

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

**BIZKAIKO
ESPERIENTZIA
GELAK
AULAS DE LA
EXPERIENCIA
DE BIZKAIA**

IRAKASGAIAREN TITULUA/ TÍTULO ASIGNATURA: [CAMBIOS CLIMÁTICOS, PASADO, PRESENTE Y FUTURO](#)

Irakaslea/Profesor/a: **Josu Aranbarri Erkiaga**

Ikasgaiaren azalpena/Descripción de la asignatura

El objetivo de la asignatura consiste en centrar las bases científicas del conocimiento sobre el cambio climático desde un punto de vista histórico. Busca conocer el funcionamiento del clima y sus variaciones, factores que lo modulan tanto a escala cuaternaria como en la actualidad, así como los impactos generados.

El primer módulo comienza con una exposición general sobre el concepto de clima, cambio climático y sistema climático para proseguir con las causas moduladoras de los cambios climáticos a distintas escalas. Se introducirán también los distintos climas terrestres.

El segundo módulo de la asignatura se centra en los cambios climáticos bajo una óptica histórica, partiendo de las variaciones naturales del clima a escalas de millones de años, los ciclos glaciares-interglaciares del Cuaternario y la influencia del clima en el Holoceno. Se hará especial mención a la variabilidad del clima durante la Anomalía Climática Medieval y la Pequeña Edad de Hielo. El tercer módulo tiene por detallar la variación del clima desde la Gran Aceleración, poniendo en énfasis el papel antropogénico del mismo.

Por último, en el cuarto módulo, se presentarán los modelos y simulaciones existentes del clima a lo largo del Siglo XXI, así como los potenciales impactos tanto en la esfera ambiental como social.

Gaitasunak/Competencias

CP1. Conocimiento, manejo, interpretación y evaluación de las diversas fuentes de información climática y meteorológica.

CP2. Dominio terminología científica del ámbito del Cambio Climático.

CP3: Dominio de los fundamentos conceptuales y teóricos necesarios para explicar los contrastes espaciales y temporales del clima.

Cp4: Capacidad de buscar, analizar y sintetizar información de índole climática.

CP5. Aptitud para interpretar y valorar de forma crítica la información empleada en relación al Cambio Climático.

Edukiak/Contenidos

MÓDULO 0. Presentación de la asignatura.

MÓDULO 1. Clima, cambio climático, sistema climático y forzamientos.

Tema 1.1. Definición de clima y cambio climático.

Tema 1.2. El sistema climático.

Tema 1.3. Balance radiativo terrestres

Tema 1.3. Forzamientos del sistema climático.

Tema 1.4. Los climas terrestres.

MÓDULO 2. Historia del clima de la Tierra

Tema 2.1. El clima en la etapa pre-cuaternaria.

Tema 2.2. Ciclos glaciares-interglaciares del Cuaternario.

Tema 2.3. Variabilidad climática en el Holoceno.

Tema 2.4. El clima en los últimos 2000 años.

MÓDULO 3. El cambio climático en el presente

Tema 3.1. La Gran Aceleración.

Tema 3.2. Impacto actual del cambio climático

MÓDULO 4. El cambio climático futuro

Tema 4.1. Modelos y simulaciones del clima en el Siglo XXI.

Tema 4.2. Futuros impactos del clima. Adaptación y mitigación.

Metodologia/ Metodología

Sesiones magistrales apoyadas por lecturas complementarias. Se visualizarán distintos documentales en clase.

Evaluación sistema/ Sistema de evaluación

Este curso se superará con una asistencia mínima del 80%. Se valorará la participación activa en las clases.

Bibliografía/Bibliografía

Comellas, J.L., 2021. Historia de los cambios climáticos. Rialp.

Fagan, B., 2000. La pequeña Edad de Hielo. Cómo el clima afectó la historia de Europa, 1300-1850. Editorial Gedisa.

Fagan, B., 2009. El Gran Calentamiento. Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones. Editorial Gedisa.

Mélières, M.A., Maréchal, C., 2015. Climate Change: Past, Present, and Future. John Wiley & Sons.

Ruddiman, W.F., 2008. Los tres jinetes del cambio climático. Una historia milenaria del hombre y el clima. Taurus.

Uriarte, A., 2003. Historia del clima de la Tierra. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.