

ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

Curso: Primero **Cuatrimestre:** Segundo **Nº de Créditos:** 6 **Código:** 722
Departamento: Ingeniería de Comunicaciones
Profesores: José Antonio Pereda Fernández y Oscar González Rodríguez
Asignaturas previas recomendadas:

OBJETIVOS GENERALES

Estudio de los fenómenos básicos en el ámbito de la electricidad, el magnetismo y la inducción electromagnética. Expresión de los mismos mediante leyes matemáticas y descripción de sus aplicaciones más importantes en ciencia e ingeniería.

PROGRAMA

1. Vectores, sistemas de coordenadas e integrales
2. Campo electrostático en el vacío
3. Potencial eléctrico
4. Campos electrostáticos en medios materiales
5. Corriente eléctrica y fuerza electromotriz
6. El campo magnético
7. Fuentes del campo magnético
8. Inducción electromagnética

BIBLIOGRAFÍA

Apuntes de la asignatura suministrados por el profesor (<http://personales.unican.es/peredaj/EyM.htm>)
Tipler, Mosca: "Física para la ciencia y la tecnología" Vol. 2, 5ª edición, Reverté, 2005.
Serway, Beichner: "Física para ciencias e ingeniería" Tomo 2, 5ª edición, McGrawHill, 2002

CRITERIOS Y FORMA DE EVALUACIÓN

La signatura se divide en **dos partes**, cada una contribuye con un 50% a la nota final.

Evaluación de la primera parte (temas 1-4): Dos exámenes parciales escritos de problemas y cuestiones.

Los contenidos y peso de cada parcial son:

Primer parcial: temas 1 y 2, 30% de la nota de la primera parte.

Segundo parcial: temas 3 y 4, 70% de la nota de la primera parte.

Evaluación de la segunda parte (temas 5-8): Un único examen parcial escrito de problemas y cuestiones

Para aprobar una parte deberá obtenerse una nota de 5 o superior (sobre 10). Cada parte aprobada elimina la materia correspondiente del examen final. Si se aprueban las dos partes, no es necesario presentarse al examen final. Todos los exámenes se realizarán sin libros ni apuntes.