DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Toxicología Forense
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Criminología (SGR-CRIM)
GRUPO: 2526-O1
CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria (OB)
ECTS: 6,0
CURSO: 2º
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: NAYARA LÓPEZ CARPINTERO
EMAIL: nlopezc@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00

CV DOCENTE:

- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid.
- Colaborador docente acreditado con residente a cargo en el Hospital La Paz.
- Colaborador docente acreditado con alumnos a cargo en el Hospital Infanta Leonor y en el Hospital del Tajo.
- Docente en diversos cursos de violencia sexual a mujeres, hombres y niños y en varios cursos del campo de la ginecología y obstetricia.
- Profesor de Ginecología y Obstetricia del grado de Medicina de la universidad Alfonso X el Sabio.
- Profesor de Criminología en la asignatura Medicina Legal y Forense y Medicina Legal de la UEMC de 2021-2024
- Profesor de Criminología en la asignatura Toxicología Forense del UEMC desde 2024
- Exposición de varias comunicaciones orales/ponencias en el campo de la ginecología y obstetricia en congresos a nivel nacional e internacional.

Experiencia en online

Colaboración en el diseño y desarrollo de una plataforma con herramientas de intervención psicoterapeútica vía teléfono inteligente para gestantes con patología dual.

CV PROFESIONAL:

- Especialización MIR en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario La Paz, de Madrid.
- Actualmente médico especialista de Ginecología y Obstetricia en el Hospital del Tajo, con experiencia previa en los hospitales de La Paz e Infanta Leonor de Madrid.
- Autor del protocolo "ACTUALIZACIÓN DEL PROTOCOLO DE AGRESIONES/ABUSOS SEXUALES" del hospital del Tajo.
- Presidenta de la Comisión contra la Violencia del Hospital del Tajo.

CV INVESTIGACIÓN:

Estudios de Postgrado:
- Trabajo de Investigación en ecografía obstétrica y ginecológica (DEA): “Papel de la medición de la velocidad sistólica máxima en arteria cerebral media en la
isoinmunización Rhesus”.
- Tesis doctoral (Universidad Autónoma de Madrid, Octubre de 2013, Cum Laude): “Análisis de los niveles de hormonas esteroideas en líquido folicula para optimización de los resultados de la inyección intracitoplasmática de espermatozoides”.
- Beca de Excelencia para el trabajo de investigación “Complicaciones intraquirúrgicas de la cirugía colorrectal” llevado a cabo en colaboración con el servicio de Cirugía General del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.
- Investigadora en el estudio observacional prospectivo europeo EURAS-LCS12 (European Active Surveillance Study of LCS-12) acerca del uso de dispositivos intrauterinos (estudio Observacional Ligado a Autorización (EPA-LA)). Número de registro EU PAS 6476.
- Investigador colaborador del proyecto titulado “Iniciativa en Salud Mental y Adicciones en Mujeres Embarazadas (WOMAP por su nombre en inglés: Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy) financiado por el Plan Nacional Sobre Drogas con

número de expediente 2015I073.

