

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Ecología	Ecología de Organismos y Poblaciones	2º	1º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Rafael Morales Baquero. Grupo A Inmaculada de Vicente Álvarez-Manzaneda. Grupo B 			Dpto. Ecología, 3ª planta, Facultad de Ciencias. Despachos nº 9 y 7 Correo electrónico: rmorales@ugr.es y ivicente@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾ Para la atención tutorial por medios telemáticos se utilizará: Correo electrónico institucional de los profesores Foros y mensajes a través de la plataforma PRADO Videoconferencias http://ecologia.ugr.es/pages/docencia/tutorias		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Ciencias Ambientales			Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Tener cursadas las asignaturas "Biología", "Botánica", "Zoología" y "Estadística aplicada al Medio Ambiente" de primer curso del grado de Ciencias Ambientales.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<ul style="list-style-type: none"> - Bases metodológicas y numéricas en ecología. - Respuesta de los organismos a las condiciones ambientales. - Demografía y dinámica de poblaciones. - Interacciones intraespecíficas e interespecíficas. 					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>!)

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Generales

- CT1. Comprender el método científico. Capacidad de análisis y síntesis y resolución de problemas. CT2. Razonamiento crítico y aprendizaje autónomo.
- CT4. Capacidad de organización y planificación. CT5. Comunicación oral y escrita.
- CT6. Capacidad de gestión de la información. CT7. Trabajo en equipo.
- CT8. Creatividad.
- CT9. Iniciativa y espíritu emprendedor. CT12. Sensibilidad por temas de índole social y medioambiental.

Específicas

- CE1. Uso de herramientas matemáticas para la resolución de problemas relacionados con el medio ambiente.
- CE2. Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo.
- CE10. Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats.
- CE12. Diseño de muestreos, tratamiento de datos e interpretación de resultados estadísticos y de programas estadísticos y bases de datos.
- CE17. Comprensión integrada de los medios natural y antrópico.
- CE38. Conocimiento de la complejidad y la incertidumbre de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Los principios y el uso del método científico, entendiendo su capacidad y sus limitaciones.
- Los conocimientos sobre los elementos clave del desarrollo histórico del pensamiento ecológico.
- Los métodos y técnicas de uso común en la disciplina.
- Las relaciones de los organismos con el medio.
- La estructura y dinámica de las poblaciones y de las interacciones entre especies.

El alumno será capaz de:

- Desarrollar un espíritu crítico, sustentado por igual en el afán de conocimiento y la curiosidad por un lado y por otro en el escepticismo frente a las respuestas, que le permita valorar las hipótesis a las que se enfrenta, generar explicaciones alternativas, y sugerir procedimientos para comprobarlas.
- Utilizar el razonamiento y el trabajo intelectual frente al almacenamiento memorístico de conocimientos.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. Ecología: definición y aproximaciones (0.12 ECTS presenciales)
Definiciones de Ecología, objeto de estudio y encuadre en las Ciencias Ambientales.
Breve Historia de la Ecología: nacimiento y desarrollo como Ciencia.
El método científico en Ecología: generación de hipótesis, modelos y diseños experimentales. Tipos de modelos en ecología. El papel de la estadística.
Aproximaciones al estudio de la Ecología: perspectiva reduccionista y holista. Ecología evolutiva y Ecología Termodinámica. Propiedades emergentes.
Subdisciplinas ecológicas: niveles de integración.
Síntesis: Teoría ecológica general.
- Tema 2. Los organismos y el medio (0.16 ECTS presenciales)



Factores ecológicos. Condiciones y recursos. Clasificación.
Factores limitantes. Ley de tolerancia de Shelford. Ley del mínimo de Liebig
Ambiente multifactorial: colimitación e interacción de factores.
El nicho ecológico: fundamental y realizado.
El medio físico terrestre y acuático: temperatura, luz, agua y nutrientes como recursos y condiciones.
Respuestas (eurioica y estenoica) y adaptaciones fisiológicas. Homeostasis (térmica, hídrica, bioquímica y estequiométrica).

- Tema 3. Ecología y evolución (0.12 ECTS presenciales)
La teoría evolutiva desde la Genética de Poblaciones: reservorio génico, frecuencias génicas y genotípicas, Equilibrio de Hardy-Weinberg. Cuantificación de la variabilidad. Heredabilidad.
Las fuerzas de cambio evolutivo: mutación, migración, apareamiento no aleatorio, deriva y selección.
Selección natural y adaptación: medida de la eficacia biológica y de la selección natural. Tipos de selección natural (estabilizadora, disruptiva, direccional, dependiente de frecuencia, sexual). Patrones evolutivos (convergente, divergente, coevolución, degenerativa).
Macroevolución. Mecanismos de aislamiento reproductivos. Mecanismos y patrones de especiación. Selección de especies.
Gestión de poblaciones amenazadas: tamaño poblacional efectivo y población mínima viable.
- Tema 4. Población: estructura y distribución espacial (0.16 ECTS presenciales)
Población: concepto y límites de la población.
Densidad de población: censos y muestras.
Métodos de estima del tamaño poblacional.
Estructura de las poblaciones (I): genética, etaria, de sexos. Organismos modulares vs. unitarios.
Estructura de las poblaciones (II): distribución espacial de las poblaciones. Métodos numéricos de cuantificación.
Patrones de distribución y relaciones ecológicas subyacentes.
- Tema 5. Dinámica de las poblaciones: natalidad y mortalidad (0.16 ECTS presenciales)
Crecimiento exponencial en poblaciones con generaciones continuas y discretas.
Crecimiento logístico en poblaciones con generaciones continuas y discretas: competencia intraespecífica.
Retrasos temporales.
Modelos de crecimiento deterministas vs. estocásticos: estocasticidad ambiental y demográfica.
La estructura etaria en la dinámica poblacional: aproximaciones demográficas (tablas de vida-fertilidad, parámetros demográficos, curvas de mortalidad-supervivencia, esperanza de vida, valor reproductivo).
Métodos matriciales de proyección poblacional: matrices de Leslie y Lefkovitch.
- Tema 6. Dinámica de las poblaciones: migración y dispersión. Metapoblaciones (0.16 ECTS presenciales)
Conceptos de migración y dispersión. Mecanismos y patrones de dispersión y migración.
Costes y consecuencias poblacionales de la dispersión y migración.
Extinción y persistencia local y regional.
Concepto de metapoblación y aproximación para su estudio.
Modelos metapoblacionales: islas-continente, Levins. Efecto rescate.
- Tema 7. Competencia interespecífica (0.16 ECTS presenciales)
Introducción al concepto y tipos de interacciones interespecíficas.
Teoría de la competencia: concepto, tipos (por exclusión, por interferencia), relación entre nicho ecológico y exclusión competitiva.
Cuantificación de la competencia: Modelos de Lotka-Volterra y de Tilman. Soporte observacional y experimental a los modelos.
Competencia difusa y efectos indirectos.
Tendencias evolutivas moduladas por la competencia: Subdivisión del nicho ecológico vs. segregación geográfica.
Estrategias de vida (selección r k , α , Teoría de Grime o modelo C-S-R). Desplazamiento de caracteres.
- Tema 8. Depredación (0.16 ECTS presenciales)
Teoría de la depredación: concepto, respuestas agregativas, funcionales y totales depredador-presa.



Indicador mixto		ACIDO CLORHIDRICO 0,05 N		acetona 47% en solución etanólica	
Pictogramas de peligro	 	Pictogramas de peligro		 	
		Indicaciones de peligro	H290 Puede ser corrosivo para los metales.	H290 Puede ser corrosivo para los metales.	H225 Líquido y vapores muy inflamables H319 Provoca irritación ocular grave
Indicaciones de peligro	H225 Líquido y vapores muy inflamables H319 Provoca irritación ocular grave	Indicaciones de peligro	H319 Provoca irritación ocular grave H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos. H350 Puede provocar cáncer. H361F Se sospecha que perjudica a la fertilidad.	Indicaciones de peligro	H319 Provoca irritación ocular grave H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos. H350 Puede provocar cáncer. H361F Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
Consejos de prudencia	P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil.	Consejos de prudencia	P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P280 Llevar guantes/prendas de protección. P308+P313 En caso de exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.	Consejos de prudencia	P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P280 Llevar guantes/prendas de protección. P308+P313 En caso de exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.

Modelo de la Reina Roja. Teoría del Consumo Óptimo.

Herbivorismo: hipótesis de la sobrecompensación y del mundo verde.

- Tema 9. Parasitismo, mutualismo y facilitación (0.16 ECTS presenciales)
Caracterización e importancia ecológica de otras interacciones: parasitismo, mutualismo, comensalismo, amensalismo.
Teoría del parasitismo: conceptos de parásito, parasitoide, patógeno. Tipos de parasitismo.
Cuantificación del parasitismo: Modelos de Nicholson-Bailey, Modelos SIR epidemiológico y control por vacunación.
Tendencias evolutivas del parasitismo: evolución del sistema hospedador-parásito.
Teoría del mutualismo: Mutualismo vs. simbiosis. Tipos de mutualismo (obligado, facultativo).
Cuantificación del mutualismo: Modelos derivados de Lotka-Volterra, modelo de Dean.
Tendencias evolutivas del mutualismo: evolución de los sistemas mutualistas. costes vs. beneficios en la eficacia biológica.
Teoría de facilitación.
- Tema 10. Explotación sostenible de poblaciones (0.12 ECTS presenciales)
Conceptos de explotación y de producción máxima sostenible.
Explotación con cuota fija.
Explotación con esfuerzo contante.
Comparación de métodos de explotación.

TEMARIO PRÁCTICO:

Prácticas de Laboratorio

Es obligatorio el uso de bata, gafas, guantes y calzado cerrado en el laboratorio

Práctica 1. Variabilidad en las poblaciones naturales.

Práctica 2. El número y el tamaño de las unidades de muestreo.

Práctica 3. Capacidad de neutralizar ácidos en ecosistemas acuáticos. Determinación del carbono Inorgánico.

Práctica 4. Estructura térmica de los ecosistemas acuáticos.

Tablas de Seguridad de los reactivos utilizados en la Práctica 3.

Prácticas de Campo

Práctica 1. Abundancia y distribución espacial de poblaciones: dos plantas leñosas del matorral árido mediterráneo.

Práctica 2. Depredación de semillas en ecosistemas mediterráneos.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Begon, M., Harper, J. L. y C. R. Townsend (1997) Ecology: individuals, populations and communities, 3ª ed. Blackwell Science. Oxford.
- Brewer, R. (1994) The Science of Ecology, 2ª ed. Saunders College Publisher. Colinvaux, P. (1993) Ecology 2. Wiley & Sons, Inc.
- Kormondy, E.J. (1996) Concepts of Ecology, 4ª ed. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- Krebs, C.J. (2001) Ecology: The experimental analysis of distribution and abundance, 5ª ed. Addison Wesley Longman.
- Krohne, D.T. (2001) General ecology. Brooks/Cole. USA.
- Margalef, R. (1986) Ecología. Ediciones Omega, Barcelona.
- Molles, M. (2006) Ecología. Conceptos y aplicaciones. McGraw-Hill, Interamericana. Odum, E.P. (1985) Fundamentos de Ecología. Interamericana, México.
- Piñol, J. y J. Martínez-Vilalta (2006) Ecología con Números. Lynx. España.
- Ricklefs, R.E. and G.L. Miller (1999) Ecology, 4ª ed. W.H. Freeman and Company. Rodríguez, J. (1999) Ecología. Pirámide, Madrid.
- Stiling, P.D. (1992) Introductory Ecology. Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Stiling, P.D. (1996) Ecology: Theory and Applications. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- Townsend, C., Harper, J. L. and M. Begon (2002) Essentials of Ecology. 2nd ed. Blackwell Science. Oxford.

ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso

METODOLOGÍA DOCENTE

La práctica docente seguirá una metodología mixta, que combinará teoría y práctica, para lograr un aprendizaje basado en la adquisición de competencias y que garantiza un aprendizaje cooperativo y colaborativo. Las actividades formativas de cada materia comprenderán:

- Las clases teóricas. (1.2 ECTS/30 horas). El profesor impartirá el temario teórico mediante clases magistrales.
- Las sesiones de seminarios y clases de problemas. (0.24 ECTS/6 horas). Se establecerán grupos de trabajo para la exposición de seminarios en clase. Los seminarios tienen por objeto completar o ampliar temas concretos de la asignatura y deberán ser presentados en clase utilizando para ello el material de apoyo más adecuado (transparencias, cañón de video, pizarra, etc.). Antes de la presentación en clase, los seminarios serán expuestos al profesor.
- Las sesiones de prácticas (0.8 ECTS/20 horas). Permitirá a los alumnos analizar "in situ" y en el laboratorio aspectos del temario teórico. Para realizar las prácticas se dispondrá de un guión de prácticas que se encontrará disponible en la fotocopiadora y en la página web de docencia de la asignatura. Es importante leer el guión correspondiente antes de cada práctica.

A) Prácticas de laboratorio: Los grupos de prácticas se asignarán en unas listas que serán expuestas en los tabloneros de anuncios del Departamento durante el mes de Octubre. La coordinación de prácticas se realizará con el resto de las asignaturas de 2º curso por lo que no se permite el cambio de grupo salvo condiciones muy excepcionales.

B) Prácticas de campo: Al principio de cada cuatrimestre se habilitarán listas para que los alumnos se apunten en un horario determinado. Sólo cuando se haya cubierto el tope máximo de algún grupo, los alumnos podrán apuntarse en los restantes. Dichas listas estarán en posesión de cada profesor de teoría, al cual se deberá comunicar el horario elegido.

- Las tutorías dirigidas (0.12 ECTS/3 horas). Los alumnos aclararán dudas que tengan tanto de las clases como de las sesiones de seminarios.



EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias generales y específicas se llevará a cabo de manera continua a lo largo de todo el periodo académico mediante los siguientes procedimientos:

- **Exámenes teóricos de conocimientos y resolución de problemas.** Habrá un examen al final del cuatrimestre en el que se incluya el contenido teórico así como la resolución de problemas. Este examen computará un 70% de la nota final, si bien es necesario obtener una calificación superior a 5 puntos (sobre 10) para aprobar la asignatura.
- **Examen de prácticas.** Habrá un examen al final del cuatrimestre específico para los contenidos impartidos en las clases prácticas. Este examen computará un 15% de la nota final, si bien es necesario obtener una calificación superior a 5 puntos (sobre 10) para aprobar la asignatura.
- **Trabajos y seminarios.** 15% de la nota final.

Convocatorias extraordinarias

Las calificaciones de seminarios, asistencia o cualquier otra actividad relacionada con la evaluación continua se conservarán para la convocatoria extraordinaria del curso en vigor. Sin embargo, aquellos alumnos que deseen que sólo se considere la calificación obtenida en los exámenes de dicha convocatoria, deberán comunicarlo por escrito y con antelación al profesor responsable. En este caso, la calificación final resultará de un examen de teoría (80% nota final) y otro de prácticas (20% nota final). Esta calificación final se aplicará igualmente en todos los casos de convocatorias extraordinarias de cursos académicos posteriores.

El calendario de exámenes ordinarios y extraordinarios del curso académico 2020-21 puede ser consultado en la web del grado en Ciencias Ambientales:

<http://grados.ugr.es/ambientales/pages/infoacademica/convocatorias>

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

- Se podrá solicitar la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua. Para solicitar la evaluación única, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua tal como indican el Artículo 6, punto 2 y Artículo 8 en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada del 9 de noviembre de 2016. <http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/doc/examenes/>
- Esta **evaluación única final** sobre el contenido total del programa constará de una parte teórica y otra práctica, que computarán el 80% y 20% de la nota final, respectivamente. Para superar la asignatura será requisito indispensable haber obtenido una calificación mínima de 5 en dicho examen.



ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

<http://ecologia.ugr.es/pages/docencia/tutorias>

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Google Meet
Correo electrónico
PRADO (foros)
Presenciales, previa cita

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases de teoría: se desarrollarán clases síncronas o asíncronas a través de Google Meet en el horario oficial establecido. Se facilitará material (presentaciones, textos, etc.) a través de PRADO. Se llevarán a cabo clases presenciales en el horario y los días establecidos para la discusión de los temas facilitados previamente a los estudiantes.
- Actividades prácticas de campo y laboratorio: se suministrará material de apoyo que los estudiantes deberán estudiar antes de asistir a cada práctica o visita. Estas prácticas se realizarán presencialmente, salvo las relacionadas con el análisis de datos, que se realizarán, en la medida de lo posible, virtualmente a través de Google Meet.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Pruebas teóricas de evaluación continua (20% de la calificación final): cuestionarios, entrega de ejercicios y/u otras tareas a través de PRADO
- Evaluación de conocimientos del temario teórico (60% de la calificación final): examen presencial. Es imprescindible obtener al menos 5 puntos sobre 10 en esta prueba para superar la asignatura.
- Examen de prácticas (20% de la calificación final): examen presencial. Es imprescindible obtener al menos 5 puntos sobre 10 en este apartado para superar la asignatura.

Convocatoria Extraordinaria

- Examen global sobre el contenido total del programa de la asignatura que comprenderá un 80% de la parte teórica y un 20% de la parte práctica: examen presencial.
- No obstante, quienes en la convocatoria ordinaria hayan suspendido sólo la parte teórica, o sólo las actividades prácticas, podrán conservar el resto de las calificaciones obtenidas en la evaluación continua y examinarse únicamente de la parte suspensa si, con antelación a la convocatoria del examen, manifiestan por escrito al profesor responsable su conformidad con esta opción.

Evaluación Única Final

- Examen global sobre el contenido total del programa de la asignatura que comprenderá un 80% de la parte teórica y un 20% de la parte práctica: examen presencial.



ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

<http://ecologia.ugr.es/pages/docencia/tutorias>

Google Meet
Correo electrónico
PRADO (foros)

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases de teoría: se desarrollarán clases síncronas o asíncronas a través de Google Meet en el horario oficial establecido. Se facilitará material (presentaciones, textos, etc.) a través de PRADO.
- Actividades prácticas de campo y laboratorio: se suministrará material de apoyo que los estudiantes deberán estudiar antes de realizar cada práctica. Estas prácticas se realizarán virtualmente mediante el material multimedia suministrado por el profesorado o a través de clases síncronas por Google Meet en el horario de prácticas establecido.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Pruebas teóricas de evaluación continua (20% de la calificación final): cuestionarios, entrega de ejercicios y/u otras tareas a través de PRADO
- Evaluación de conocimientos del temario teórico (60% de la calificación final): cuestionario a través de PRADO y/o examen oral a través de Google Meet. Es imprescindible obtener al menos 5 puntos sobre 10 en esta prueba para superar la asignatura.
- Examen de prácticas (20% de la calificación final): cuestionario a través de PRADO y/o examen oral a través de Google Meet. Es imprescindible obtener al menos 5 puntos sobre 10 en este apartado para superar la asignatura.

Convocatoria Extraordinaria

- Examen global sobre el contenido total del programa de la asignatura que comprenderá un 80% de la parte teórica y un 20% de la parte práctica: cuestionario a través de PRADO y/o examen oral a través de Google Meet.
- No obstante, quienes en la convocatoria ordinaria hayan suspendido sólo la parte teórica, o sólo las actividades prácticas, podrán conservar el resto de las calificaciones obtenidas en la evaluación continua y examinarse únicamente de la parte suspensa si, con antelación a la convocatoria del examen, manifiestan por escrito al profesor responsable su conformidad con esta opción.

Evaluación Única Final

- Examen global sobre el contenido total del programa de la asignatura que comprenderá un 80% de la parte teórica y un 20% de la parte práctica: cuestionario a través de PRADO y/o examen oral a través de Google Meet.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

