

TITULO: GRADUADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Tabla 2. DESCRIPCIÓN MÓDULO – COORDINACIÓN HORIZONTAL

Denominación del módulo		Créditos ECTS, carácter	
SEMESTRE 1: CIENCIAS BÁSICAS I		30 ECTS (750 HORAS), MIXTO	
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios			
Todas las materias incluidas en este módulo se imparten en el 1er. Semestre del 1er. Curso.			
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHO MÓDULO/ MATERIA			
<u>COMPETENCIAS</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejar la terminología y lenguajes básicos de las materias científicas y tecnológicas. 2. Conocer y comprender los conceptos fundamentales de Física y Matemáticas y sus probabilidades de aplicación a la Ingeniería. 3. Aplicar técnicas, métodos y herramientas del Dibujo eléctrico. 4. Conocer los fundamentos del ordenador y las técnicas básicas de programación. 5. Aplicar la sistemática de resolución de problemas o casos en contextos previsibles. 6. Participar y contribuir a la consecución de los objetivos del equipo de trabajo. 			
<u>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica las técnicas de estudio adecuadas para cada una de las materias. 2. Resuelve ejercicios individualmente o en equipo. 3. Desarrolla prácticas de laboratorio y ordenador, verifica el funcionamiento, e identifica y corrige los errores. 4. Resuelve casos en contextos previsibles, argumenta los resultados y redacta las conclusiones obtenidas. 			
REQUISITOS PREVIOS			
No se han establecido			
Materia: MATEMÁTICAS Asignatura: CÁLCULO I (6 ECTS;150HORAS) FORMACIÓN BÁSICA	Materia: FÍSICA Asignatura: FÍSICA I (6 ECTS;150HORAS) FORMACIÓN BÁSICA	Materia: INGENIERÍA DE COMPUTADORAS Asignatura: EXPRESIÓN GRÁFICA (3 ECTS;75HORAS) OBLIGATORIA	Materia: PROGRAMACIÓN Asignatura: PROGRAMACIÓN I (6 ECTS;150HORAS) FORMACIÓN BÁSICA
Materia: SISTEMAS OPERATIVOS, SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y REDES Asignatura:	Materia: POPBL Asignatura: POPBL 1 (3 ECTS;75HORAS) OBLIGATORIA		

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMUNICACIONES (6 ECTS;150HORAS) OBLIGATORIA			
---	--	--	--

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

El enfoque metodológico se basa en:

- Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. (10 ECTS)
- Realización de ejercicios individuales y en equipo. (2,5 ECTS)
- Realización de prácticas individualmente y en equipo. (2,5 ECTS)
- Desarrollo en equipo, de problemas o casos de dificultad gradual, planteados en contextos previsibles. (5 ECTS)
- Redacción de informes de los problemas o casos resueltos. (1 ECTS)
- Estudio individual, pruebas y exámenes. (6,5 ECTS)
- Tutoría gradual o individual y evaluación. (2,5 ECTS)

Sistema de Evaluación de la Adquisición de las Competencias

Las asignaturas de la materia utilizan un procedimiento de evaluación de competencias similar:

- Pruebas escritas que se realizan a lo largo del semestre para la evaluación continua de competencias técnicas de las asignaturas, se incluirá una prueba global que comprenda toda la asignatura.
- Informes de desarrollo de las prácticas de laboratorio y memoria técnica del proyecto, si procede.
- Defensa técnica del proyecto POPBL, si procede.
- Valoración de las habilidades y actitudes mostradas por el estudiante en las actividades de carácter grupal o individual, si procede.

Breve resumen de contenidos

CÁLCULO I:

1. Introducción al cálculo
2. Cálculo diferencial I
3. Cálculo integral I
4. Aplicaciones

FÍSICA I:

1. Electrostática
2. Corriente continua
3. Campo magnético
4. Inducción electromagnética
5. Leyes de Maxwell
6. Aplicación en circuitos de corriente continua y alterna, y magnéticos

EXPRESIÓN GRÁFICA:

1. CAD Eléctrico
2. CAD Electrónico

PROGRAMACIÓN I:

1. Fundamentos de informática
2. Fundamentos y Metodología de la Programación
3. Algoritmia y Estructuras Básicas

4. Introducción a los Paradigmas de Programación (Programación Funcional, Modular...)

FUNDAMENTOS DE REDES:

1. Infraestructuras TIC: Equipos, Servidores, SW, Redes LAN y WAN
2. Direccionamiento y enrutamiento
3. Aplicaciones y servicios de red
4. Arquitecturas de comunicaciones: Modelo en capas

POPBL 1:

1. Filosofía y metodología POPBL
2. Aprender a aprender (técnicas de estudio)
3. Trabajo en equipo