PUBLICACIONES:
• "Nivel de información sobre ETS entre universitarios no biosanitarios", en XII Jornadas de Medicina Preventiva y Salud Pública. Pág: 157-167. Nayara López Carpintero, Lorena María Boal, Alejandro Marín Toribio, Elisa Martín de Francisco Murga. Ed: Visagrafics S.L.
• "Resultados de la aplicación del screening combinado del primer trimestre en el Hospital La Paz de Madrid". Mónica Novelle García, Gloria Alcázar Pérez-Olivares, José Á. García Fernández, Nayara López Carpintero, Adela Collado, Amai Varela González, Beatriz Herrero Ruiz, Roberto Rodríguez, Antonio González. Ginecología y Obstetricia Clínica 2009;10(4):217-220.
• "Papel del Doppler en la arteria cerebral media en la atención de pacientes con isoinmunización Rhesus". Nayara López Carpintero, Roberto Rodríguez-González, Antonio González-González, Jesús Díez-Sánchez. Ginecol Obstet Mex 2010;78(8):410-417.
• "¿Es el embarazo en adolescentes una gestación de riesgo médico?". López N, Franco C, Muñoz M, González A. Toko-Gin Pract, 2010; 69 (6):177-181.
• "Incontinencia urinaria y fecal postparto en gestación gemelar según vía y tipo de parto". Marcos Javier Cuerva González, Nayara López Carpintero, Miranda María de la Calle Fernández, Ramón Usandizaga, Antonio González. Ginecol Obstet Mex 2011;79(9):540-546.
• "Factores obstétricos claves en los resultados neonatales y a los dos años de seguimiento en la prematuridad extrema" Nayara López C., Mar González A., Laura Álvarez C., Nuria Martínez S., Antonio González G., Félix Omeñaca T., Belén San José V. Rev Chil Obstet Ginecol 2011; 76(5): 302 – 310.
• "Recidivas de endometriomas ováricos tras cirugía laparoscópica". Nayara López C., Lucía Paz R., Alicia Hernández G., Javier De Santiago G.,Belén San José V. Rev Chil Obstet Ginecol 2011; 76(6): 380 – 388.
• "Tratamiento sistémico primario y biopsia del ganglio centinela en tumores con Her-2-neu y receptores hormonales positivos". López Carpintero, N; Sánchez Méndez, JI. Casos Clínicos en Cáncer de Mama. Nov 2012. Módulo 8.
• "Metástasis óseas múltiples de cáncer de mama. Papel del Ca 15.3 y respuesta a la hormonoterapia." Nayara López C, Natividad Ramón G, José Ignacio Sánchez M, Javier De Santiago G. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(4): 291 - 295.
• "Cáncer de mama con Her-2-neu y receptores hormonales positivos. Quimioterapia neoadyuvante, biopsia de ganglio centinela y tratamiento hormonal." Nayara López Carpintero, José Ignacio Sánchez Méndez, José Ignacio de Santiago García. Ginecol Obstet Mex 2012;80(11):720-724
• "Recurrencia sintomática y ecográfica de endometriomas tras cirugía laparoscópica". Nayara López Carpintero, Lucía Paz Ramírez, Alicia Hernández Gutiérrez, Javier de Santiago García, Belén San José Valentín. Ginecol Obstet Mex 2012;80 (12):753-760
• "Variation among Spanish teaching hospitals in ductal carcinoma in situ treatment: results of a national survey." Zapardiel I, Llorca J, Xercavins J, Schneider J; Spanish Society of Gynecology and Obstetrics SEGO ENSITU Investigators. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013 Nov;171(1):128-31
• "Follicular steroid hormones as markers of oocyte quality and oocyte development potential." Carpintero NL, Suárez OA, Mangas CC, Varea CG, Rioja RG. J Hum Reprod Sci 2014;7:187-93.
• "Hormonas esteroideas foliculares y su relación con los resultados globales del ciclo de estimulación ovárica." Nayara López C, Onica Armijo S, Carolina González V, Rubén Gómez R, Mariana Díaz-Almirón. Rev Chil Obstet Ginecol 2014; 79(6): 473 – 480.
• "Variability between the follicular steroid hormone levels in different follicles of the same patient and between patients." Carpintero NL, Suárez OA, Varea CG, Rioja RG, Mangas CC. J Hum Reprod Sci 2015;8:37-42.
• "Lecho placentario amplio sintomático tras aborto del primer trimestre." López-Carpintero N, De la Fuente-Valero J, Salazar-Arquero FJ, Casado-Fariñas I, Hernández-Aguado JJ. Ginecol Obstet Mex 2015;83:253-258.
• "Gran fístula vesicovaginal tras parto eutócico en un país desarrollado" López-Carpintero N, De la Fuente-Valero J, Salazar-Arquero FJ, Hernández-Aguado JJ. Ginecol Obstet Mex 2015;83:798-802.
• "Tumor ovárico benigno proliferante mucinoso de tipo endocervical con hiperplasia microglandular". López-Carpintero N, Salazar-Arquero FJ, Ibáñez Santamaría A, De la Fuente-Valero J, Aramendi Sánchez T, Hernández-Aguado JJ. Ginecol Obstet Mex 2018;86:281-288.
• "Substance use, mental health and dual disorders on pregnancy: results of prevalence and treatment rates in a developed country." Carmona Camacho R, López Carpintero N, Barrigón ML, Ruiz Nogales C, Menéndez I, Sánchez Alonso M, Caro Cañizares I, Hernández Aguado JJ, Le Cook B, Alegría M, Saviron Cornudella R, Plaza J, Baca García E. Adicciones. 2021 Mar 12;0(0):1568.

"Septo vaginal transverso medio: parto postcorrección quirúrgica y dilatación vaginal durante el embarazo en un caso con aborto previo". López-Carpintero N, Martínez-Shaw M, Medina-Garrido C, et al. Ginecol Obstet Mex. 2021;89(09):742-747.

"Barriers to Obstetric Prenatal Care Among Pregnant Women at Risk for Dual Pathology" Caro-Cañizares, I; Carmona Camacho, R; Vidal Mariño, C; López Carpintero, N; Baca-García, E. *Int J Ment Health Addiction* (2022). https://doi.org/10.1007/s11469-022-00829-7 .

