

Guía Docente

Modalidad Presencial

Control Integrado de Plagas y Enfermedades

Curso 2022/23

Máster Universitario en Ingeniería Agronómica



UCAV

www.ucavila.es

Datos descriptivos de la asignatura

Nombre:	CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES
Carácter:	OBLIGATORIO
Código:	21201MG
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	5
Prerrequisitos:	NOCIONES DE SANIDAD VEGETAL Y PROTECCIÓN DE CULTIVOS
Departamento (Área Departamental):	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y AMBIENTAL
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL
Materia:	PROTECCIÓN DE CULTIVOS

En el curso 2022/23, en caso de que las circunstancias sanitarias lleven a un nuevo confinamiento, será de aplicación lo dispuesto en el Anexo de esta Guía para el escenario “**Confinamiento**”.

1

Profesorado

Responsable docente y profesor de la asignatura: Dr. Guillermo Pérez Andueza

Breve currículum:

- Dr. Ciencias Biológicas (USAL)
- Grado de Licenciatura Biología Animal-Zoología (USAL)
- Máster Protección Vegetal (UPV)
- Doctorado Entomología Aplicada (USAL)

Email: guillermo.perez@ucavila.es

2

Objetivos y competencias

2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS, GENERALES Y TRANSVERSALES

- CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CG1. Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.
- CG3. Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.
- CT2. Capacidad para la realización, presentación y discusión de informes.

- CT3. Capacidad de trabajo en equipo y habilidad en las relaciones interpersonales.

2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE2.1. Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en Sistemas de producción vegetal. Sistemas integrados de protección de cultivos. Gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales: biotecnología y mejora vegetal.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- BÁSICAS: CB7 - Ser capaz de poner en práctica los conocimientos adquiridos adaptándolos a distintos entornos o circunstancias.
- GENERALES: CG1, CG3 - Diseñar y desarrollar proyectos de investigación e innovación relacionados con la industria agroalimentaria. Ser capaz de enfrentarse a distintas problemáticas del sector y aportar soluciones óptimas teniendo en cuenta la incertidumbre de un entorno nuevo y/o cambiante.
- ESPECÍFICAS: CE2.1 - Desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de producción vegetal y sistemas integrados de protección de cultivos.
- TRANSVERSALES: CT2, CT3 - Realizar y defender trabajos técnicos. Formar parte de un equipo de trabajo desarrollando en él habilidades sociales.



3.1. DESCRIPTOR

Enfermedades y fisiopatías de las plantas cultivadas (hongos, bacterias, virus). Plagas de las plantas cultivadas (insectos, ácaros, nematodos, otros). Métodos de control de plagas y enfermedades: control químico, control biológico, control integrado. Principales enemigos

parasitarios y no parasitarios de las plantas cultivadas. Sistemas de Protección necesarios para su control. Introducción a técnicas de campo y laboratorio propias de la Sanidad Vegetal.

3.2. PROGRAMA

PROGRAMA TEÓRICO

- Presentación. La Gestión Integrada de Plagas (GIP).
- Unidad 1 (I). El fenómeno plaga
- Unidad 1 (II). Plagas de artrópodos
- Unidad 2 (I). Otros métodos de control de plagas
- Unidad 2 (II). Control químico de plagas
- Unidad 3 (I). Control macro y microbiológico de plagas
- Unidad 3 (II). Control hormonal: semioquímicos y feromonas
- Unidad 3 (III). Control integrado de plagas
- Unidad 4 (I). El fenómeno enfermedad
- Unidad 4 (II). Los agentes fitopatógenos
- Unidad 4 (III). Control de enfermedades

• PROGRAMA PRÁCTICO

- Prácticas de laboratorio presenciales (11 horas):
 - o Práctica 1. Diagnóstico de insectos plaga: reconocimiento de órdenes (2 h. presenciales) y familias (3 h. presenciales).
 - o Práctica 2. Bioensayo de control químico (3 h. presenciales + seguimiento del alumno en su domicilio).
 - o Práctica 3. Reconocimiento agentes de control biológico (3 h. presenciales).
- Trabajo de la asignatura: elaboración de un programa de Gestión Integrada de Plagas y Enfermedades (GIP) de un cultivo de la zona de residencia del alumno. Asignación por el profesor previa propuesta del alumno.

3.3. BIBLIOGRAFÍA

- AGRIOS, G.N., 2010. Fitopatología (2ª Ed). Limusa, México.
- CABELLO, T., TORRES, M. & BARRANCO, P., 1997. Plagas de los cultivos: guía de identificación. Univ. de Almería.
- COSCOLLÁ, R., 2004. Introducción a la protección integrada. Phytoma-España.
- DE LIÑÁN, C. (Ed.), 1998. Entomología Agroforestal. Agrotécnicas, Madrid.
- DENT, D. R., 2000. Insect Pest Management (2ª ed.). CAB International.
- GARCÍA MARÍ, F., COSTA COMELLES, J. & FERRAGUT PÉREZ, F., 1994. Las Plagas Agrícolas. Phytoma-España.
- JACAS, J. A. & URBANEJA, A. (Eds.), 2008. Control biológico de plagas agrícolas. Phytoma-España.
- JIMÉNEZ DÍAZ, R. F. & MONTESINOS SEGUÍ, E. (Eds.), 2010. Enfermedades de las plantas causadas por hongos y oomicetos. Naturaleza y control integrado. Phytoma-España.
- JORDÁ, C., ARIAS, M., TELLO, J., LACASA, A. & DEL MORAL, J., 2000. La sanidad del cultivo del tomate: fisiopatías, plagas, enfermedades, malas hierbas y su relación con el agrosistema. Phytoma-España.
- MESSIAEN, C. M. et al., 1994. Enfermedades de las hortalizas. Mundi-Prensa.
- ROBLEDO CAMACHO, A., VAN DER BLOM, J., SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. A. & TORRES GIMÉNEZ, S., 2009. Control biológico en invernaderos hortícolas. COEXPHAL-FAECA.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA, 1994. Enfermedades de las cucurbitáceas en España. Monografía de la Sociedad Española de Fitopatología nº 1. SEF y Phytoma-España.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA, 1999. Patología vegetal (2 tomos). Phytoma y Mundi-Prensa.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA, 2000. Enfermedades de los cítricos. Monografía de la Sociedad Española de Fitopatología nº 2. SEF y Mundi-Prensa.

- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FITOPATOLOGÍA, 2000. Enfermedades de los frutales de pepita y de hueso. Monografía de la Sociedad Española de Fitopatología nº 3. SEF y Mundi-Prensa.



Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo.

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales:

- **Exposición del profesor (clase virtual):** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas, los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno a través de la plataforma virtual. Al ser metodología e-learning, podrá haber alumnos presenciales en el aula o atendiendo a las clases de forma virtual.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias. El alumno deberá responder a un cuestionario propuesto por el profesor.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor, a través de la plataforma virtual de la universidad, de un documento que deberá ser analizado por el alumno. El alumno deberá responder a un cuestionario propuesto por el profesor.
- **Prácticas de laboratorio:** consistirán en la exposición por parte del profesor de una labor práctica de laboratorio que los alumnos deberán realizar a continuación, individualmente o en grupo, y que les permita adquirir competencias en el análisis instrumental, en el reconocimiento de estructuras biológicas, en la identificación de categorías taxonómicas, etc. Se exigirá a los alumnos la entrega de una memoria de prácticas.
- **Prácticas de seguimiento mediante fotos y video:** consiste en el seguimiento de procesos biológicos que el alumno puede plasmar mediante fotos o videos realizados por él, que posteriormente hará llegar al profesor con un informe.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor.

- **Tutoría personalizada (tutoría virtual):** tutoría individual del profesor en la que se orienta en el estudio, se dirigen los trabajos que esté realizando y se resuelven dudas. La tutoría puede ser presencial, telefónica, por videoconferencia, por mensajería de la plataforma o por correo electrónico.
- **Estudio autónomo del alumno** (estudio teórico y práctico, trabajo virtual en plataforma, búsquedas bibliográficas, etc.): trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica, realice los ejercicios y problemas propuestos, así como los estudios dirigidos (memoria de prácticas). Para ello, el alumno contará con el material de consulta y estudio de la plataforma virtual.
- **Actividades de evaluación:** la asignatura tendrá un examen final presencial (preguntas cortas de análisis-desarrollo), cuestionario de evaluación continua a través de la plataforma virtual y entrega de la memoria de prácticas.

Para conseguir los objetivos de desarrollo de las competencias, se pretende que, dentro de las horas lectivas, las clases sean dinámicas, prácticas y participativas. Se requerirá del alumno una asistencia activa y el compromiso de aportar su atención, esfuerzo y capacidad en el desarrollo de cada sesión. La metodología es activa y participativa.



Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo.

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables. La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen escrito de los contenidos teóricos (valorado en un 50%), la realización de las prácticas de laboratorio y su memoria (30%), un trabajo obligatorio individual (10%) y la entrega de los cuestionarios resueltos (10%). Es necesario aprobar los bloques teórico y práctico para aprobar la asignatura. La asistencia a las sesiones de prácticas es obligatoria.

- **Examen (50 % de la nota final).** La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos

convocatorias de examen por curso académico: ordinaria (febrero) y extraordinaria (septiembre). En el caso de tener el examen superado y no aprobar el bloque práctico (prácticas de laboratorio, trabajo y ejercicios), se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen dentro del mismo curso académico.

- **Memoria de prácticas de laboratorio (30% de la nota final).** La asistencia y realización de las actividades prácticas es obligatoria. La superación de las prácticas constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en las prácticas al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener las prácticas superadas y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen dentro del mismo curso académico. Las memorias de prácticas deberán incluir todas las prácticas de laboratorio realizadas (11 horas). No se admitirán memorias de prácticas fuera de la fecha límite de entrega que, como norma general, coincidirá con la fecha del examen final. Con la no presentación de la memoria de prácticas se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.
- **Trabajo obligatorio (10% de la nota final).** El trabajo de la asignatura consistirá en la elaboración y exposición de un programa de Gestión Integrada de Plagas y Enfermedades (GIP) de un cultivo de la zona de residencia del alumno. El profesor realizará la asignación de tema previa propuesta del alumno. La superación del trabajo constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen dentro del mismo curso académico. No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega que, como norma general, coincidirá con la fecha del examen final. Con la no presentación del trabajo se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.
- **Cuestionario de preguntas tipo examen (10% de la nota final).** Para la preparación del examen final, el profesor entregará un cuestionario de preguntas tipo examen (ejercicios tipo test, preguntas cortas y casos prácticos) que el alumno

habrá de contestar y entregar en el plazo establecido que, como norma general, coincidirá con la fecha del examen final. Con la no presentación del cuestionario se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen. La superación del cuestionario constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el cuestionario al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el cuestionario superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen dentro del mismo curso académico.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Examen final	50%
Memoria de prácticas	30%
Trabajo GIP	10%
Cuestionario resuelto	10%
TOTAL	100%

- CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL EXAMEN ESCRITO Y DEL CUESTIONARIO.** Estas pruebas estarán constituidas por preguntas cortas, dirigidas a la comprensión de conceptos principales de la asignatura, que deberán contestarse en un espacio determinado, valorándose así la capacidad de análisis y de síntesis. Las preguntas podrán incluir: ejercicios tipo test de opción múltiple (con 4 opciones de respuesta, siendo sólo una la válida, cada pregunta mal contestada restará el 25%) y/o preguntas de desarrollo (descripción de procesos, enumeración de partes, relación entre procesos, ejercicios, pequeños problemas, figuras para interpretar o describir, casos prácticos, etc.). La valoración específica de cada pregunta se indicará en el examen, que constará de entre 60 y 80 preguntas y durará 2 horas. Para aprobar será necesario sacar al menos un 5. Una presentación incorrecta o con faltas de ortografía bajará la nota final del examen hasta un máximo de 1 punto.
- CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DE PRÁCTICAS.** Para la realización de la memoria de prácticas, que incluye todas las prácticas de

laboratorio, se entregará un modelo tipo que como mínimo debe incluir: introducción, objetivos, material, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía. En la memoria de prácticas deberá incluirse el informe de la práctica de seguimiento que el alumno realizará en su domicilio. En la memoria, que es estrictamente individual y preferiblemente debe escribirse a mano, deben incluirse sólo aquellas actividades que se hayan realizado. En caso de no realizarse alguna actividad práctica por causas justificadas, se ponderará esa parte de la nota práctica que pasará a incrementar el porcentaje dedicado al examen. Los criterios generales para evaluar la memoria de prácticas son los siguientes:

- Realización de la práctica (20%): asistencia, ejecución, aprovechamiento, manejo de instrumental, actitud en el laboratorio.
 - Contenido, estructura y organización de la información (60%): introducción, objetivos, material, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía.
 - Calidad de la presentación (20%): formato, material gráfico, claridad, ortografía.
- **CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO OBLIGATORIO.** En la siguiente tabla se resumen los aspectos a valorar y la ponderación de cada uno de ellos.

ASPECTOS A VALORAR	PUNTOS
Adecuación a objetivos, rigor, nivel científico	1,0
Ficha de la zona de estudio	1,0
Fichas de las plagas y enfermedades	2,0
Tabla resumen de GIP	2,0
Aportación de información actualizada	1,0
Utilización de material gráfico adecuado	1,0
Revisión y citación bibliográfica	1,0
Calidad general: presentación, orden, expresión	1,0
TOTAL	10



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las dos figuras principales son:

- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.
- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas dos figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías del profesor docente:

En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Para asistir a tutoría presencial, es conveniente concertar antes la hora con el profesor a través de la mensajería de la plataforma o del correo electrónico (guillermo.perez@ucavila.es).

Herramientas para la atención tutorial: plataforma Blackboard (mensajería), correo electrónico, atención telefónica.

7



Prácticas presenciales

Esta asignatura requiere de la realización de prácticas presenciales de laboratorio (11 horas), práctica de seguimiento en domicilio del alumno y elaboración de una memoria de prácticas.

Además, la elaboración del trabajo obligatorio se considera parte del bloque práctico que es necesario superar para aprobar la asignatura. Para más información, consultar los apartados 3.2 (Programa práctico) y 5 (Evaluación) de esta guía docente.

8



Horario de la asignatura y calendario de temas

Horario de la asignatura:

El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV (www.ucavila.es). Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

Se realizarán 11 sesiones de clase en modalidad presencial / e-learning (24 h. en total), a las que podrán asistir todos los alumnos de forma presencial, bien en la propia aula o bien desde su domicilio.

Asimismo, habrá una sesión intensiva de prácticas presenciales obligatorias (11 h. en total), para el buen desarrollo de las mismas los alumnos serán divididos en dos grupos, teniendo que asistir sólo al que le haya sido asignado. Los alumnos completarán una de las prácticas (Práctica 2) en su domicilio, realizando un informe de seguimiento.

Temporización de la asignatura:

De forma orientativa, las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen los contenidos, actividades, evaluación y calendario.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	FECHAS
Presentación	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	1ª Sesión clase 1ª semana (3 h.)
Unidad 1 (I)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	2ª Sesión clase 1ª semana (2 h.)
Unidad 1 (II)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	3ª Sesión clase 1ª semana (2 h.)
Unidad 2 (I)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	4ª Sesión clase 2ª semana (2 h.)
Unidad 2 (II)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	5ª Sesión clase 3ª semana (2 h.)
Unidad 3 (I)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	6ª Sesión clase 3ª semana (2 h.)
Unidad 3 (II)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	7ª Sesión clase 5ª semana (2 h.)
Práctica 1	Prácticas de laboratorio Grupo 1	Memoria de prácticas	1ª Sesión prácticas 11ª semana (5 h.)
Prácticas 2 y 3	Prácticas de laboratorio Grupo 1	Memoria de prácticas	2ª Sesión prácticas 11ª semana (6 h.)
Práctica 1	Prácticas de laboratorio Grupo 2	Memoria de prácticas	1ª Sesión prácticas 12ª semana (5 h.)
Prácticas 2 y 3	Prácticas de laboratorio Grupo 2	Memoria de prácticas	2ª Sesión prácticas 12ª semana (6 h.)
Unidad 3 (III)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	8ª Sesión clase 13ª semana (3 h.)
Unidad 4 (I)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	9ª Sesión clase 13ª semana (2 h.)
Unidad 4 (II)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	10ª Sesión clase 15ª semana (2 h.)
Unidad 4 (III)	Clase presencial / e-learning	Examen Cuestionario Trabajo obligatorio	11ª Sesión clase 15ª semana (2 h.)

ANEXO

Escenario CONFINAMIENTO

1

Medidas de adaptación de la metodología docente

Debido a que no habrá ninguna actividad presencial, la metodología docente a seguir en esta asignatura, para el escenario “Confinamiento”, sufrirá algunos cambios respecto a lo dispuesto en la Guía Docente original, que se detallan a continuación.

En cuanto a las clases, al ser modalidad presencial/e-learning se desarrollarán según lo previsto, es decir, clases virtuales sincrónicas con participación activa de los alumnos en tiempo real y que quedan grabadas en la plataforma a disposición de los alumnos.

Respecto a las prácticas de laboratorio, no podrán desarrollarse de forma presencial, por lo que serán sustituidas por un estudio dirigido relacionado con el programa de prácticas de la asignatura. Por ello, la memoria de prácticas consistirá en la realización por parte del alumno, individualmente, de un trabajo consistente en un fichero fotográfico de familias y especies de insectos y patógenos de interés agrícola (plagas, enfermedades y enemigos naturales). Para el planteamiento de dicho trabajo, y basándose en los protocolos de prácticas ya disponibles en la plataforma, el profesor realizará varias sesiones prácticas virtuales de reconocimiento de insectos y patógenos de interés agrícola, en las que explicará el uso de herramientas gráficas de diagnóstico de plagas y enfermedades disponibles en internet y hará el seguimiento del desarrollo de la actividad.

El profesor desarrollará una documentación adicional a los protocolos de prácticas actualmente disponibles, incluyendo el listado de taxones que el alumno deberá estudiar mediante la elaboración de fichas descriptivas, para lo que el profesor también entregará un modelo de ficha, así como la bibliografía y webgrafía pertinentes. Asimismo, podrán realizarse sesiones virtuales individuales para el planteamiento y seguimiento de la actividad, según las necesidades del alumno.



La Evaluación para el escenario “confinamiento” será llevada a cabo de manera no presencial como se describe a continuación.

Evaluación continua (cuestionario de preguntas):

- Descripción: cuestionario de preguntas que se desarrollará sin modificación alguna, ya que no requiere presencialidad.
- Porcentaje sobre calificación final: 10%.

Evaluación continua (trabajo obligatorio):

- Descripción: elaboración de un programa de Gestión Integrada de Plagas y Enfermedades (GIP) de un cultivo de la zona de residencia del alumno, que se desarrollará sin modificación alguna, ya que no requiere presencialidad.
- Porcentaje sobre calificación final: 10%.

Evaluación continua (prácticas):

- Descripción: prácticas de laboratorio virtuales con su memoria, que consistirá en un estudio dirigido basado en la realización de un fichero fotográfico de insectos, patógenos y enemigos naturales de interés agrícola.
- Herramientas: plataforma Blackboard y herramientas virtuales de diagnóstico de plagas y enfermedades disponibles en internet.
- Criterios de evaluación: asistencia a las sesiones virtuales previas de preparación de la actividad y posteriores de seguimiento (20%); contenido, estructura y organización de la información (60%); calidad de la presentación (20%).
- Porcentaje sobre calificación final: 30%.

Examen:

- Porcentaje sobre calificación final: 50%.