DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Biología
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Criminología (SGR-CRIMINOL)
GRUPO: 2526-O1
CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Optativa (OP)
ECTS: 6,0
CURSO: 3º
TEMPORALIDAD: 1º Semestre
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:
Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: MARÍA REFOYO ANDRÉS
EMAIL: mrefoyo@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00
CV DOCENTE:
Licenciada en Biología por la Universidad de Salamanca

Curso extraordinario y de formación continua de la Universidad de Salamanca "La célula: la base de la vida"

Ciclo Elemental de Inglés de la Escuela Oficial de Idiomas de Zamora

Curso de Aptitud Pedagógica de la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca

Multitud de cursos Universitarios y del CNP relacionados con Policía Científica

CV PROFESIONAL:
Prácticas de fin de carrera en el Hospital Público "Virgen de la concha" de Zamora en los laboratorios de Análisis Clínico y Microbiología.

Funcionaria del Cuerpo Nacional de Policía desde septiembre del 2009.

He formado parte del equipo de Policía Científica de la Comisaría de Distrito Centro de Madrid durante 10 años.

Y en la Actualidad llevo 3 años en la Brigada Provincial de Policía Científica de Madrid, en el Grupo de Reporte de Vestigios.

CV INVESTIGACIÓN:
Investigadora del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Policiales de la Universidad de Alcalá

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:
La asignatura de Biología se imparte en el primer cuatrimestre del tercer curso, con carácter optativo por lo que consta de una carga de 6 créditos ECTS.

Los objetivos principales de Biología se encaminan a que el alumno conozca las bases moleculares que rigen los procesos biológicos e identifique las estructuras biológicas que tienen lugar en el ser humano. Además, gracias a

conocer la clasificación de los seres vivos será capaz de identificar algunos de los organismos más significativos en el estudio criminológico. Por otra parte, se definirán los conceptos clave de los procesos de transmisión genética que conducirán al entendimiento de aspectos generales de la genética forense, pudiendo identificar los pasos de obtención de muestras de ADN, las principales técnicas de genética forense humana y no humana.

Por lo tanto, se pretende que el alumno obtenga una visión global de los procesos biológicos que acontecen en el cuerpo humano y en otros organismos de interés dentro del campo de la investigación criminal, así como determinar la importancia de la obtención de ADN de las muestras biológicas y su análisis mediante las técnicas en genética forense.

Se recomienda tener nociones básicas de biología de segundo de bachillerato. Dentro del Grado en Criminología, se puede relacionar con las asignaturas de Medicina Legal y Forense, y Antropología Social y Forense y Victimología.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Biología** : El uso de las diferentes ramas de las ciencias biológicas, pueden facilitar a un criminólogo la obtención de datos y conclusiones sobre una escena de un crimen. Las técnicas de investigación científicas deben realizarse de manera rigurosa par que los datos puedan ser tenidos en cuenta y para ello, los especialistas se encargarán de los procedimientos. Pero es necesario conocer las bases científicas de estos estudios para poder sacar conclusiones de los datos. En este tema vamos a iniciar una aproximación a los aspectos biológicos que se pueden obtener de escenas del crimen, con la introducción a la biología forense. Pero antes que nada tendremos que empezar por lo más básico, un enfoque sencillo a la historia y conceptos elementales de la Biología para poder avanzar en los siguientes temas con cuestiones más complejas que nos ayudarán a obtener las mejores conclusiones en los análisis criminológicos.
    1. Introducción a la Biología : En esta asignatura vamos a iniciar una aproximación a los aspectos biológicos que sentarán una base para la interpretación de las evidencias y que también ayudarán a comprender como realizar la conservación y recolección de los vestigios Biológicos cuando sea necesario. Pero antes que nada tendremos que empezar por lo más básico, un enfoque sencillo a la historia y conceptos elementales de la Biología para poder avanzar en los siguientes temas con cuestiones más complejas que nos ayudarán a obtener las mejores conclusiones en los análisis criminológicos.
    2. Biología Molecular : En este tema se describirán los elementos básicos que forman las estructuras biológicas. Los átomos se organizan en moléculas, que a su vez se agrupan en estructuras superiores conocidas como macromoléculas. Es necesario entender cómo éstas se organizan y las funciones que tienen para comprender los niveles superiores de organización de los seres vivos. A su vez, permitirá abordar conceptos claves de las siguientes unidades como las técnicas forenses y los fundamentos genéticos debido a que podremos explicar desde los procesos celulares hasta la organización del mundo animal y vegetal. Se tratará de dar una visión general de los tipos y funciones de las principales macromoléculas que conforman los seres vivos (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos).
    3. Metabolismo celular : Los seres humanos son un conjunto de células organizado de manera muy compleja. Para que cada célula cumpla su papel debe obtener material y energía para realizar todas sus funciones vitales como son nutrirse, crecer y reproducirse. El material que necesitan las células para su desarrollo son las macromoléculas que hemos abordado en el tema anterior, y ahora vamos a enfocarnos en cómo y cuándo estas macromoléculas son utilizadas por las células para beneficio de todo el organismo. Cuando un ser vivo ingiere alimentos, necesita romperlos en unidades básicas para poder asimilarlos e incorporarlos en su organismo. A su vez, esas unidades básicas deben usarse en la creación de otras macromoléculas. Estos procesos de destrucción y creación de macromoléculas se denominan metabolismo. En el proceso de creación (anabolismo) se gasta energía, y al romperlas (catabolismo) la energía se libera. Vamos a enfocar el tema de manera simple viendo los procesos de catabolismo y anabolismo de las principales macromoléculas presentes en los organismos.
    4. Estructuras biológicas : Cuando tratamos de comprender el funcionamiento del cuerpo humano es indispensable abordar el estudio de las partes y estructuras de las que está formado. Durante este tema tendremos que tener presentes los conceptos de metabolismo de temas anteriores y ser capaces de asimilar la complejidad de la organización celular. Vamos a enfocar el estudio de la estructura de los

