



## CURSO Q.2

### PREDICCIÓN DEL CLIMA, DEL PASADO AL FUTURO (C)

**Dirigido por:** D. Jon Sáenz Aguirre.

*Facultad de Ciencia y Tecnología. Leioa. UPV/EHU.*

**Objetivos:** Presentar de forma introductoria al alumnado un abanico de las técnicas que se están empleando en la actualidad en el ámbito de la predicción climática, tanto con vistas al clima futuro como con vistas al paleoclima, para la verificación del funcionamiento de los modelos climáticos en climas distintos al presente. Durante el curso se tratarán algunos temas teóricos de introducción, se presentará la jerarquía de modelos climáticos disponibles, se presentarán ejemplos de aplicación práctica y se tratarán algunos temas que harán hincapié en la utilidad económica y social de la predicción meteorológica y climática.



**En colaboración con la Dirección de Meteorología y Climatología del Gobierno Vasco.**

*Precio de matrícula: hasta el 31 de Mayo: 110 €. A partir del 1 de Junio: 132 €.*

*Validez académica: 50 horas.*

*Idioma oficial: castellano.*

## PROGRAMA

### 21 DE AGOSTO

- 9:00 h Entrega de documentación
- 9:15 h "Principios físicos fundamentales en la modelización del clima"  
D. JON SÁENZ AGUIRRE.  
*Facultad de Ciencia y Tecnología. Leioa. UPV/EHU.*
- 10:45 h "Escalas espaciales y temporales representadas en los modelos climáticos"  
D. FRANCISCO JAVIER DOBLAS REYES.  
*European Center for Medium-Range Weather Forecasting (ECMWF). Reading. Inglaterra.*
- 12:15 h "Predictibilidad de primera y de segunda especie. Caos y predicción climática"  
D. JOAQUIM BALLABRERA.  
*University of Maryland. USA.*
- 13:30 h Sesión de síntesis





## 22 DE AGOSTO

- 9:15 h "Modelos conceptuales simplificados del sistema climático"  
D. **JON SÁENZ AGUIRRE.**  
*Facultad de Ciencia y Tecnología. Leioa. UPVIEHU.*
- 10:45 h "Modelos climáticos de complejidad intermedia (EMICs)"  
Dña. **MARISA MONTOYA.**  
*Universidad Complutense. Madrid.*
- 12:15 h "Modelos climáticos de alta complejidad"  
D. **JESÚS FIDEL GONZÁLEZ ROUCO.**  
*Universidad Complutense. Madrid.*
- 13:30 h Sesión de síntesis

## 23 DE AGOSTO

- 9:15 h "Ejemplos de aplicación de un modelo de complejidad intermedia en paleoclimatología"  
Dña. **MARISA MONTOYA.**  
*Universidad Complutense. Madrid.*
- 10:45 h "Modelos climáticos y verificación de métodos de reconstrucciones climáticas: *pseudo-proxies*"  
D. **EDUARDO ZORITA CALVO.**  
*GKSS Forschungszentrum, Geesthacht. Alemania.*
- 12:15 h "Aplicación operativa de modelos climáticos (conjuntos multi-modelo) en predicción estacional. Los casos de los proyectos europeos DEMETER y ENSEMBLES"  
D. **FRANCISCO JAVIER DOBLAS REYES.**  
*European Center for Medium-Range Weather Forecasting (ECMWF). Reading. Inglaterra.*
- 13:30 h Sesión de síntesis





## 24 DE AGOSTO

- 9:15 h "Reconstrucciones climáticas multi-proxy del último milenio. Acuerdo entre las simulaciones y las observaciones"  
**D. JESÚS FIDEL GONZÁLEZ ROUCO.**  
*Universidad Complutense. Madrid.*
- 10:45 h "Técnicas para la estimación de cambio climático regional. Necesidades, posibilidades y limitaciones"  
**D. EDUARDO ZORITA CALVO.**  
*GKSS Forschungszentrum. Geesthacht. Alemania.*
- 12:15 h "Integración multicentenario con un modelo climático regional de alta resolución sobre la Península Ibérica. El proyecto RAMSHES"  
**D. JESÚS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ.**  
*GKSS Forschungszentrum. Geesthacht. Alemania.*
- 13:30 h Sesión de síntesis

## 25 DE AGOSTO

- 9:15 h "Variabilidad climática, sus impactos sobre la generación de energía"  
**D. ANTONIO DAVID POZO VÁZQUEZ.**  
*Universidad de Jaén. Jaén.*
- 10:45 h "Energías renovables, cambio climático, protocolo de Kyoto y comercio de emisiones"  
**D. ANTONIO DAVID POZO VÁZQUEZ.**  
*Universidad de Jaén. Jaén.*
- 12:15 h "Asimilación de datos oceanográficos. Impactos en la predicción de eventos ENSO"  
**D. JOAQUIM BALLABRERA.**  
*University of Maryland. USA.*
- 13:30 h Sesión de síntesis



U.P.V. / E.H.U.

UDA IKASTAROK  
CURSOS DE VERANO

**INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES - INFORMATION AND REGISTRATION**  
Secretaría de los Cursos - Summer courses office