

**ADENDA A LA FICHA DOCENTE  
(PANDEMIA COVID-19)**

**ASIGNATURA: TERMODINÁMICA Y ELECTROMAGNEISMO**

**Grado: INGENIERÍA MATEMÁTICA**

**Profesor/es: GONZALO BARDERAS MANCHADO Y MARÍA TERESA BENAVENT MERCHÁN**

**Profesor Responsable de la asignatura: GONZALO BARDERAS MANCHADO**

**Actividades docentes:**

Clases teóricas y prácticas en el aula según lo establecido en la ficha docente hasta el 11 de marzo de 2020.

*Ante la transformación de la actividad docente presencial a un formato no presencial se han planteado y plantean actividades*

- Clases asincrónicas, mediante material puesto a disposición del alumnado para sustituir las clases teóricas presenciales,
- Clases sincrónicas mediante plataformas de videoconferencia implementadas dentro del Campus Virtual de la asignatura para complementar la teoría y resolver problemas y ejercicios con los alumnos
- Resolución de prácticas en línea de forma participativa de ejercicios prácticos que deben programarse
- Corrección de ejercicios propuestos
- Tutorías sincrónicas en línea (videoconferencia, chat...)
- Tutorías asincrónicas (foros, correo electrónico...)

**Contenidos:**

- Repaso de Análisis vectorial y aplicaciones a la Termodinámica y Electromagnetismo.
- Ley de Coulomb y el campo eléctrico.
- Flujo eléctrico y ley de Gauss.
- Energía y potencial eléctrico. La ecuación de Laplace y aplicaciones al campo eléctrico.
- Fuerzas en los campos magnéticos. Ley de Ampere y el campo magnético. Ley de Faraday.
- Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas.
- Introducción a los conceptos y principios fundamentales de la Termodinámica y su formulación.

### **Evaluación de la asignatura:**

30% trabajos prácticos presentados en grupo a lo largo del curso de una selección de problemas que deben programarse en Matlab

70% evaluación continua de la asignatura. Para evaluar esta parte se solicitarán ejercicios y trabajos teórico-prácticos periódicamente de los temas tratados en curso y/o ejercicios o cuestionarios online de la asignatura.

La convocatoria extraordinaria de septiembre mantiene el carácter presencial, dependiendo en este caso de la evolución de la emergencia sanitaria en los próximos meses. Se mantendrá entonces el 30% de la nota de los trabajos prácticos que deben programarse en Matlab y un 70% de la calificación de examen.

### **Bibliografía adicional recomendada:**