organismos desde el punto de vista de los tejidos, como formaciones complejas de células (estructura básica de todos los seres vivos) que a su vez se organizan en órganos para formar los sistemas. Prestaremos especial interés en aquellos sistemas, órganos y tejidos que influyan en los estudios criminológicos, como son los líquidos corporales o elementos desprendibles del cuerpo, y sentaremos las bases para que en futuros temas y asignaturas se puedan abordar el estudio del cerebro.

5. Clasificación de los seres vivos : Adentrándonos en la materia más identificable como relativa a las ciencias biológicas, en este tema se va a tratar de aportar una visión general de la biodiversidad de nuestro entorno. Se tratará de aportar una clasificación de los seres vivos en función de su morfología y características principales. Para ello se van identificar y definir los grupos de organismos que puedan tener una importancia clave en los procesos de estudio y análisis criminológicos. Conociendo la distribución de ciertas especies vegetales, o la influencia de los insectos, entre otros, en los procesos de descomposición seremos capaces de analizar determinadas circunstancias de una escena del crimen. Un aspecto importante de este tema será adoptar una visión general de la función esencial de los diferentes grupos de seres vivos, y lo complejas y diversas que son las diferentes formas de vida en este planeta. Se va a estudiar la diversidad biológica enfocándonos en la Zoología, Botánica y Microbiología como ciencias biológicas que estudian determinados grupos de organismos.
6. Fundamentos de genética humana : En este este se van a abordar los conceptos clave de la genética humana, una rama de la biología que estudia los procesos de expresión y transmisión a la descendencia de las características inherentes a cada ser vivo. Es claramente observable que los caracteres morfológicos, fisiológicos o conductuales se transmiten como herencia biológica de una generación a otra.
7. Biología Forense : Los conocimientos de los seres vivos que hemos adquirido en los temas anteriores tienen su aplicación práctica en la Biología forense. Los criminólogos utilizan En este tema vamos a iniciar una aproximación a los aspectos biológicos que se pueden obtener de escenas del crimen, con la introducción a la biología forense. Este tema es muy amplio y se superpone con la materia de otras asignaturas, así que solo vamos a verlo de manera muy resumida para dar paso a esas otras materias
8. Genética Forense : En este tema vamos a tratar de aportar una visión particular de la utilización de técnicas de análisis genético en el ámbito de la criminología. Se van a estudiar los aspectos más importantes de las técnicas de genética forense que permiten a los especialistas obtener pruebas de identificación fundamentales en el análisis criminológico. Obtendremos de esta manera la visión completa de los procesos en los que la biología puede aportar información a las técnicas de investigación criminológica.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Los recursos de aprendizaje que se utilizarán en todas las asignaturas de la titulación (salvo las prácticas externas) para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, son:

