



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

# PROGRAMA DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES

Curso académico 2022/2023

Organiza:




**CAMPUS Y MEDIOAMBIENTE**  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
VICERRECTORADO DE TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

**UNIDAD DE CAMPUS Y MEDIO AMBIENTE**  
**VICERRECTORADO DE TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD**

Con la colaboración de:



 economía, innovación  
y empleo | **MADRID**

**1. «AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL. PARTE I»  
(Otoño - Invierno)**

**Fecha:** del 7 de octubre al 24 de noviembre (miércoles o jueves)

**Horario:** 15.00h a 19.00h

**Lugar:** Huertos UCM

**Reconocimiento de créditos:** 2 créditos (ECTS)

**3. «MEDIOAMBIENTE Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS CIUDADES Y TERRITORIOS SOSTENIBLES»**

**Fecha:** del 15 de noviembre al 15 de diciembre (martes y jueves)

**Horario:** 16.00h a 20.00h

**Lugar:** Facultad de Geografía e Historia

**Reconocimiento de créditos:** 2 créditos (ECTS)

**5. «AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL. PARTE II»  
(Invierno- Primavera)**

**Fecha:** del 1 de febrero al 23 de marzo. (miércoles o jueves)

**Horario:** Tarde

**Lugar:** Huertos UCM

**Reconocimiento de créditos:** 2 créditos (ECTS)

**2. «COMUNICACIÓN Y MEDIOAMBIENTE»**

**Fecha:** Del 8 al 24 de noviembre (martes y jueves)

**Horario:** 16.00h a 19.00h

**Lugar:** Facultad de CC. De la Información y la Comunicación

**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

**4. «SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS MEDIANTE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DEL SECTOR AGROALIMENTARIO»**

**Fecha:** del 15 de noviembre al 1 de diciembre (martes y jueves)

**Horario:** 16:30h a 19:30h

**Lugar:** Facultad de CC. Químicas

**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

**6. «EXPERIMENTANDO CON EL CAMBIO CLIMÁTICO. BASES FÍSICAS CON EXPERIMENTOS SENCILLOS»**

**Fecha:** del 6 al 27 de febrero (lunes y miércoles)

**Horario:** 16.00h a 19.00h

**Lugar:** Facultad de CC: Físicas

**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

**MÁS INFORMACIÓN EN**

<https://www.ucm.es/sostenibilidad>

## 7. «PAZ, DESARROLLO Y SOSTENIBILIDAD EN LA AGENDA 2030»

**Fecha:** Del 16 de febrero al 10 de marzo (jueves o viernes)

**Horario:** jueves 16, 16.00h a 20.00h  
resto, viernes 10.00h a 14.00h

**Lugar:** Facultad de Filosofía y  
Facultad de Educación

**Reconocimiento de créditos:** 1  
crédito (ECTS)

## 8. «REDUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y SOSTENIBILIDAD EN EL CAMPUS»

**Fecha:** Del 20 de febrero al 1 de marzo (lunes, miércoles y viernes)

**Horario:** 10:00h a 14:00h

**Lugar:** Facultad de Enfermería,  
Fisioterapia y Podología

**Reconocimiento de créditos:** 1  
crédito (ECTS)

## 9. «AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL. PARTE III» (Primavera-Verano)

**Fecha:** Del 29 de marzo al 5 de mayo (miércoles o jueves)

**Horario:** 16.00h a 20.00h

**Lugar:** Huertos UCM

**Reconocimiento de créditos:** 2  
créditos (ECTS)

## 10. «BIOMIMESIS, UNA ESTRATEGIA HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE»

**Fecha:** Del 12 al 26 de abril (lunes y miércoles)

**Horario:** 15.30h a 18.30h

**Lugar:** Jardín Botánico UCM

**Reconocimiento de créditos:** 1  
crédito (ECTS)

## 11. «LÍMITES BOFÍSICOS DEL PLANETA Y ALTERNATIVAS ECONÓMICAS»

**Fecha:** Del 17 de abril al 10 de mayo (lunes, miércoles y viernes)

**Horario:** De 16.30h a 18.30h

**Lugar:** Online

**Reconocimiento de créditos:** 1  
crédito (ECTS)

MÁS INFORMACIÓN EN

[https://www.ucm.es/sostenibilid  
ad](https://www.ucm.es/sostenibilidad)