O0079: **"E-Health Treatments for Dual Disorders on Pregnancy".** 30th European Congress of Psychiatry. 4-7 June 2022. doi: 10.1192/j.eurpsy.2022.272

EPP0613: **"Miss attending risk factors in gynecological prenatal care among pregnant women at risk for Dual Pathology".** 30th European Congress of Psychiatry. 4-7 June 2022. doi: 10.1192/j.eurpsy.2022.814

Caro-Cañizares I, López Carpintero N, Carmona-Camacho R. **The Elephant in the Room: A Systematic Review of the Application and Effects of Psychological Treatments for Pregnant Women with Dual Pathology (Mental Health and Substance-Related Disorders).** Int J Environ Res Public Health. 2024 Mar 23;21(4):392. doi: 10.3390/ijerph21040392.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de Toxicología Forense tiene como finalidad el acercamiento del alumno al estudio de los tóxicos y su relación con la criminalidad.

La disciplina de la Toxicología Forense representa el intrincado tejido donde convergen la ciencia de los tóxicos y la exigencia legal en el ámbito pericial. Esta cátedra se erige como un faro de conocimiento, iluminando los senderos que conectan los efectos de los agentes nocivos con la labor pericial.

El propósito primordial es nutrir a los futuros expertos en toxicología con los fundamentos esenciales para desentrañar la complejidad inherente a la actividad pericial en este dominio. Nos adentramos en un territorio donde los peritos forenses médico-legales se convierten en artífices de la verdad, desempeñando un papel crucial en las investigaciones criminalísticas.

Nos proponemos el noble cometido de familiarizarnos con los compuestos más insidiosos que amenazan tanto al ser humano como al entorno que lo rodea, y comprender su magnitud desde el prisma de la ley.

El aprendizaje de esta asignatura exige una inmersión profunda en la variedad de sustancias tóxicas y su impacto singular sobre los individuos enredados en la telaraña de los procesos judiciales. Es un llamado a la diligencia, la meticulosidad y la comprensión, pues el conocimiento aquí adquirido no solo es un deber intelectual, sino también una responsabilidad moral hacia la sociedad y la justicia.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Toxicología Forense**
    1. Introducción a la toxicología : Introducción a la asignatura. Descripción de conceptos.
    2. Transformaciones de los tóxicos : Comprensión del proceso de transformación de los tóxicos en el organismo
    3. Toxicología y legislación : Valoración de la implicación legal del campo de los tóxicos y las intoxicaciones
    4. Sumisión química como aplicación de la toxicología forense : Desarrollo del procedimiento clínico y pericial ante un delito con implicación de tóxicos
    5. Abordaje diagnóstico y terapéutico de las intoxicaciones : Aprendizaje de cómo actuar ante los casos de intoxicaciones
    6. Tóxicos empleados en el crimen y efectos tóxicos : Acercamiento a los tóxicos implicados en el crimen y conocimientos de los principales efectos asociados

OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Mediante el desarrollo de la asignatura de Toxicología Forense comprenderemos cómo los tóxicos han estado presentes a lo largo de toda la historia al igual que su relación con la criminalidad. Nos acercaremos al modo en que los tóxicos interactúan con el organismo y producen diferentes efectos que hay que saber identificar. Y además, aprenderemos cómo identificar y actuar ante casos de intoxicaciones desde el punto de vista clínico y pericial que van de la mano.

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 GENERALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se define a través de grandes competencias (GC), ubicadas temporalmente en esta categoría de "competencias generales".
- GC03. Competencia de comprensión. El alumno conoce y comprende la transcendencia y funcionalidad de la Medicina Legal, la Toxicología, Biología y la Anatomía para su desarrollo de actividad como Criminólogo

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- SbC3.1_Subcompetencia_Capacidad para la búsqueda, el análisis y la síntesis de la información
- SbC3.2_Subcompetencia_Capacidad para trabajar en equipo: colaborar con los otros y contribuir a un proyecto común
- SbC3.3_Subcompetencia_Capacidad de aprendizaje autónomo y adaptación a situaciones nuevas
- SbC3.5_Subcompetencia_Capacidad para la crítica y la autocrítica
- C3.4_Conocimiento_Adquirir unas nociones básicas sobre Toxicología
- H3.3_Habilidad o destreza_Ser capaz de argumentar y describir diferentes puntos de vista y de someterlos a debate de forma lógicamente coherente y de presentar conclusiones en un formato académico apropiado

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- - Jiménez, M. R., & Kuhn, G. R. (2009): Toxicología fundamental. . Ediciones Díaz de Santos.. ISBN: .

