

## **Sílabo del Curso**

### **OCEANOGRAFÍA FÍSICA**

Emitido por: jcedeno

Carrera: Oceanografía

#### **1. Código y nombre del curso**

OCEG1003 - OCEANOGRAFÍA FÍSICA

#### **2. Créditos y horas dirigidas por el profesor**

3 créditos y 4 horas de docencia

#### **3. Nombre del coordinador o instructor del curso**

JONATHAN MARCELO CEDEÑO OVIEDO

#### **4. Texto guía, título, autor y año**

- Stewart, Robert. Introduction to Physical Oceanography (Sept 2008 Edition)

a. Otro material suplementario

- Pond, Stephen & George L. Pickard. Introductory Dynamical Oceanography (2nd Edition)

- Open University. Seawater: its composition, properties and behaviour (2nd Edition)

- Open University. Ocean circulation (2nd Edition)

- Enfield, David B.. Manual de prácticas de oceanografía física ( )

#### **5. Información específica del curso**

a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

El curso de Oceanografía Física está diseñado para entregar al estudiante una visión general de la dinámica oceánica, así como de la variabilidad temporal y espacial del sistema océano-atmósfera. Esto se logra a través del análisis de las propiedades del agua de mar (temperatura, salinidad, densidad), masas de agua, y de la ecuación de movimiento y sus distintos balances.

b. Prerequisitos

MECÁNICA DE FLUIDOS I - MECG1005

MATEMÁTICAS SUPERIORES - MATG1027

CLIMATOLOGÍA Y METEOROLOGÍA - OCEG1025

c. Este curso es: Obligatorio

#### **6. Objetivos específicos del curso**

a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Interpretar la distribución a gran escala de las propiedades del agua de mar para la comprensión de los procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos que la gobiernan.

2.- Analizar los principios básicos de la física de los océanos, consecuencias de la rotación de la tierra, estratificación, y dinámica de las corrientes; a partir de los datos que permiten calcular dichos procesos.

3.- Cuantificar los procesos oceánicos a partir de datos in-situ o de sensores remotos.



**Sílabo del Curso**  
**OCEANOGRAFÍA FÍSICA**

Emitido por: jcedeno

Carrera: Oceanografía

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

- Habilidad para comunicarse en inglés

**7. Lista resumida de los temas a cubrir**

- 1.- Propiedades del agua
- 2.- Masas de agua
- 3.- Ecuación de movimiento en oceanografía
- 4.- Corrientes sin fricción
- 5.- Corrientes con fricción