DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Nutracéuticos y Fitoterapia
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Nutrición Humana y Dietética (SGR-NUTRICI)
GRUPO: 2526-O1
CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Optativa (OP)
ECTS: 6,0
CURSO: 4º
TEMPORALIDAD: 2º 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: JOSÉ LUIS NÁJERA GARCÍA
EMAIL: jlnajera@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00
CV DOCENTE:

PROFESOR CONTRATADO DOCTOR evaluado por la Agencia para la calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL)

PROFESOR de UNIVERSIDAD PRIVADA evaluado por la Agencia para la calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL)

Septiembre 2011 - Septiembre 2025 ***Profesor de la Escuela Universitaria de Enfermería*** "Dr Dacio Crespo", de Palencia, adscrita a la Universidad de Valladolid (UVA)

- Febrero 2026 - actualidad ***Profesor de la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)***

Ha impartido docencia en el Grado de enfermería (UVA) y en el Grado de Nutrición y Dietética (UEMC) en las siguientes asignaturas y cursos académicos:

ASIGNATURAS:

- **NUTRACÉUTICOS Y FITOTERAPIA**: optativa de 6 créditos de ECTS. (UEMC) **CURSOS ACADÉMICOS:** desde 2026 - actualidad
- **FARMACOLOGÍA**: obligatoria de 6 créditos ECTS. (UVA) **CURSOS ACADÉMICOS:** desde el 2011 a 2025
- **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**: Obligatoria de 6 créditos ECTS (UVA) **CURSOS ACADÉMICOS:** desde el 2011 a 2018 y desde 2019 a 202
- **BIOLOGÍA**: obligatoria de 6 ECTS (Microbiología-3 créditos) (UVA). **CURSOS ACADÉMICOS:** desde 2022 a 2025
- **TRABAJO FIN DE GRADO:** obligatoria de 6 ECTS (UVA). **CURSOS ACADÉMICOS:** desde 2019 a 2025
- **PRACTICUM I:** Profesor tutor (UVA). **CURSOS ACADÉMICOS:** desde 2024 a 2025
- **PRACTICUM II:** Profesor tutor (UVA). **CURSOS ACADÉMICOS:** desde 2024 a 2025
- **PRACTICUM III:** Profesor tutor (UVA). **CURSOS ACADÉMICOS:** desde 2024 a 2025
-

- **TRABAJOS FIN DE GRADO (TFG) del GRADO DE ENFERMERIA TUTORIZADOS:** 52

OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES:

- Septiembre 2025 ***Profesor del MASTER***

I MASTER en ATENCION FARMACEUTICA EN LA CRONICIDAD (Universidad de Murcia)

- *Mayo 2013 - Junio 2013* ***Ponente del curso***:

FARMACOLOGÍA APLICADA PARA FISIOTERAPEUTAS (4,5 créditos)

- *Octubre 2024* ***Ponente en el curso:***

FARMACOVIGILANCIA PARA PROFESIONALES SANITARIOS (UVA)

- **I, II, III, IV y V JORNADAS DE PRÁCTICAS TUTELADAS de FARMACIA (USAL) (**coordinador y ponente del Módulo de Receta Electrónica)

CURSOS ACADÉMICOS. Desde 2020 a 2024

- **Proyecto de innovación docente:** 2019/022 PROTOCOLO CONSENSUADO CON EL CONSEJO AUTONÓMICO DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS PARA ORGANIZAR ACTIVIDADES FORMATIVAS EN EL GRADO EN FARMACIA. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca (USAL)

CV PROFESIONAL:

ACADÉMICO DE NÚMERO de la ***ACADEMIA DE FARMACIA DE CASTILLA Y LEÓN (fecha de ingreso 3 de junio 2022)***

DOCTOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS *por la* ***Universidad Autónoma de Madrid***

Tesis Doctoral*:"Caracterización "in vitro" e "in vivo" de los vectores atenuados de Poxvirus MVA y NYVAC como candidatos vacunales frente al VIH/SIDA"*

Calificación*: Sobresaliente Cum Laude*

Directores de Tesis*: Dr Mariano Esteban y Dra Carmen Elena Gómez*

PREMIO NACIONAL EXTRAORDINARIO JUAN ABELLÓ PASCUAL II de la Real Academia de Doctores de España 2008 (Mejor Tesis Doctoral publicada en España en el año 2007 en el ámbito bio-sanitario)

LICENCIADO EN FARMACIA

Especialidad: *Farmacia Clínica y Oficina de Farmacia. Facultad de FARMACIA. Universidad de Santiago de Compostela (USC).*

DIPLOMADO EN SALUD PÚBLICA*. Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León*

MASTER EXPERTO EN ORTOPEDIA*. Universidad de Salamanca (USAL)*

BECARIO DE INVESTIGACIÓN *de la Universidad Autónoma de Madrid.*

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Agosto *2024-actualidad* ***miembro del Comité ejecutivo de la Sección de Farmacia Comunitaria de la Federación Internacional de Farmacéuticos (FIP)***

Abril *2024-actualidad* ***Vicepresidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Palencia***

Septiembre 2011-Actualidad ***Profesor universitario*** en la Escuela Universitaria de Enfermería "Dr Dacio Crespo", de Palencia adscrita a la Universidad de Valladolid (UVA)