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Teijeira, R. (2003): Aspectos legales de la atención toxicológica. . In Anales del Sistema Sanitario de Navarra (Vol. 26, pp. 275-280).. ISBN: .
- Calabuirg, G (2018): Medicina Legal Y Toxicológica (7º edición). Elsevier. . Elsevier. . ISBN: (7º edición)

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripcion

Guía para el manejo de emergencias tóxicas(http://guíaparaelmanejodeemergenciastóxicas,publicadaen2016porlaorganizaciónmundialdelasalud.https://retoxlac.org/wp-content/uploads/2023/04/guia-manejo-emerg-tox-colombia_compressed.pdf(consultadoel30deagostode2024).)
Guía para el manejo de emergencias tóxicas

United Nations Office of Drugs and Crime (UNODC). Guidelines for the Forensic analysis of drugs facilitating sexual assault and other criminal acts. 2011.
(https://www.unodc.org/documents/scientific/forensic_analys_of_drugs_facilitating_sexual_assault_and_other_criminal_acts.pdf)
Análisis forense de agresión sexual con sumisión química

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

- - Stellman, J. M. (1998). Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

- Watanabe, E. (1998). *Toxicidad* en Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

- ilbergeld, E. K. (2000). Toxicologia, principios generales de la toxicología. *Encicl salud y Segur en el Trab*, 1-84.

- Tema 10 del Manual de Medicina Legal y Forense de la UEMC: Mecanismos de acción de los tóxicos. Ainz, A.

Farrell M, Neeleman J, Griffiths P, Strang J. Suicide and overdose among opiate addicts. Addiction. 1996; 91, 321.

- Neale J. Suicidal intent in non fatal illicit drug overdose.Addiction. 2000; 95(1), 85-93.

- Neale J, Robertson M. Recent life problems and non fatal overdose among heroin users entering treatment. Addiction. 2005; 100(2), 168-75.

- Vingoe L, Welsch S, Farrell M, St rang J. Heroin overdose among a treatment sample of injecting drug misusers: accident or suicidal behavior? J Subst Use. 1999; 4: 88- 91.

- King AM, Aaron CK. Organophosphate and carbamate poisoning. Emerg Med Clin North Am. 2015; 33(1):133-51.
- Worek F, Thiermann H. The value of novel oximes for treatment of poisoning by organophosphorus compounds. Pharmacol Ther. 2013; 139(2):249-59.
- Hodgman MJ, Garrard AR. A review of Acetaminophen Poisoning. Critical Care Clinics. 2012; 28: 499-516
- Lee DC. Sedative-Hypnotics. In: Robert Hoffman, Mary Ann Howland, Neal Lewin, Lewis Nelson LG, editor. Goldfrank's Toxicologic Emergencies, 10th Editi. McGraw-Hill Professional Publishing; 2014.
- Restrepo AM. Intoxicación por sedantes-hipnóticos tipo benzodiacepinas y barbitúricos. In: Peña LM, Arroyave CL, Aristizábal JJ. UEG, editor. Fundamentos de Medicina Toxicología Clínica. 1a. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas CIB; 2010. p. 273-95.
- Yip L. Ethanol. En: Nelson LS, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Goldfrank LR, Flomenbaum NE. Goldfrank´s toxicologic emergencies. Ninth edition. New York: McGraw Hill; 2011. P 1115- 1128.
- Stork CH. Serotonin Reuptake Inhibitors and Atypical Antidepressants. En: Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS, Goldfrank LR, , et al. Goldfrank`s Manual of Toxicologic Emergencies. 10th ed. New York. MacGraw-Hill;2015. p.1773-1790
- Nelson LS. Opioids En: Flomenbaun NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS et al. Goldfrank`s Manual of Toxicologic Emergencies.10ª ed. New York. MacGraw-Hill; 2014. p. 492-519
- Salhanick SD, Shannon MW. Acetaminophen. En: Snannon Borron Burns eds. Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose. Philadelphia. 2007; 825-834.
- Pérez BL, Guirola FJ, Fleites MP, et al. Origen e historia de la Toxicología. Rev Cub Med Mil . 2014;43(4):499-514.
- Vallverdú J, La evolución de la Toxicología: de los venenos a la evaluación de riesgos. Rev. Toxicol. (2005) 22: 153-161

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 Open Campus, 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 y otra antes del examen parcial, y una más 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	-Introducción a la toxicología
CM2	-Transformaciones de los tóxicos
CM3	-Toxicología y legislación 1º parte
CM4	-Toxicología y legislación 2º parte
CM5	TU. Parc. Resolución de dudas y preparación de la prueba parcial
CM6	Sumisión química como aplicación de la toxicología
CM7	-Abordaje diagnóstico y terapéutico
CM8	-Tóxicos empleados en el crimen y efectos tóxicos
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. Debate grupal (Foro)	12
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	24
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12
Evaluacion final (40 %)	1. Prueba de evaluación 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)	12
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	24
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12
Evaluacion final (40 %)	1. Prueba de evaluación 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 (%)
Ejecución de prácticas	30%
Pruebas escritas	54,4%
Pruebas orales	12%
Técnicas de observación	3,6%