



●● **Universidad
para Mayores**

CURSO 2025 – 2026

CURSO MONOGRÁFICO

Cambio Climático

Profesorado:

Blanca Ayarzagüena Porrás

Teresa Losada Doval

Belén Rodríguez de Fonseca

1. JUSTIFICACIÓN

El cambio climático es una realidad que está afectando a nuestro entorno, nuestra salud y nuestra forma de vida. Comprender sus causas y consecuencias es fundamental para poder actuar de forma informada y responsable, tanto a nivel individual como colectivo.

Por ello, este monográfico pretende fomentar el pensamiento crítico y proporcionar herramientas para identificar información fiable relativa al cambio climático, entender mejor lo que ocurre a nuestro alrededor y contribuir, desde nuestra experiencia y compromiso, a una sociedad más sostenible y consciente.

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales de esta asignatura

El objetivo principal de este curso divulgativo es ofrecer una visión clara y accesible del cambio climático, con un enfoque especialmente adaptado a personas interesadas en aprender y participar activamente en los desafíos de nuestro tiempo.

Además de transmitir los conocimientos básicos sobre el fenómeno, el curso busca combatir los bulos y la desinformación que circulan en medios y redes sociales que no solo generan confusión, sino que frenan las acciones necesarias para cuidar el planeta.

Otro aspecto fundamental es visualizar los procesos que gobiernan el sistema climático mediante sencillos experimentos.

3. CONTENIDOS

Tema 1. ¿Qué es el clima?

Tema 2 ¿Cómo cambia el clima (I)?

Variabilidad climática natural: Forzamientos internos

- Interacción océano-atmósfera. AMOC, variabilidad decadal del océano, ENSO
- Variabilidad interna de la atmósfera (NAO, estratosfera...)
- Haz con tus propias manos (III): Experimentos para explicar la circulación oceánica y atmosférica, ENSO

Tema 3. ¿Cómo cambia el clima (II)?

Variabilidad climática natural: Forzamientos externos

- Cambios orbitales.
- Variabilidad solar.
- Volcanes
- Haz con tus propias manos (I): Experimentos para explicar los efectos de los volcanes

Tema 4. ¿Cómo cambia el clima (III)?

Influencia del ser humano en el clima

- Forzamiento del clima: Equilibrio radiativo.
- Gases invernadero
- Aerosoles
- Agujero de ozono
- Haz con tus propias manos (IV): Experimentos para explicar efecto invernadero

Tema 5. Grandes cambios climáticos en la historia de la Tierra y sus impactos en la sociedad

- Papel del hielo, el océano y el CO₂.
- Haz con tus propias manos (II): Experimentos para explicar efectos de cambios en el hielo en el clima.
- Debate

Tema 6. Impactos socioeconómicos de la variabilidad climática

- Impacto en agricultura, salud y pesca. Ejemplos.
 - Catástrofes naturales. Ejemplos.
 - Visualización de webs de impactos
 - Ejemplos de adaptación/evolución de distintas sociedades a sus condiciones climáticas.
 - Ejemplos de migraciones pasadas debidas al cambio climático.
-

Tema 7. ¿Cómo predecimos el clima a distintas escalas?

- Estacional.
- Decadal.
- Cambio climático. IPCC.
- Fiabilidad e incertidumbre de las proyecciones de cambio climático
- Debate
- Visualización de webs de predicción. Aprende a interpretar una predicción. Atlas del IPCC

Tema 8. Episodios extremos en el contexto del cambio climático

- Qué son.
- Cómo se miden.
- Impactos
- Debate: Comunicación del cambio climático a la sociedad.

4. METODOLOGÍA

Cada tema se iniciará con una pregunta, noticia o bulo que se haya podido encontrar en los medios de comunicación o redes sociales, para pasar a explicar los conceptos necesarios para responder la pregunta o entender la noticia.

Se utilizarán experimentos para explicar los distintos conceptos de la asignatura, así como webs interactivas para visualizar resultados.

Se terminará con un debate en el que se discutirá acerca de la pregunta, noticia o bulo inicial, en el que los alumnos podrán hacer uso de los conceptos aprendidos.

5. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará teniendo en cuenta la asistencia a clase, así como la participación en los debates y actividades propuestas por el

profesorado

6. BIBLIOGRAFÍA

- Los profesores irán proporcionando material específico para cada tema.
-