

## OBJETIVOS DEL CURSO

Los estudios regionales del impacto y adaptación al cambio climático en distintos sectores (hidrología, agricultura, energía, biodiversidad, turismo, costas, seguros, etc.) requieren el uso de proyecciones de cambio climático para distintos escenarios de emisión con una resolución espacial y temporal adecuada, y calibrados para la zona de interés. La producción y actualización de estas proyecciones regionales es una tarea básica en los distintos Planes Nacionales de Adaptación al Cambio Climático (por ejemplo, Escenarios-PNACC en España, coordinado por AEMET) pero la complejidad de estos datos, que proporcionan proyecciones para múltiples modelos, en múltiples escenarios y con múltiples calibraciones, dificulta el uso por parte de la comunidad de impactos y adaptación. El objetivo del presente curso es proporcionar una visión actual de los datos disponibles en Escenarios-PNACC, así como describir las buenas prácticas de uso haciendo hincapié en sus limitaciones) y proporcionar herramientas sencillas para trabajar con estos conjuntos de datos.

Los destinatarios del curso son principalmente los investigadores y profesionales de distintos sectores (hidrología, agricultura, seguros, biodiversidad, forestal, energía, etc.) y de la administración que utilizan datos de escenarios de cambio climático en su actividad para estudiar el impacto o la adaptación al cambio climático a nivel regional. Esta escuela cuenta con la participación de profesionales de la Agencia Estatal de Meteorología, de la Oficina Española de Cambio Climático y de la Fundación Biodiversidad, y constituye la primera escuela de esta temática amparada bajo el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

## PROFESORADO

### JOAQUÍN BEDIA JIMÉNEZ

Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Cantabria

### JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LLORENTE

Profesor de Investigación. Instituto de Física de Cantabria (IFCA-CSIC/UC)

### MAIALEN ITURBIDE MARTÍNEZ DE ALBÉNIZ

Investigadora Contratada. Instituto de Física de Cantabria (IFCA-CSIC/UC)

### ANNA PONS REYNES

Coordinadora del Proyecto Life-Shara. Fundación Biodiversidad

### ERNESTO RODRÍGUEZ CAMINO

Meteorólogo. Agencia Estatal de Meteorología

### MÓNICA SÁNCHEZ BAJO

Técnica de Estrategias de Adaptación. Oficina Española de Cambio Climático

### FERNANDO VALLADARES ROS

Profesor de Investigación. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

## PROGRAMA

### Jueves, 5 de septiembre

8:45 h. a 9:00 h. Recepción de participantes

9:00 h. a 10:00 h. El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

**MÓNICA SÁNCHEZ BAJO**

10:00 h. a 11:00 h. Proyecciones globales de cambio climático: IPCC

**JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LLORENTE**

11:30 h. a 12:00 h. Descanso

11:30 h. a 13:30 h. Técnicas de regionalización dinámica y estadística

**ERNESTO RODRÍGUEZ CAMINO**

15:00 h. a 16:00 h. Escenarios del PNACC y buenas prácticas

**JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LLORENTE**

16:00 h. a 17:00 h. Visor de escenarios de AdapteCCa

**MÓNICA SÁNCHEZ BAJO**

17:00 h. a 17:30 h. Descanso

17:30 h. a 19:30 h. Visor de escenarios de AdapteCCa: Caso práctico

**ANNA PONS REYNES**

### Viernes, 6 de septiembre

9:00 h. a 11:00 h. Uso de escenarios regionales en estudios de impacto. Corrección de sesgos

**JOAQUÍN BEDIA JIMÉNEZ**

11:00 h. a 11:30 h. Descanso

11:30 h. a 13:30 h. Impacto del cambio climático en Ecología

**FERNANDO VALLADARES ROS**

15:00 h. a 16:00 h. Portales y herramientas de acceso a datos climáticos

**JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LLORENTE**

16:00 h. a 18:00 h. Herramientas para el acceso y procesamiento de datos climáticos: Caso práctico con R

**MAIALEN ITURBIDE MARTÍNEZ DE ALBÉNIZ**

18:00 h. a 18:15 h. Entrega de diplomas

Horas: 15

Plazas: 60

Lugar de impartición: El Torco. C/ Acacio Gutiérrez, s/n. Suances

Curso reconocible con 0.5 créditos con cargo a actividades culturales (Grado) de la Universidad de Cantabria

## INFORMACIÓN GENERAL

Información completa en [www.cursosdeveranoydeextensionuc.es](http://www.cursosdeveranoydeextensionuc.es)

INICIO DEL PLAZO DE MATRÍCULA EN EL CURSO: 02/05/2019

FINALIZACIÓN DEL PLAZO DE MATRÍCULA EN EL CURSO: 01/09/2019

### TARIFAS DE LOS CURSOS

**Anticipada:** 42 €. Matrículas formalizadas y pagadas íntegramente hasta 8 días naturales antes de la finalización del período de matrícula del curso. Si se eligiera esta opción, no se efectuará reintegro del dinero abonado, salvo anulación del curso.

