

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

ESCUELA POLITÉCNICA DE CUENCA

Nombre del Curso: **CURSO 0 DE PREPARACIÓN A LA INGENIERÍA**

Nombre del Bloque: **Herramientas tecnológicas-Infornática**

Tipo de bloque (Obligatorio / Optativo): **Optativo**

Duración: **6 h**

Profesorado (Nombre – Área y Departamento – Horas a impartir):

- 1. José Iván San José Vieco – Sistemas Informáticos – 2 h x 2**
- 2. José Manuel Pastor García – Sistemas Infomáticos – 2 h x 2**
- 3. Arturo Martínez Rodrigo – Sistemas Informáticos – 2 h x 2**

Objetivos:

Introducción al uso de MatLab como herramienta informática que resultará útil durante la carrera.

Contenidos y actividades:

Tema 1: Fundamentos básicos de Matlab

- Exploración del entorno de trabajo.**
- Comandos básicos y sintaxis.**
- Tipos de datos, operadores y operaciones elementales.**
- Operaciones con vectores.**

Tema 2: Manejo dinámico de datos

- Extensiones de archivos.**
- Importación de datos.**
- Exportación de datos.**
- Manejo automático de rutas, carpetas y subcarpetas.**

Tema 3: Manejo de Gráficas

- Fundamentos y gráficas simples.**
- Edición de propiedades básicas.**
- Gráficos de barras, torta e histogramas.**
- Gráficos de superficie y 3-D.**
- Animación de gráficos.**

Tema 4: Programación: Funciones y procedimientos

- Elementos de programación básicos: ciclos, control de flujo y condicionales.**
- Procedimientos mediante archivos.**
- Funciones**
- Depuración de funciones.**

Metodología:

Enseñanza práctica en aula informática desde la perspectiva docente del Espacio Europeo de

Educación Superior. Cada sesión consta de una breve introducción y de trabajo tutorizado sobre ejercicios relacionados con el tema.

Se proporcionará a los estudiantes todos los materiales teórico-prácticos del curso necesarios para el trabajo en clase.

Cuando se detecten deficiencias los profesores realizarán a los alumnos las recomendaciones necesarias relacionadas con el uso de las TIC para poder cursar con aprovechamiento sus estudios de grado.

Se practicará con CampusVirtual la entrega de tareas y realización de un test corto.

Temporización: **Cuatro sesiones de 1,5 horas.**

- 1. Fundamentos, manejo dinámico de datos.**
- 2. Manejo de gráficas.**
- 3. Fundamentos de programación**
- 4. Estructuras de programación**

Seguimiento del curso:

Se controlará la asistencia mediante un parte de firmas por sesión.

El alumno entregará diverso material en formato electrónico del trabajo realizado.

Bibliografía:

No será necesaria bibliografía específica.