

Guía docente

270164 - LDPE - Liderazgo y Desarrollo Profesional en la Ingeniería

Última modificación: 11/07/2024

Unidad responsable: Facultad de Informática de Barcelona
Unidad que imparte: 739 - TSC - Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones.
Titulación: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (Plan 2010). (Asignatura optativa).
Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: FRANCISCO TORRES TORRES
Otros: Primer quadrimestre:
FRANCISCO TORRES TORRES - 10

CAPACIDADES PREVIAS

Es conveniente tener pensamiento crítico y motivación para el autoconocimiento, la superación personal y la planificación de la carrera profesional.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CT3.6. Demostrar conocimiento de la dimensión ética en la empresa: la responsabilidad social y corporativa en general y, en particular, las responsabilidades civiles y profesionales del ingeniero en informática.

Genéricas:

G1. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad de comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio. Desarrollar la creatividad, el espíritu emprendedor y la tendencia a la innovación.

G9. RAZONAMIENTO: Capacidad de razonamiento crítico, lógico y matemático. Capacidad para resolver problemas dentro de su área de estudio. Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales. Capacidad de diseñar y realizar experimentos sencillos, y analizar e interpretar sus resultados. Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.

METODOLOGÍAS DOCENTES

METODOLOGÍA: Las clases se dividirán en una primera parte de exposición teórica por parte del profesor, seguida de una sesión de debate sobre casos prácticos extraídos de experiencias reales, generalmente relativos a competencias interpersonales, con los que el recién graduado se suele encontrar en un primer trabajo. También se realizarán debates sobre el concepto de liderazgo basado en principios y valores, clave para el desarrollo de la carrera profesional a medio y largo plazo. Se propondrá ejercicios específicos orientados al autoconocimiento, el refuerzo de la autoestima y a establecer pautas para la autogestión de la carrera profesional. Los estudiantes se dividirán en grupos para defender distintos puntos de vista en los debates.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1.OBJECTIVES: The main objective is to foster the critical mindset of the students to face the first jobs, as well as to encourage a proactive attitude in the management of the work and of the professional career itself, both in the short and long term, based on in personal and professional growth. Although a STEM degree opens the door to the job market thanks to the technical knowledge and skills acquired during the academic phase, progress in the professional career requires the planned development of transversal skills and a progressive acquisition of management skills and leadership as a greater degree of responsibility is assumed at work. This elective subject begins by presenting the concepts of planning and career development in the field of engineering. A special emphasis is dedicated to the transition stage between academic and professional activity, focusing on the essential aspects, both for a correct entry into the world of work [1], and for the subsequent evolution of the professional career in engineering [2]. The main personal development techniques (PDT) focused on the junior engineer are presented, basically, as executors of tasks, to continue with a greater weight of management and leadership functions as they evolve to the role of an expert senior engineer [3][4]. The content is based on the model of professional growth and leadership proposed by the MIT program [5], as well as on the competencies recommended by the European Council for the permanent training of professionals [6].

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	45,0	60.00
Horas grupo grande	30,0	40.00

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

TEMARIO: Liderazgo y desarrollo profesional en la ingeniería

Descripción:

1. El concepto de carrera profesional en ingeniería
 - a. Capacidades desarrolladas en la etapa académica
 - b. Transición de la etapa académica a la etapa profesional
 - c. Evolución del ingeniero: de ejecutor a gestor y líder
2. El ingeniero junior: los primeros trabajos
 - a. Iniciativa y liderazgo en las primeras etapas
 - b. Evaluación del desempeño profesional en ingeniería
 - c. Principales consideraciones y errores a evitar
 - d. Competencias transversales: acción orientada a resultados
3. Técnicas de desarrollo de la carrera profesional
 - a. La gestión del *¿yo?*: autoconocimiento, autoestima y autogestión
 - b. Cualidades personales: valores, responsabilidad y carácter
 - c. Comunicación, percepción y engaño
 - d. Relaciones interpersonales: del yo al nosotros
 - e. Proactividad, criterio y madurez (sentido común)
 - f. Toma de decisiones en un entorno VUCA (volátil, incierto, ambiguo y complejo)
 - g. Creación y aprovechamiento de oportunidades
 - h. Crecimiento personal: 10 características fundamentales

ACTIVIDADES

Presentación en grup y debate en clase sobre un tema (15 min)

Descripción:

Los estudiantes presentarán en grupo, para su discusión en clase, uno de los 10 principios o valores considerados esenciales para el desarrollo personal y profesional en el ámbito de la ingeniería. El tema y el calendario se asignaran durante los primeros días de clase.

Objetivos específicos:

1

Competencias relacionadas:

G1. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad de comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio. Desarrollar la creatividad, el espíritu emprendedor y la tendencia a la innovación.

G9. RAZONAMIENTO: Capacidad de razonamiento crítico, lógico y matemático. Capacidad para resolver problemas dentro de su área de estudio. Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales. Capacidad de diseñar y realizar experimentos sencillos, y analizar e interpretar sus resultados. Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.

Dedicación: 3h

Actividades dirigidas: 1h

Aprendizaje autónomo: 2h

Teoría, estudio de casos prácticos y discusión posterior en clase

Descripción:

En general cada sesión de 2h es auto-contenida, dedicada a una temática concreta. Después de una breve presentación teórica, los estudiantes realizaran alguna actividad práctica en grupo, que acabará con una debate colectivo

Objetivos específicos:

1

Competencias relacionadas:

G1. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad de comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio. Desarrollar la creatividad, el espíritu emprendedor y la tendencia a la innovación.

G9. RAZONAMIENTO: Capacidad de razonamiento crítico, lógico y matemático. Capacidad para resolver problemas dentro de su área de estudio. Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales. Capacidad de diseñar y realizar experimentos sencillos, y analizar e interpretar sus resultados. Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.

Dedicación: 72h

Grupo grande/Teoría: 29h

Aprendizaje autónomo: 43h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Evaluación continua. Se evaluará a partir de los trabajos prácticos realizados en grupo por los estudiantes y su participación activa en los debates y presentaciones de clase. No hay examen final. Cada grupo hará la presentación de uno de los 10 principios o valores clave del desarrollo personal y profesional, que defenderá frente a otro grupo que hará de contraargumentación (50% de la nota). A lo largo del curso se propondrán ejercicios, individuales o/y en grupo para su discusión en clase, que se tendrán que colgar en ATENEA (50%). Al menos se tendrá que asistir al 80% de las clases para poder participar activamente en las discusiones y ser evaluado.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Walesh, Stuart G. Engineering your future : launching a successful entry-level technical career in today's business environment. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., [2012]. ISBN 9780470900444.
- Kamm, Lawrence J. Real-world engineering : a guide to achieving career success. New York: IEEE Press, 1991. ISBN 978-0879422790.
- Hitt, William D. Management in action- Guidelines for new managers. IEEE Press, 1984. ISBN 0-7803-1008-x.
- Hitt, William D. The Leader-manager: guidelines for action. Columbus, Ohio: Battelle Press, 1988. ISBN 9780935470406.
- Gordon, Bernard M. Capabilities of Effective Engineering Leaders [en línea]. versió 4. MIT Engineering Leadership Program, 2021 [Consulta: 25/03/2025]. Disponible a :
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://gelp.mit.edu/sites/default/files/images/Capabilities_v4.0.pdf.