

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

ESCUELA POLITÉCNICA DE CUENCA

Nombre del Curso: **TEMA 0 DE NIVELACIÓN DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS PARA INGENIERÍA**

Nombre del Bloque: **Herramientas tecnológicas**

Duración: **6 h**

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

- 1. José Antonio Ballesteros Garrido – Teoría Señal y Comunic. (DIEEAC) – 1, 5 h**
- 2. José Iván San José Vieco – Sistemas Informáticos – 1,5 h**
- 3. José Manuel Pastor García – Sistemas Informáticos – 1,5 h**
- 4. Arturo Martínez Rodrigo – Sistemas Informáticos – 1,5 h**

Objetivos:

Introducción a la herramientas online de la UCLM desde el punto de vista de uso del estudiante.

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

Contenidos y actividades:

Tema 0: Herramientas online de la UCLM

- Credenciales de la UCLM**
- Acceso al email de estudiante**
- Acceso al campus virtual**
- Acceso a MS-Teams**
- Acceso a One-Drive**
- Configuración de la VPN**

Tema 1: Fundamentos básicos de Matlab

- Instalación de Matlab.**
- Uso de Matlab online.**
- Exploración del entorno de trabajo.**
- Comandos básicos y sintaxis.**
- Tipos de datos, operadores y operaciones elementales.**
- Manejo automático de rutas, carpetas y subcarpetas.**
- Extensiones de archivos.**

Tema 2: Manejo básico de vectores, matrices y gráficos

- Vectores y matrices**
- Importación de datos.**
- Exportación de datos.**
- Operaciones con vectores.**
- Fundamentos y gráficos simples.**
- Edición de propiedades básicas.**
- Gráficos de barras, torta e histogramas.**
- Gráficos de superficie y 3-D.**

Tema 3: Ficheros de comandos

Scripts estándar

Entrada/salida de datos

Live Scripts

Secciones, textos, ...

Elementos de control

Plots dinámicos.

Generación 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 recomienda traer un portátil propio si se dispone de él para la instalación de Matlab.

Se practicará con CampusVirtual la entrega de tareas y consulta de calificaciones.

Temporización: Cuatro sesiones presenciales de 1,5 horas.

- 1. Herramientas online de la UCLM** (mismo día que la presentación)
- 2. Fundamentos básicos de Matlab** (primer viernes del semestre, 9:00 h)
- 3. Manejo básico de vectores, matrices y gráficos** (primer viernes del semestre, 10:30 h)
- 4. Ficheros de comandos** (primer viernes del semestre, 12:30 h)

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.