# 1. CURSO «AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL. PARTE I» (OTOÑO - INVIERNO)

Se propone el cuidado de los huertos UCM aprendiendo de manera teórico-práctica a cultivar alimentos según el Método Biointensivo de Cultivo, obteniendo unos conocimientos básicos sobre agricultura ecológica y ofreciendo como servicio el incremento de la biodiversidad cultivada y silvestre y la regeneración del suelo, a la vez que la sensibilización de la comunidad UCM hacia el cuidado de la vida en sus múltiples formas en este crítico momento de crisis ecológica.



**Fecha:** 7 de octubre al 24 de noviembre



**Horario:** 15.00 h-19.00h



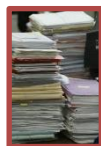
**Días:**  
Miércoles (Grupo de Moncloa)  
Jueves (Grupo de Somosaguas)



**Lugar:** Huertaula Cantarranas  
(Grupo de Moncloa)  
ó Huerto Sabia Bruta-Javier  
Garrido (Grupo de Somosaguas)



**Nº total de horas:** 32 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 2  
créditos (ECTS)

## Temario:

- Sesión I: Introducción general y comentarios a los principios del Método Biointensivo.
- Sesión II: El suelo: textura y composición, propiedades y preparación del suelo.
- Sesión III: Compostaje, abonos y enmiendas.
- Sesión IV: Cultivos de invierno. Siembra de abonos verdes.
- Sesión V: Planificación del huerto de primavera-verano.
- Sesión VI: Planificación del huerto de primavera-verano II.
- Sesión VII: El método biointensivo y la resiliencia ecológica.
- Sesión VIII: Evaluación de conceptos y prácticas realizadas durante el curso. Taller de nixtamalización y cierre de curso.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 2. CURSO «COMUNICACIÓN Y MEDIOAMBIENTE»

La comunicación es el elemento esencial con el que nos relacionamos y conocemos nuestra realidad, una realidad en la que día a día está más presente el cambio climático. Con el curso en comunicación y medio ambiente cualquier estudiante o docente interesado en la sostenibilidad será capaz de introducirse en el sector de la comunicación eficaz de la ecología, pudiendo llevar a cabo un proyecto desde la ideación hasta la comunicación de este, así como conocer de primera mano la experiencia de profesionales que trabajan en la economía verde.



**Fecha:** 8 al 24 de noviembre



**Horario:** 16.00 h a 19.00h



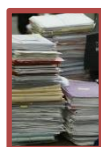
**Días:** Martes y jueves



**Lugar:** Facultad de Ciencias de la Información



**Nº total de horas:** 17 horas



**Reconocimiento de créditos:** 1 Crédito (ECTS)

### Temario:

- Sesión I: Introducción a la comunicación sostenible y RSC.
- Sesión II: Construir mensajes con valor verde y canales de comunicación online.
- Sesión III: Técnicas para combatir la desinformación sobre cambio climático.
- Sesión IV: Speech eficaz: cómo exponer tus ideas frente al público.
- Sesión V: Videojuegos al servicio del cuidado del medio ambiente.
- Sesión VI: Examen final.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

### 3. CURSO «MEDIOAMBIENTE Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS CIUDADES Y TERRITORIOS SOSTENIBLES »

El desarrollo de la tecnología desde las últimas décadas hasta ahora, nos ha conducido a vivir en lo que se ha denominado la era de la información y de la comunicación, pero se ha alejado de la sostenibilidad. A su vez, comenzamos a notar los efectos de la crisis ecosocial, que se agravará en un futuro si no actuamos a tiempo. La propuesta de este curso es buscar las sinergias entre las TIC y el Medio Ambiente, entre tecnología y naturaleza, para lograr vivir en espacios resilientes y sostenibles.



