

# Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica

## Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

Código	Asignatura
0960008	Oceanografía

Competencias
CG01,CG02, CG04, CG06, CG14, CG15, CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, TO02

Profesores	Departamento
Julio Reyes Pérez José Juan Alonso del Rosario	Física Aplicada Física Aplicada

### Temario

#### **Bloque 1 - Oceanografía Descriptiva y Mareas**

Propiedades físicas del agua de mar. Diagramas T-S. Sondas CTD y/o multiparamétricas. Marea astronómica. Ondas componente. Análisis armónico y predicción de marea astronómica. Marea meteorológica. Análisis armónico y predicción de corrientes. Modelos básicos de corrientes.

#### **Bloque 2 - Oleaje**

Fuentes de datos de oleaje en España. Teoría de ondas lineales o de Airy. Teoría de ondas cuasi-lineales de Stokes II. Fenómenos de propagación del oleaje: difracción y asomeramiento. Análisis de oleaje a corto plazo: Análisis Estadístico y Análisis Espectral. Modelos de propagación de oleaje. Análisis a largo plazo. Instrumentación oceanográfica. Tratamiento de la contaminación marina.

### Bibliografía

Emery and Pickard. Descriptive Physical Oceanography. Pergamon Press.

Godin, G., 1972, The Analysis of Tides. University of Toronto Press.

Pond, S. and Pickard. Introductory Dynamical Oceanography. Pergamon Press

Holthuijsen, L. H. Waves in Oceanic and Coastal Waters. Cambridge University Press

## Evaluación

Cada bloque puntúa de 0 a 10. La evaluación de cada uno de ellos constará de:

Un examen (80%): Para el bloque 1 será de preguntas a desarrollar. Para el bloque 2 será de preguntas a desarrollar.

Trabajos (20%): Para el bloque 1, un trabajo obligatorio (10%) y un trabajo voluntario (10%). Para el bloque 2, un trabajo obligatorio (20%)

Para poder hacer la media de las calificaciones de los dos bloques ambos deben estar superados independientemente uno de otro. Si un bloque no es superado, la calificación del otro se mantendrá hasta la convocatoria de septiembre.