**Ordinaria:** 95 €. Matrículas formalizadas y pagadas íntegramente dentro de los 7 días naturales anteriores a la finalización del período de matrícula del curso.

**Reducida:** 58 €. (Residentes del municipio donde se imparta el curso, alumnado de la UC, jóvenes (nacidos en 1994 y posteriormente), personas en situación de desempleo y miembros de ALUCAN). Deberán ser formalizadas y pagadas íntegramente dentro de los 7 días naturales anteriores a la finalización del período de matrícula. Se deberá acreditar documentalmente su pertenencia al colectivo correspondiente.

**Superreducida:** 32 €. (Personas mayores -al menos 65 años-, familias numerosas o discapacitados/as). En los dos últimos casos, se acreditará mediante fotocopia del título actualizado de familia numerosa o de la tarjeta de discapacidad. Deberán estar formalizadas y pagadas íntegramente a la fecha del cierre de la matrícula del curso.

En caso de necesitar factura, contactar previamente con la Secretaría para facilitar datos fiscales. En ningún caso se emitirá factura por matrículas ya pagadas.

### DEVOLUCIONES

Se devolverá siempre el importe de la matrícula a quienes se hayan inscrito en un curso que posteriormente sea anulado por la Organización, independientemente del tipo de tarifa aplicada.

En ningún caso se devolverá el importe de la matrícula a aquellas personas/empresas que hayan escogido la modalidad de matrícula anticipada, salvo en los casos de anulación del curso.

El alumnado que se haya acogido a las tarifas ordinaria o reducida podrá solicitar devolución del importe de la matrícula siempre que se justifique documentalmente su imposibilidad de asistencia al curso por motivos de fuerza mayor, con al menos tres días naturales de antelación al comienzo del mismo. Se valorará y resolverá cada uno de los expedientes, haciéndose efectivas las devoluciones a partir del mes de octubre.

### DIPLOMAS

Al finalizar cada curso se entregará un diploma de asistencia expedido por el Rector de la Universidad de Cantabria. Para su obtención, el alumnado deberá acreditar su participación en, al menos, el 80% de las horas lectivas del curso. La Organización controlará la asistencia del alumnado.

Se emitirán diplomas de participación a quienes habiendo asistido al curso no hayan acreditado su presencia en el mínimo de horas lectivas exigido.

Igualmente se expedirán diplomas de participación a aquellos asistentes a encuentros y seminarios que lo hayan solicitado durante la realización de la actividad. Estos diplomas no tienen valor para la convalidación de créditos.

### RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS PARA LOS ESTUDIANTES DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

De modo general, los Cursos de Verano y de Extensión Universitaria organizados por la UC en las diferentes sedes son objeto de reconocimiento de créditos ECTS para los estudiantes de Grado con cargo a actividades de carácter cultural. Se aplicará el reconocimiento de 1 crédito por cada curso de 20 y 30h. y 0,5 créditos por los cursos de 10 y 15 horas.

## COLABORAN



GOBIERNO  
de  
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN,  
MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA SOCIAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE



Instituto de Física de Cantabria

## SU.8.1 ESCENARIOS ADAPTECCA: USO DE ESCENARIOS REGIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA ESTUDIOS DE IMPACTO Y ADAPTACIÓN

SUANCES

DIRECCIÓN

JOSÉ MANUEL GUTIÉRREZ LLORENTE

Profesor de Investigación. Instituto de Física de Cantabria (IFCA-  
CSIC/UC)

ERNESTO RODRÍGUEZ CAMINO

Meteorólogo. Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

Suances, del 5 al 6 de septiembre

## CURSOS DE VERANO Y DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA 2019

[www.cursosdeveranoydeextensionuc.es](http://www.cursosdeveranoydeextensionuc.es)

Secretaría de Cursos de Verano y de Extensión Universitaria  
Edificio Tres Torres, Torre C, planta -2  
Avda. Los Castros, s/n 39005 Santander  
Tel. 942 200 973  
E-mail: [cv.ceu@unican.es](mailto:cv.ceu@unican.es)