**Fecha:** 15 de noviembre al 15 de diciembre



**Horario:** 16.00 h a 20.00h



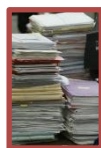
**Días:** Martes y jueves



**Lugar:** Facultad de Geografía e Historia



**Nº total de horas:** 32 horas



**Reconocimiento de créditos:** 2 créditos (ECTS)

#### Temario:

- Sesión I: Introducción al Medio Ambiente y TIC en las ciudades y territorios sostenibles.
- Sesión II: Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG). ArcGIS Pro (I).
- Sesión III: Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG). ArcGIS Pro (II).
- Sesión IV: Nuevas fuentes de datos sobre medio ambiente y biodiversidad en ciudades y territorios inteligentes.
- Sesión V: Desarrollo de Mapas online: Herramientas de comunicación y concienciación en las ciudades y comunidades sostenibles (I).
- Sesión VI: Desarrollo de Mapas online: Herramientas de comunicación y concienciación en las ciudades y comunidades sostenibles (II).
- Sesión VII: Clima urbano, contaminación y confort climático.
- Sesión VIII: Servicios ecosistémicos y protección de la biodiversidad.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 4. “SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS MEDIANTE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DEL SECTOR AGROALIMENTARIO »

En este curso se presentarán conceptos como sostenibilidad y desarrollo, economía circular y bioeconomía, química e ingeniería verde, ecología industrial y su aplicación al ámbito alimentario. Se introducirán las principales técnicas fisicoquímicas, enzimáticas y microbianas para la valorización de residuos, con énfasis en los alimentarios y se aplicarán algunas de esas técnicas a la obtención de productos de alto valor añadido mediante la realización de diferentes prácticas donde se aprenderá como son estos procesos de conversión de los residuos y el tipo de productos que se pueden obtener.



**Fecha:** 15 de noviembre al 1 de diciembre



**Horario:** 16.30h a 19.30h



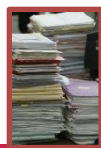
**Días:** Martes y jueves



**Lugar:** Facultad de Ciencias Químicas



**Nº total de horas:** 20 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

### Temario:

- Sesión I: Introducción a la producción de alimentos, la generación de residuos y sus implicaciones medioambientales.
- Sesión II: Valorización biológica de los residuos procedentes de la producción de alimentos. ?
- Sesión III: Taller práctico (I); Valorización de residuos de la producción de zumos de frutas: obtención de aceites esenciales a partir de pieles de naranjas y limones.
- Sesión IV: Taller práctico (II); Extracción de polisacáridos de residuos de pieles de naranjas y limones. Extracción clásica y extracciones no convencionales mediante microondas o enzimas.
- Sesión V: Taller práctico (III): Valorización de residuos de la industria de la sidra y vitivinícola: extracción de compuestos antioxidantes de residuos de orujo de uva y pieles de manzana y estudio de su actividad antioxidante. Extracción de ácido tartárico de las lías.
- Sesión VI: Visita técnica a una industria agroalimentaria.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 5. CURSO «AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL. PARTE II» (INVIERNO- PRIMAVERA)

Se propone el cuidado de los huertos UCM aprendiendo de manera teórico-práctica a cultivar alimentos según el Método Biointensivo de Cultivo, obteniendo unos conocimientos básicos sobre agricultura ecológica y ofreciendo como servicio el incremento de la biodiversidad cultivada y silvestre y la regeneración del suelo, a la vez que la sensibilización de la comunidad UCM hacia el cuidado de la vida en sus múltiples formas en este crítico momento de crisis ecológica.



