



Jornadas Sobre Meteorología y Oceanografía aplicadas al Surf

Facultad de Derecho de la Universidad de La Laguna,
Tenerife

22 y 23 de Febrero

Organizan:



ENPRESAGINTZA
FAKULTATEA
FACULTAD DE
EMPRESARIALES



Universidad
de La Laguna



ORGANIZAN:: Universidad de La Laguna, Mondragon Unibertsitatea y Federación Canaria de Surf

LUGAR: Facultad de derecho de la Universidad de La Laguna, Aula Tomás y Valiente
Campus de Guajara, 38071, La Laguna

FECHAS: 22 y 23 de Febrero de 2013 **HORARIO:** Viernes de 15:00 a 21:00h y Sábado de 9:00 a 15:00h

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES: 20€ (aloboro@ull.es)

OBJETIVOS:

- Conocer los mecanismos físicos que producen y condicionan las dinámicas del oleaje en las rompientes de surf.
- Proporcionar al alumnado los conocimientos necesarios para poder interpretar mapas isobáricos y a través de ellos poder predecir dinámicas de oleaje y condiciones atmosféricas locales.
- Utilización de Internet para la predicción de oleaje y condiciones marinas.

PROGRAMA

Primera Sesión: De dónde vienen las olas (1)

1. Introducción y conceptos básicos
¿Quiénes somos?
¿En qué consiste este curso?
Anatomía de una ola
Retroalimentación (feedback)
Marcos de referencia y La fuerza de Coriolis

2. Formación de una borrasca
Viaje de un paquete de energía
Escuela de Bergen
Inestabilidad baroclínica
Anatomía de una borrasca desarrollada
Cálculo del viento geostrofico a partir de un mapa de isóbaras

3. Generación de olas
El mecanismo de Miles-Phillips
Generación de olas capilares en un mar plan
Generación de olas de gravedad
Crecimiento lineal y exponencial
Límites del crecimiento de las olas
Ecuación de balance de acción

Segunda sesión: De dónde vienen las olas (2).

4. Propagación de mar de fondo (swell) en aguas profundas
Definición y diferencia entre mar de viento y mar de fondo (swell)
Las extrañas propiedades de swell
La propagación de swell a largas distancias
Dispersión radial
Dispersión circunferencial

5. Acercamiento a la costa
Velocidad de las olas en aguas poco profundas
Refracción cóncava y convexa
Refracción selectiva
Transformación de la ola en aguas poco profundas

6. Cuando rompe la ola
¿Por qué rompe la ola?
¿Cuándo rompe la ola?
Tipos de rompientes y factores que los influyen
El número de Ramón Iribarren

7. Geología de la costa
Playas:
Cómo se mueve la arena
Formación de barras
Rías:
Formación de la barra
Mundaka

8. La brisa del mar y la temperatura del agua
Típicos patrones durante el día
Mecanismo de convección
Épocas del año
Factores geográficos
La Galerna
Upwelling

9. Climatología de las olas
La corriente de chorro (Jet Stream)
Patrones de invierno y verano en los 2 hemisferios
La NAO (Oscilación del Atlántico Norte)
Implicaciones para el surf en Europa
Índice de NAO
Predicciones de la NAO
Inviernos buenos y malos

Tercera sesión: Predicción de las olas (3)

10. Predicción de las olas
Que hacíamos antes de Internet
Desarrollo de los modelos numéricos de predicción
Llega Internet
Los 2 mundos se juntan
Recogida de datos de la salida del WW3
Medición de las olas y asimilación de datos reales
¿Por qué necesitamos más información?
El espectro direccional
Ejemplos prácticos

PONENTES:

- **Dr. Tony Butt** – Licenciado en Ciencias del Mar / Dr. En Oceanografía Física. Plymouth University / Reconocido surfista y descubridor de olas grandes / Coautor de www.swell-forecast.com / Autor de los libros Surf Science y Waves, Coasts and Climates.

- **Gabi Pérez** – Ingeniero Telecomunicaciones / Coautor de www.swell-forecast.com

CAMPUS DE GUAJARA:

