

Curso AGROECOLOGIA y EDUCACIÓN ECOSOCIAL

Parte II: invierno-primavera (32 horas)

Del 2 febrero al 24 marzo 2022

Nº de Sesiones: 8
Duración de cada Sesión 4 horas

Programa de Actividades Medioambientales UCM

(curso 2021-2022)

Vicerrectorado de Tecnología y Sostenibilidad

Coordinador: Jesús Sanz Abad.

Profesorado UCM:

Jesús Sanz Abad. Dpto. de Antropología Social, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología UCM

Belén Martínez Madrid. Dpto. de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria UCM

Rafael Díaz Salazar. Dpto. de Sociología III, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología UCM

Profesorado externo:

Julio César de la Garza González, Maestro de Cultive Biointensivamente (MR)

Pedro Almoguera Sánchez, Maestro certificado de Cultive Biointensivamente (MR)

Presentación:

Los huertos de la Universidad Complutense de Madrid (la HuertAula Comunitaria de Agroecología "Cantarranas" en el Campus de Moncloa y el Huerto Universitario Sabia Bruta-Javier Garrido en el Campus de Somosaguas) deben cuidarse y mantenerse de manera ecológica, sostenible, colectiva y participativa, para seguir siendo reservorios de biodiversidad y de regeneración de suelo fértil, así como una expresión de innovación educativa, un espacio de aprendizaje colectivo y disfrute de la naturaleza para el alumnado y toda la comunidad UCM.

Se propone el cuidado de dichos huertos a través de la metodología del Aprendizaje-Servicio, mediante la participación comunitaria e inclusiva de estudiantes y comunidad UCM durante dos ciclos agrícolas, Otoño-Invierno y Primavera-Verano; aprendiendo de manera teórico-práctica a cultivar alimentos según el Método Biointensivo de Cultivo, obteniendo unos conocimientos básicos sobre agricultura ecológica y participación en espacios comunitarios, y ofreciendo como servicio el incremento de la biodiversidad cultivada y silvestre y la regeneración del suelo (mediante la captación de CO₂ y nitrógeno atmosférico por los cultivos, la producción de biomasa y su compostaje), 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.

Objetivos:

- En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades. Con el Curso *de Agroecología y Educación Ecosocial* buscamos acercar a los y las estudiantes a un espacio (los huertos agroecológicos de la UCM) desde donde **experimentar de manera teórico-práctica un acercamiento a los desafíos planteados por la Agenda 2030.**
- Acercar a los y las estudiantes de la UCM a la agroecología y a la educación ecosocial desde una metodología eminentemente teórico-práctica y transversal, a lo largo de dos semestres, de manera que el grupo pueda ir madurando a fuego lento los aprendizajes y experiencias. El hilo conductor del curso será el trabajo en la huerta (HuertAula Comunitaria de Agroecología “Cantarranas” para el grupo del Campus de Moncloa y Huerto Universitario “Sabia Bruta-Javier Garrido” para el grupo del Campus de Somosaguas), de manera que puedan **aprender desde la experiencia a cultivar sus propios alimentos; profundizando en los principios y prácticas del método biointensivo de cultivo, que permite una agricultura a escala humana de bajo impacto** (en recursos como el agua, energía...).
- De manera transversal, el huerto nos permite abrir el zoom y **debatir sobre los grandes retos climáticos** a los que nos enfrentamos ya mismo (y que se acelerarán en las próximas décadas): crisis ecológica, crisis de los cuidados, conflictos migratorios por escasez de recursos (agua, energía, tierra), alteración de los ciclos del agua, pérdida masiva de biodiversidad, cambio climático, Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).

Estructura del curso:

El programa del curso se estructura en tres partes, cada una de ella a su vez organizada en 8 sesiones de 4 horas.

Sesión I: INAUGURACIÓN DEL CURSO PARTE II. CINEFORO. PRINCIPIOS DEL MÉTODO BIOINTENSIVO.

Cineforo, coloquio y debate posterior.

Dinámica de presentación de los/las participantes y creación de los grupos de trabajo.
Introducción y refuerzo a los principios del Método Biointensivo de cultivo.

Miércoles 2 febrero 2022 (16h-20h). Sesión conjunta para grupo Moncloa y grupo Somosaguas en Salón de Actos de Facultad de Veterinaria.

Cómo llegar: <https://veterinaria.ucm.es/localizacion>

Sesión II: EL SUELO VIVO, RECURSO NO RENOVABLE Y SOPORTE DE LA VIDA EN LA TIERRA

Principio del Método Biointensivo: la doble excavación. Composición, propiedades del suelo. Técnicas de preparación del suelo: simple y doble excavación, técnicas de no labranza. Objetivo de esta sesión: aprender a utilizar las herramientas, bieldo y pala recta, para preparar un suelo vivo de una cama de 10m², donde las plantas encuentren un estado ideal de crecimiento.

Miércoles 9 febrero 2022 (15-19h) para grupo Moncloa

Jueves 10 de febrero 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas.