**Fecha:** 1 de febrero al 23 de marzo



**Horario:** 15.00 h-19.00h  
(Moncloa)  
16.00h-20.00h (Somasaguas)



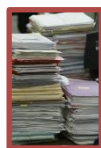
**Días:**  
Miércoles (Grupo de Moncloa)  
Jueves (Grupo de Somasaguas)



**Lugar:** Huertaula Cantarranas  
(Grupo de Moncloa)  
ó Huerto Sabia Bruta-Javier  
Garrido (Grupo de Somasaguas)



**Nº total de horas:** 32 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 2  
créditos (ECTS)

### Temario:

- Sesión I: Cineforo. Principios del Método Biointensivo.
- Sesión II: El suelo vivo, recurso no renovable y soporte de la vida en la Tierra.
- Sesión III: Semillero I: Plantel para el huerto de Primavera-Verano
- Sesión IV: Cultivos eficientes en peso de carbono y calorías, eficientes en peso y área de calorías y cultivos de vitaminas y minerales.
- Sesión V: Compostaje y cierre de ciclos (I): el compost y sus propiedades. Abonos orgánicos. Agrocompostaje.
- Sesión VI: Compostaje y cierre de ciclos (II): El compost y sus propiedades. Abonos orgánicos. Agrocompostaje.
- Sesión VII: Siembra de abono verde. Beneficios de los abonos verdes (cereales y leguminosas) para el suelo.
- Sesión VIII: Evaluación de conceptos y prácticas realizadas durante el curso. Taller de fabricación de jabón potasa y cierre de curso.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 6. CURSO «EXPERIMENTANDO CON EL CAMBIO CLIMÁTICO. BASES FÍSICAS CON EXPERIMENTOS SENCILLOS»

Este curso trata de hacer entender las bases físicas relacionadas con el sistema climático, para llegar a un entendimiento de los impactos del cambio climático antropogénico. Con este curso, se quiere transferir la experiencia a todos los interesados en conocer las bases del cambio climático de una forma alternativa, mediante un aprendizaje cooperativo, a través de la experiencia y en la que los conceptos se construyen mediante la observación.



**Fecha:** 6 al 27 de febrero



**Horario:** 16.00h a 19.00h



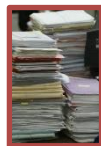
**Días:** Lunes y miércoles



**Lugar:** Facultad de Ciencias Físicas



**Nº total de horas:** 20 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

### Temario:

- Sesión I: Fundamentos Generales del Cambio Climático.
- Sesión II: Procesos de la Atmósfera y la Biosfera: presión, precipitación, temperatura, arco iris.
- Sesión III: Procesos y Variables del Océano: papel del océano, densidad, masas de agua, flotabilidad, estratificación, estabilidad.
- Sesión IV: Movimientos en la atmósfera. Convección, circulación divergente, tornados, ondas y frentes.
- Sesión V: Movimientos en el océano: circulación del océano, circulación Termohalina, corrientes oceánicas. El papel del viento.
- Sesión VI: Variabilidad y cambio climático (I): variabilidad natural. El papel de los volcanes en el clima, el fenómeno del El niño.
- Sesión VII: Variabilidad y cambio climático (II): el efecto invernadero, cambio climático, subida del nivel mar, deshielo del Ártico.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 7. CURSO «PAZ, DESARROLLO Y SOSTENIBILIDAD EN LA AGENDA 2030»

El concepto de desarrollo humano ha seguido evolucionando y actualmente, incorpora en su perspectiva ética la idea de “sostenibilidad”: el desarrollo no solo tiene que garantizar las mejores condiciones posibles para lograr la calidad de vida de las personas, sino que además debe atender al respecto y cuidado del planeta en su conjunto. La agenda 2030, consciente de estas circunstancias, ha presentado un conjunto de ODS que se dirigen precisamente a preservar la salud del planeta y a garantizar las condiciones favorables para la vida digna de las personas.



**Fecha:** 16 de febrero  
al 10 de marzo



**Horario:**  
Jueves 16.00h a 20.00h  
Viernes 10.00 a 14.00h



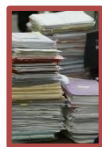
**Días:** 1ª sesión Jueves  
resto sesiones Viernes



**Lugar:** Facultad de  
Filosofía y Facultad de  
Educación



**Nº total de horas:** 20  
horas.



**Reconocimiento de  
créditos:** 1 crédito  
(ECTS)

### Temario:

- Sesión I: Los ODS y la Agenda 2030.
- Sesión II: Ética del desarrollo humano.
- Sesión III: El enfoque de las capacidades y la Agenda 2030.
- Sesión IV: Ecología y problemas de justicia.
- Sesión V: Las tradiciones éticas aplicadas a la cuestión medioambiental.
- Sesión VI: El estatuto moral de los animales no humanos.
- Sesión VII: Las operaciones de paz y las cuestiones medioambientales.
- Sesión VIII: Taller I de ODS para el diseño de proyectos éticos a partir de la metodología APS.
- Sesión IX: Taller II de ODS para el diseño de proyectos éticos a partir de la metodología APS.
- Sesión X: Taller III de ODS para el diseño de proyectos éticos a partir de la metodología APS.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 8. CURSO “REDUCCIÓN y GESTIÓN DE RESIDUOS Y SOSTENIBILIDAD DEL CAMPUS”

El crecimiento de las sociedades en los últimos tiempos va acompañado del aumento de residuos, lo cual es uno de los mayores problemas ambientales a los que se enfrenta la sociedad actual. Las instituciones llevan años planificando y desarrollando estrategias de reducción, reutilización y reciclaje de residuos para cumplir con las leyes vigentes, sin embargo, el problema sigue creciendo al mismo ritmo que crece el consumo.

### Temario:

- Sesión I: Presentación del curso. Problemática General de los Residuos para el Medio Ambiente.
- Sesión II: Los residuos en la UCM.
- Sesión III: Reciclaje y Economía Circular.
- Sesión IV: Reducción y reutilización de residuos. Consumo.
- Sesión V: Visita a la planta de compostaje Migas Calientes.



**Fecha:** 20 de febrero al 1 de marzo



**Horario:** 10.00h a 14.00h



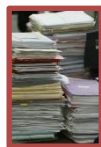
**Días:** Lunes, miércoles y viernes



**Lugar:** Facultad de Enfermería



**Nº total de horas:** 20 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

## 9. CURSO «AGROECOLOGÍA Y EDUCACIÓN ECOSOCIAL. PARTE III» (PRIMAVERA-VERANO)

Se propone el cuidado de los huertos UCM aprendiendo de manera teórico-práctica a cultivar alimentos según el Método Biointensivo de Cultivo, obteniendo unos conocimientos básicos sobre agricultura ecológica y ofreciendo como servicio el incremento de la biodiversidad cultivada y silvestre y la regeneración del suelo, a la vez que la sensibilización de la comunidad UCM hacia el cuidado de la vida en sus múltiples formas en este crítico momento de crisis ecológica.



**Fecha:** Del 29 de marzo al 5 de mayo



**Horario:** 16.00h – 20.00h



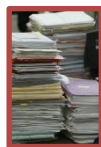
**Días:**  
Miércoles (Grupo de Moncloa)  
Jueves (Grupo de Somosaguas)



**Lugar:** Huertaula Cantarranas  
(Grupo de Moncloa)  
ó Huerto Sabia Bruta-Javier  
Garrido (Grupo de Somosaguas)



**Nº total de horas:** 32 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 2  
créditos (ECTS)

### Temario:

- Sesión I: Seminario: Educación Ecosocial. Principios del Método Biointensivo.
- Sesión II: Semillero II: Platel para el huerto de Primavera-Verano
- Sesión III: Micro y macroorganismos bajo y sobre el suelo. Nutrición Vegetal.
- Sesión IV: Visita a experiencias Agroecológicas locales.
- Sesión V: Asociación y rotación de cultivos. Plantas medicinales. Flora y fauna auxiliar.
- Tratamientos.
- Sesión VI: Siembra y trasplante al tresbolillo a las camas de cultivo.
- Sesión VII: Riego en la Huerta. Sistemas Eficaces de aprovechamiento del agua.
- Sesión VIII: Evaluación de conceptos y prácticas realizadas durante el curso. Taller de fabricación de purín de ortiga y cierre de curso.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

# 10. CURSO «“BIOMÍMESIS, UNA ESTRATEGIA HACÍA UN FUTURO SOSTENIBLE”»

La Biomímesis (bios, vida y mimesis, imitación) es una apasionante e innovadora ciencia transdisciplinar que estudia las mejores estrategias de la Naturaleza para utilizarlas como fuente de inspiración con el objetivo de resolver retos humanos, mediante el desarrollo de diseños inteligentes y sostenibles. En este curso se pretende ofrecer una visión sobre qué es y qué no es la Biomímesis, cómo aplicarla en cualquier campo de actividad humana y cuál es su papel en la sostenibilidad del planeta.

## Temario:

- Sesión I: Biomímesis. La observación de la Naturaleza.
- Sesión II: Los Principios de Vida y el pensamiento de la Biomímesis.
- Sesión III: Biomímesis y la Geometría de la Naturaleza.
- Sesión IV: Función versus estrategia. Niveles de aplicación de la Biomímesis.
- Sesión V: La espiral de diseño de Biomímesis: un camino de ida y vuelta.



**Fecha:** 12 al 26 de abril



**Horario:** 15.30h –  
18.30h



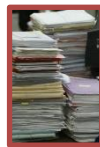
**Días:**  
Lunes y miércoles



**Lugar:** Jardín Botánico  
UCM



**Nº total de horas:** 15  
horas.



**Reconocimiento de  
créditos:** 1 crédito  
(ECTS)

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)

# 11. CURSO «LÍMITES BIOFÍSICOS DEL PLANETA Y ALTERNATIVAS ECONÓMICAS»

Los retos a los que nos enfrentamos emanan de muchas problemáticas que se entrelazan. Estos problemas, consecuencia de nuestra forma de vida, se interconectan e inciden de formas diversas en el mundo. Este curso plantea, por un lado, la raíz de los problemas y, por otro, las posibles alternativas colectivas que ya existen y son reales. Este curso plantea y pone en discusión las posibles soluciones ante las principales problemáticas a las que se enfrenta la humanidad en relación a la crisis energética, cambio climático y escasez de recursos.



**Fecha:** 17 de abril al 10 de mayo



**Horario:** 16.30h a 18.30h



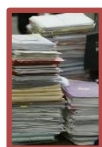
**Días:** Lunes, miércoles y viernes



**Lugar:** Online



**Nº total de horas:** 20 horas.



**Reconocimiento de créditos:** 1 crédito (ECTS)

## Temario:

- Sesión I: Modelo productivo actual y globalización
- Sesión II: Biocapacidad, extractivismo y colapso.
- Sesión III: Tecnologización: la dictadura del progreso.
- Sesión IV: Infelicidad crónica, postfordismo y nuevo espíritu de época.
- Sesión V: Urbanismo actual, ciudades y formas de habitar el territorio.
- Sesión VI: Movimientos en defensa del territorio y de los recursos naturales.
- Sesión VII: Economía circular, movimientos en transición y decrecimiento.
- Sesión VIII: Economía social y solidaria: una nueva forma de gestionar los medios de vida.
- Sesión IX: El camino hacia otro mundo posible, ¿existen salidas individuales o dentro de los marcos hegemónicos?
- Sesión X: Exposiciones, trabajos finales y puesta en común.

[INSCRIPCIÓN AQUÍ](#)



## **CAMPUS Y MEDIOAMBIENTE**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**VICERRECTORADO DE TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD**



@medioambUCM



@medioambienteucm