambientales relacionadas con su TFG, así como su integración, cuando proceda, en el desarrollo del mismo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identifica, analiza y valora problemáticas e impactos (positivos y negativos) en el ámbito social, económico y ambiental relacionados con sus proyectos o trabajos, utilizando instrumentos adecuados (normativas, leyes, códigos deontológicos, estándares, ...)
- Diseña soluciones apropiadas utilizando métodos de la ingeniería que integran aspectos sociales, legales y/o ambientales de forma equilibrada, compatible y coherente con la ética profesional.

CONTENIDOS

- Visión general de los aspectos éticos, sociales y ambientales más relevantes relacionados con la ingeniería informática en la actualidad.
- Metodologías de identificación de problemáticas e impactos sociales y ambientales.
- Metodologías de análisis de problemáticas e impactos sociales y ambientales.

METODOLOGÍA

- Presentación de los participantes, su tema de TFG y una primera identificación de algún aspecto/s social-ético-legal-ambiental relevante relacionado con dicha temática.

- Exposición general de los aspectos más importantes de responsabilidad social en el ámbito de la ingeniería informática y planteamiento de la reflexión para el trabajo.

- Explicación de metodologías de identificación y análisis.

- Trabajo en grupo para la identificación, el análisis y reflexión sobre casos concretos.

- Puesta en común y conclusiones.

Como trabajo del taller se encargaría realizar una primera versión de la reflexión a incluir en el trabajo y (si procede) un plan para integrar dichos aspectos durante el desarrollo del mismo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia al taller y presentación de una primera versión de la reflexión sobre los aspectos éticos, legales, sociales y/o ambientales relacionados con su TFG.

PROFESORADO Rafael Miñano, Celia Fernández Aller (Profesores de la ETSI Sistemas Informáticos de la Universidad Politécnica de Madrid)

FECHAS, HORARIO Y LUGAR

Viernes 9 de abril de 15:00 a 18:00. Sesión online.

Sala de reuniones del MOODLE DEL TFG DE LA ETSISI

(<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=9262>)

TALLER: Organización y planificación de un proyecto

FINALIDAD

La finalidad del taller es trabajar la capacidad de planificar y organizar un proyecto. Para poder llegar al final del proyecto con éxito, se han de identificar y definir los objetivos, las actividades, los plazos y los recursos requeridos, controlando los procesos y desviaciones.

Se reflexionará sobre la importancia de la programación y control de tiempos y costes en las tareas, como herramientas fundamentales de la gestión de proyectos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Realiza una planificación temporal preliminar del proyecto, con un análisis inicial de los costes (esfuerzos y recursos) de realización del proyecto y una estimación de las limitaciones y/o de los riesgos del TFG.
- Analiza las posibles desviaciones con respecto a la planificación inicial, si las hubiera, y las justifica, analizando los costes.
- Cuantifica el trabajo realizado y presenta una valoración económica.

CONTENIDOS

- La planificación de un proyecto.
- Alcance del proyecto
- Técnicas de gestión del tiempo en un proyecto
- Elaboración del presupuesto
- Gestión de los riesgos del proyecto
- Cierre y evaluación del proyecto

METODOLOGÍA

- Exposición de los conceptos básicos de la gestión de proyectos. Se mostrarán algunas herramientas (Gráficos Gantt, Pert, costes, etc.) que facilitarán al alumno la planificación y organización de su proyecto fin de grado.

- El alumno realizará una primera versión de su plan de proyecto fin de grado. En dicho plan elaborará una aproximación de la programación reflexionando sobre sus etapas, recursos, costes y posibles riesgos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia al taller y presentación del plan para la realización de su trabajo fin de grado.

PROFESORADO

Agustín Yagüe

Profesor de la ETSI Sistemas Informáticos de la Universidad Politécnica de Madrid

FECHAS, HORARIO Y LUGAR

Lunes 12 de abril de 19:00 a 21:00. Sesión online.

Sala de reuniones del MOODLE DEL TFG DE LA ETSISI

(<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=9262>)