



POLITÉCNICA

## SEMINARIOS (SEMINARS)

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS DE INGENIERÍA CIVIL

### -CURSO 2022/2023- PROPUESTA DE SEMINARIO (SEMINAR PROPOSAL)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

#### **Título (Title)**

---

Redacción de documentos científicos con LaTeX a través de Overleaf.

#### **Ponente (Lecturer)**

---

Dr. Daniel Fernández Muñoz, Profesor en el Departamento de Electrónica Física, Ingeniería Eléctrica y Física Aplicada de la Universidad Politécnica de Madrid.

#### **Resumen (Abstract) (300 words aprox)**

---

El objetivo del seminario es dotar a los alumnos de los conocimientos de LaTeX que les permitan producir los documentos necesarios para informes técnicos, artículos científicos, tesis doctorales, etc.

Para ello utilizaremos el editor de LaTeX llamado Overleaf que se utiliza desde el navegador de internet y que, con la versión gratuita, cubre todas las necesidades de producción escrita de los investigadores.

LaTeX tiene una filosofía de trabajo diferente a la de los habituales procesadores de texto (Word, LibreOffice Writer, etc.), mediante la escritura de texto plano junto con una serie instrucciones. Esta forma de trabajo ha generado tradicionalmente una barrera de acceso al usuario que trabaja con los procesadores de texto generalistas. Sin embargo, la mecánica de trabajo de LaTeX permite al usuario centrarse exclusivamente en el contenido sin tener que preocuparse de los detalles del formato y obteniendo documentos de una alta calidad tipográfica.

LaTeX se ha convertido en una herramienta de uso común entre investigadores a la hora de escribir documentos científicos y técnicos, debido principalmente a su versatilidad y la facilidad para adaptar el texto a diferentes formatos de documentos sin esfuerzo.

Para cumplir con los objetivos del seminario, las sesiones se realizarán con un ordenador que disponga de conexión a internet para que los alumnos



POLITÉCNICA

## SEMINARIOS (SEMINARS)

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS DE INGENIERÍA CIVIL

### -CURSO 2022/2023- PROPUESTA DE SEMINARIO (SEMINAR PROPOSAL)



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ETSI CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

---

vayan resolviendo síncronamente diversas tareas que se propondrán a lo largo de las sesiones.

### Programa (Agenda)

---

#### Día 1

1. Qué es LaTeX y el uso de LaTeX en el mundo científico.
2. Editores de LaTeX.
3. Comandos básicos de LaTeX.
4. Cómo se trabaja en LaTeX.
5. Overleaf. Escritura del primer documento de LaTeX.
6. Resolución de errores de compilación.

#### Día 2

1. Crear listas de contenido.
2. Insertar expresiones matemáticas.
3. Insertar imágenes.
4. Insertar tablas.
5. Uso de referencias relativas.
6. Sentencias básicas para formato de texto.
7. Insertar bibliografías.

### Evaluación (Evaluation)

---

1. Asistencia al seminario (40%).
2. Trabajo por parte de los alumnos equivalente a 34 h de dedicación (60%).  
El trabajo consistirá en tres ejercicios:
  - a. “Simulacro” de redacción de un artículo científico, usando la plantilla de LaTeX de la editorial.
  - b. Depuración de errores en un documento compartido de LaTeX.
  - c. Realización de una plantilla personalizada de LaTeX (*document class*) para la realización de un informe técnico.