- Campus online de la UEMC (Open Campus)
- Plataforma de Webconference (Zoom work place)

Las comunicaciones con el profesor serán a través de Open Campus vía Mi correo, Tablón o/y Foro.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Adquirir la capacidad de búsqueda, análisis y sistematización de la información
- CG02. Adquirir la capacidad de organización y planificación
- CG03. Adquirir la capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar
- CG04. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CG05. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CG06. Desarrollar la capacidad de crítica y autocrítica del estudiante
- CG07. Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones, aplicando los conocimientos a la práctica.
- CG08. Desarrollar un compromiso ético en la práctica profesional en todos los ámbitos en los que se desarrolle
- CG09. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlo, de manera efectiva.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE09. Adquirir la capacidad de conocer e identificar los diferentes factores de riesgo de la conducta desviada
- CE21. Interpretar datos cuantitativos y cualitativos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Aplicar los conceptos de biología a los aspectos más importantes de ciencias relacionadas con la profesión del criminólogo
- Comprensión de los procesos biológicos del cuerpo humano y de otros organismos de interés en el ámbito de la biología forense.
- Conocer las bases biológicas, psicológicas y sociales del comportamiento adictivo

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Curtis, H (2011): Biología. Omega. ISBN: 978-950-06-0334-8
- Freeman Scott..[et al.] (2014): Fundamentos de Biología 5ªED. Pearson. ISBN: 978-849-03-5477-3
- Novo Villaverde, Francisco J. (2007): Genética humana. Conceptos, mecanismos y aplicaciones a la Genética en el campo de la Biomedicina. Pearson Prentice Hall. ISBN: 978-848-32-2359-8
- Michael Madigan (2015): Brock. Biología de los Microorganismos. Grupo Anaya Publicaciones Generales. ISBN: 978-8490352793
- B. Alberts, Miguel Llovera (2016): Biología Molecular de la Célula. Omega. ISBN: 978-6078546442

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Fox, Stuart Ira (2011): Fisiología humana 12ªED. McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 978-607-15-0607-8
- Santos de la Sen..[et al.] (2012): Manual práctico de Microbiología forense. Reduca (Biología) Serie Microbiología, vol.5, n.5: 23-45.. ISBN: -
- Fernández Corcobado, Isabel C (2009): La microbiología se renueva: bioindicadores de data de muerte. Croatian Medical Journal, vol 46.. ISBN: -

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripcion
UEMC(http://www.uemc.es) Universidad privada en Valladolid que imparte docencia en modalidad presencial y online
PubMed(http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed) Base de datos de artículos científicos
Google académico(http://scholar.google.es) Búsqueda de artículos científicos
ScienceDirect(http://www.sciencedirect.com) Base de datos de artículos científicos
OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:
International Society for Forensic Genetics: www.isfg.org DNA from the beginning: http://www.dnaftb.org DNAi.org (DNA interactive): http://www.dnai.org/index.htm

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

El papel del profesor cobra importancia a través de la impartición de clases magistrales en tiempo real por videoconferencia que podrá utilizar para explicar los contenidos teóricos, resolver dudas que se planteen durante la sesión, ofrecer retroalimentación sobre las actividades de evaluación continua o realizar sesiones de tutoría de carácter grupal.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en las actividades de evaluación continua de debate y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer a través de Open Campus temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Las ACTIVIDADES FORMATIVAS que se realizan en la asignatura son las siguientes:

Clases teóricas: Actividad dirigida por el profesor que se desarrollará de forma sincrónica en grupo. Para la realización de esta actividad en OpenCampus, la UEMC dispone de herramientas de Webconference que permiten una comunicación unidireccional en las que el docente puede desarrollar sesiones en tiempo real con posibilidad de ser grabadas para ser emitidas en diferido.

Actividades prácticas: Actividades supervisadas por el profesor que se desarrollarán fundamentalmente de forma asíncrona, y de forma individual o en grupo:

- Actividades de debate. Se trata de actividades desarrolladas en el foro de Open Campus, en las que se genera conocimiento mediante la participación de los estudiantes en discusiones alrededor de temas de interés en las distintas asignaturas.

- Entregas de trabajos individuales o en grupo a partir de un enunciado o unas pautas de trabajo que establecerá el profesor.
- Resolución de ejercicios y problemas que el alumno debe realizar a través de Open Campus en un periodo de tiempo determinado. Esta actividad puede ser en formato test de evaluación.

Tutorías: Las tutorías podrán tener un carácter sincrónico o asíncrono y podrán desarrollarse de manera individual o en grupos reducidos.

Están previstas tres sesiones de tutoría por videoconferencia, una al inicio, otra antes de la evaluación parcial y otra al final del semestre. En la primera se presentará la asignatura y la guía docente y en la segunda, en las semanas previas a la evaluación final, se dedicará a la resolución de dudas de los estudiantes.

Además, el docente utiliza el Tablón, el Foro y el Sistema de correo interno de Open Campus para atender las necesidades y dudas académicas de los estudiantes.

SESIONES EN TIEMPO REAL

En la asignatura se planifican clases magistrales y tutorías a través de videoconferencias.

La asistencia a las videoconferencias no será obligatoria, pero si recomendable para un adecuado seguimiento de la asignatura, la comprensión de los materiales y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. En cualquier caso, salvo circunstancias excepcionales, será posible acceder a ellas en diferido a las 48 horas máximo desde su celebración.

SESIONES EN TIEMPO REAL :

	Título
TU1	Presentación asignatura y Guía docente
CM1	Tema 1. Introducción y Tema 2.Biología Molecular
CM2	Tema 3. Metabolismo celular
CM3	Tema 4. Estructuras biológicas
CM4	Tema 5. Clasificación de los seres vivos
CM5	TU.Par Resolución de dudas y preparación examen parcial
CM6	Tema 6. Fundamentos de genética humana
CM7	Tema 7. Biología Forense
CM8	Tema 8. Genética Forense
TU2	Resolución de dudas antes de la evaluación

EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua 60%
Evaluación final 40%

ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN :

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.
Evaluacion contínua (60 %)	1. Actividad 1 (Entrega individual)	18

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	18
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12
Evaluacion final (40 %)	1. Prueba final online (Prueba de evaluación final)	40

CONSIDERACIONES EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:
A lo largo de la planificación de la asignatura el alumno realizará **actividades de evaluación continua** que forman parte de la calificación de la asignatura con un peso del 60% sobre la nota final.

Para superar la evaluación continua, el alumno deberá obtener al menos un 5 en la nota total de la evaluación continua, de lo contrario, deberá acudir a la convocatoria extraordinaria para superarla. Si una pareja de actividades (entrega individual o foro de debate y su defensa) tiene una nota de 5 o superior en la convocatoria ordinaria, dicha nota se conservará en la convocatoria extraordinaria, no pudiéndose volver a entregar por el estudiante. No se guardan notas de parejas de actividades suspensas.

El sistema de evaluación de esta asignatura acentúa el desarrollo gradual de competencias y resultados de aprendizaje y, por tanto, se realizará una evaluación continua a través de las distintas actividades de evaluación propuestas. El resultado de la evaluación continua se calcula a partir de las notas obtenidas en cada actividad teniendo en cuenta el porcentaje de representatividad en cada caso.

Todas las actividades deberán entregarse en las fechas previstas para ello, teniendo en cuenta:

- Las actividades de evaluación continua se desarrollarán según se indica y, para ser evaluadas, los trabajos deberán ser entregados en la forma y fecha prevista y con la extensión máxima señalada. No se evaluarán actividades entregadas posteriormente a esta fecha o que no cumplan con los criterios establecidos por el profesor.
- La no entrega de una actividad de evaluación continua en forma y plazo se calificará con un 0 y así computarán en el cálculo de la nota de evaluación continua y final de la asignatura.
- Cualquier tipo de copia o plagio por mínimo que sea, así como un uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, supondrá una calificación de 0 en la actividad correspondiente. Esta actuación podría suponer la apertura de un expediente disciplinario.
- Las actividades de evaluación continua se desarrollarán con anterioridad a la realización de las pruebas de evaluación final de la asignatura
- Si la asignatura tuviera actividad de laboratorio presencial, su asistencia será obligatoria para superar la asignatura

Los alumnos accederán a través de Open Campus a las calificaciones de las actividades de evaluación continua en un plazo aproximado de 20 días lectivos desde la fecha fin de fecha de entrega, excepto causas de fuerza mayor en cuyo caso se informará al alumno a través del Tablón.