Sesión III: SEMILLERO I: PLANTEL PARA EL HUERTO DE PRIMAVERA-VERANO

Principios del Método Biointensivo: siembra cercana y semilleros. Preparación de sustratos. Semilleros con el patrón de siembra cercana al tresbolillo. Objetivo de esta sesión: fomentar el uso de doble semillero, así como la siembra cercana en la cama para mantener un crecimiento adecuado de las plantas.

Miércoles 16 de febrero 2022 (15-19h) para grupo Moncloa.

Jueves 17 de febrero 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas.

Sesión IV: CULTIVOS EFICIENTES EN PESO DE CARBONO Y CALORÍAS, EFICIENTES EN PESO Y ÁREA DE CALORÍAS Y CULTIVOS DE VITAMINAS Y MINERALES

Principio del Método Biointensivo: concepto 60/30/10.

“¿Qué dieta tenemos? ¿qué debemos cultivar y cuántos recursos necesitamos?, ¿cuánta tierra necesita una persona?” Debatiémos sobre nuestra dieta y las necesidades de recursos que requiere su producción: agua, tierra, combustibles fósiles, GEIs, etc.

Práctica de diseño de cultivos para la dieta elegida y para realización el compost. Pesaje de materiales con alto contenido en carbono.

Objetivo de esta sesión: un acercamiento a la fórmula de sustentabilidad que nos ofrece el Método Biointensivo.

Miércoles 23 de febrero 2022 (15-19h) para grupo Moncloa

Jueves 24 de febrero 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas

Sesión V: COMPOSTAJE Y CIERRE DE CICLOS (I): EL COMPOST Y SUS PROPIEDADES. ABONOS ORGÁNICOS. AGROCOMPOSTAJE

Principios del Método Biointensivo: el compost y el sistema cerrado.

“Alimentamos a las personas o a los autos? ¿Hay suficientes abonos orgánicos?” Energía gastada en producir alimentos, alimentos que van a la basura, energía gastada en reciclar.

El compost: materiales utilizables, construcción en pilas abiertas, el reciclaje de los nutrientes de nuestro suelo. Sistemas abiertos *versus* sistemas cerrados. Distintos tipos de abonos. Desmontar, cribar y guardar una pila de compost. Generar una nueva pila de compost.

Objetivo de esta sesión: optimizar la calidad y cantidad de composta viva producida por cada unidad de composta que se construye y maximizar la diversidad de microorganismos.

Miércoles 2 de marzo 2022 (15-19h) para grupo Moncloa

Jueves 3 de marzo 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas

Sesión VI: COMPOSTAJE Y CIERRE DE CICLOS (II): EL COMPOST Y SUS PROPIEDADES. ABONOS ORGÁNICOS. AGROCOMPOSTAJE

Principios del Método Biointensivo: el compost y el sistema cerrado.

“¿Alimentamos a las personas o a los autos? ¿Hay suficientes abonos orgánicos?” Energía gastada en producir alimentos, alimentos que van a la basura, energía gastada en reciclar.

El compost: materiales utilizables, construcción en pilas abiertas, el reciclaje de los nutrientes de nuestro suelo. Sistemas abiertos *versus* sistemas cerrados. Distintos tipos de abonos. Desmontar, cribar y guardar una pila de compost. Generar una nueva pila de compost.

Objetivo de esta sesión: optimizar la calidad y cantidad de composta viva producida por cada unidad de composta que se construye y maximizar la diversidad de microorganismos.

Miércoles 9 de marzo 2022 (15-19h) para grupo Moncloa

Jueves 10 de marzo 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas

Sesión VII: SIEMBRA DE ABONO VERDE. BENEFICIOS DE LOS ABONOS VERDES (CEREALES Y LEGUMINOSAS) PARA EL SUELO

Principio del Método Biointensivo: asociación y rotación de cultivos y cultivos de compost.

Objetivo de esta sesión: fomentar el crecimiento de las plantas de manera continua e ininterrumpida.

Momento idóneo de siembra. Diferentes métodos de siembra: a golpe, a chorrillo, a voleo y trasplante. Cálculos de densidad de siembra de cereal y leguminosas, y siembra a voleo en las camas. Captura de nitrógeno sin gasto de energía.

Miércoles 16 de marzo 2022 (15-19h) para grupo Moncloa

Jueves 17 de marzo 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas

Sesión VIII: EVALUACIÓN DE CONCEPTOS Y PRÁCTICAS REALIZADAS DURANTE CURSO II. TALLER DE FABRICACIÓN DE JABÓN POTASA y CIERRE DE CURSO

Principio del Método Biointensivo: integralidad de los principios.

Preparación en grupos pequeños de los principios del método y exposición a todo el grupo, con puesta en común final. Evaluación final del curso y encuestas de satisfacción. Taller de fabricación de jabón potasa.

Objetivo de esta sesión: saber que el principio de Integralidad hace posible que el Método Biointensivo sea eficiente y eficaz. Saber comunicar los Principios aprendidos del Método Biointensivo.

Miércoles 23 de marzo 2022 (15-19h) para grupo Moncloa

Jueves 24 de marzo 2022 (16h-20h) para grupo Somosaguas