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. La prueba constará de parte práctica y teórica, suponiendo un 40% de la calificación sobre la nota final.

La evaluación final de la asignatura se desarrollará del siguiente modo:

- A mitad de cada semestre se ofrece al a alumno el poder realizar de forma voluntaria un parcial para eliminar materia.

- Para eliminar la materia es necesario que el alumno lo supere al menos con un 5. En este caso, se le guardaría la nota del parcial hasta la convocatoria extraordinaria. El alumno sólo podrá presentarse a la segunda parte de la asignatura bien en convocatoria ordinaria o extraordinaria.
- En convocatoria ordinaria, la prueba final constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
  - En el caso de que el alumno hubiera superado y eliminado materia con el primer parcial, sólo se presentará a la segunda parte. Para superar la asignatura se hará la media siempre que en la segunda parte se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
  - En el caso de que el alumno no hubiera superado el primer parcial, se podrá presentar a ambas partes. Para superar la asignatura se hará la media de ambas partes siempre que se obtenga al menos un 4 en cada una y la media supere el 5.
- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El alumno tendrá hasta 3 días después de la calificación para solicitar al docente más información sobre su calificación por el correo de la plataforma.
- Cualquier tipo de irregularidad o fraude en la realización de una prueba, así como un uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, supondrá una calificación de 0 en la prueba/convocatoria correspondiente. Esta actuación podría suponer la apertura de un expediente disciplinario.
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final se regirá por lo establecido en el Manual de "Directrices y plazos para la tramitación de una solicitud"

La nota final se corresponderá con la media aritmética del resultado obtenido en cada una de las partes. En caso de no superación, se guarda la parte aprobada para la convocatoria extraordinaria.

La **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes, y debiendo tener aprobadas ambas partes, continua y final, para superar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de "No presentado", con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de "No presentado", con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final, en cuyo caso, se le guardaría su calificación para la convocatoria extraordinaria

EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Evaluación continua 60%
Evaluación final 40%

ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN :

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.
Evaluacion contínua (60 %)	1. Actividad 1 (Entrega individual)	18
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	18
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.
Evaluacion final (40 %)	1. Prueba final online (Prueba de evaluación final)	40

CONSIDERACIONES EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:
Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la evaluación continua o la prueba de evaluación final, podrán presentarse a las pruebas establecidas por el profesor en la convocatoria extraordinaria.

Para la convocatoria extraordinaria se guardan las calificaciones de las parejas de actividades de evaluación continua y pruebas de evaluación (parcial y final), superadas por el estudiante (nota superior o igual a 5), no permitiéndose volver a realizarlas.

- En convocatoria extraordinaria, la prueba final también constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
  - En el caso de que el alumno hubiera superado el parcial (al menos un 5) o una de las partes en convocatoria ordinaria (al menos un 5), esta calificación se mantiene para la extraordinaria, presentándose el alumno sólo a lo suspenso. Para superar la asignatura se hará la media entre lo aprobado en ordinaria y la calificación que haya sacado en extraordinaria siempre que se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
  - En el caso de que el alumno tuviera que presentarse a ambas partes, para superar la asignatura se hará la media siempre que se obtenga al menos un 4 en cada parte y la media supere el 5.
- En convocatoria extraordinaria, el alumno solo podrá entregar las parejas de actividades de evaluación continua no superadas, guardándose la calificación de las aprobadas.
- El alumno tendrá hasta 3 días después de la calificación para solicitar al docente más información sobre su calificación por el correo de la plataforma.
- Cualquier tipo de irregularidad o fraude en la realización de una prueba, supondrá una calificación de 0 en la prueba/convocatoria correspondiente.
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final se regirá por lo establecido en el Manual de "Directrices y plazos para la tramitación de una solicitud".

En la convocatoria extraordinaria, la **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final, de la misma forma que en la convocatoria ordinaria.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria es necesario superar tanto la evaluación continua como la evaluación final para aprobar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de “No presentado”, con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	30%
Pruebas de respuesta corta	20%
Pruebas objetivas	20%
Pruebas orales	12%
Trabajos y proyectos	18%