Junio 2001 - Actualidad ***Farmacéutico comunitario titular*** en Oficina de Farmacia de Paredes de Nava

(Palencia)

Mayo 2024 - Actualidad **Investigador Postdoctoral** del grupo de ADVISE en la Universidad Europea Miguel de Cervantes UEMC (Valladolid)

Junio 2016-julio 2024 ***Secretario del Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Castilla y León (CONCYL).***

Septiembre 2013-abril 2024 ***Presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Palencia.*** *Miembro del pleno del Consejo autonómico de Farmacéuticos de Castilla y León CONCyL*

Marzo 2012-septiembre 2013 ***Vicepresidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Palencia***

Marzo 2012-junio 2024 ***Consejero*** *Miembro del pleno del Consejo de General de Farmacéuticos de Castilla y León (CONCYL)*

Mayo 2018-Mayo 2019 ***Consejero*** *Miembro del pleno del Consejo de General de Farmacéuticos de España (CONGRAL)*

Noviembre 2007- Mayo 2010 Estancia como ***investigador postdoctoral*** *en el Departamento de Biología Molecular y Celular, en el laboratorio Dr. Mariano Esteban, en el* ***Centro Nacional de Biotecnologia (CNB) CSIC****. Madrid.*

DISTICIONES Y PREMIOS, BECAS de CONGRESOS

DISTINCIONES

noviembre 2024

- Medalla de Oro del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Palencia

Junio 2024

- Insignia de oro del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos de España

PREMIOS

Marzo 2024

- Premio Nacional **CINFA 2024 a la Innovación y sostenibilidad de la Oficina de Farmacia** por el proyecto **"Caminando Juntos. Paso a paso"**

Octubre 2015

- Primer **Premio mejor poster** del IX Congreso Farmacéutico de Castilla y León

Diciembre 2008

- Premio Nacional **JUAN ABELLÓ PASCUAL** de la **REAL ACADEMIA DE DOCTORES DE ESPAÑA** 2008

Mejor tesis Doctoral publicada en el año 2007 en España dentro del ámbito de la biomedicina.

"Caracterización "in vitro" e "in vivo" de los vectores atenuados de Poxvirus MVA y NYVAC como candidatos vacunales frente al VIH/SIDA"

CV INVESTIGACIÓN:

PROYECTOS de I + D + i

1- Optimización de la vacuna Española (MVA-B) contra el VIH/SIDA. Fundación para la Investigación y la Prevención del SIDA (FIPSE). 36-0731-09. 2010-2013. 259.391 euros. Investigador Principal: Mariano Esteban

2- Desarrollo de vacunas contra enfermedades prevaleces. Fundación Marcelino Botín. 2005-2010 1.100.000 euros. Investigador Principal: Mariano Esteban

3- Modificación genética y optimización inmunogénica de una vacuna (MVA-B) contra el VIH-1 subtipo B. Fundación para la Investigación y la Prevención del SIDA (FIPSE). 2007-2009. 172.374 euros. Investigador Principal: Mariano Esteban

4- Host immune activation optimised vaccinia virus vectors for vaccine development (MVACTOR). LSHP-CT_2006-037536. 2006-2009. 3.175.000 euros. Investigador principal: Mariano Esteban.

5- Increasing the potency of MVA vaccines. EU QLK2-CT- 2002-01867 2002-2006. 1.220.000 euros. Investigador Principal. Mariano Esteban.

6- Potenciación de la respuesta inmune (sistémica y de mucosas) frente al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1). Fundación para la Investigación y la Prevención del SIDA (FIPSE). 2002-2006. 209.365 euros. Investigador Principal: Mariano Esteban

7- Ensayo clínico RISVAC02. Evaluación de la seguridad de la vacuna profiláctica frente a VIH/SIDA MVA-B. Investigador principal: Mariano Esteban.

8. Proyectos de investigación a través de la Red de Farmacias Centinelas de Castilla y León.

9. Proyectos de investigación desarrollados en el grupo ADViSE de la UEMC.

- Colaboración Laboratorios

- Proyecto de Creación de Red Nacional de vigilancia en Salud Pública (CONGRAL)

- Proyecto PHARMASTEP- POCTEP de colaboración transfronterizo España y Portugal.

- Proyecto de generación de Conocimiento. Ministerio de Sanidad. Deprescripción de Benzodiazepinas

PATENTES

- **VECTORES RECOMBINANTES BASADOS EN EL VIRUS MODIFICADO DE ANKARA (MVA) COMO VACUNAS PREVENTIVAS Y TERAPEUTICAS CONTRA EL SIDA.**

Solicitud de invención Nº 200501841, 27 Julio, 2005.

Carmen E. Gómez, **José L. Nájera**, Victoria Jiménez y Mariano Esteban

-MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº ES200501841 PARA VECTORES RECOMBINANTES BASADOS EN EL VIRUS MODIFICADO DE ANKARA (MVA) COMO VACUNAS PREVENTIVAS Y TERAPÉUTICAS CONTRA EL SIDA.

Solicitud P200600762. 24 Marzo, 2006; PCT/ES2006/070114.

Carmen E. Gómez, ***José L. Nájera***, Victoria Jiménez y Mariano Esteban

Nº200600762 CA

- **VECTORES EN LOS QUE SE INSERTA EL GEN C7L Y USO DE LOS MISMOS EN LA FABRICACION DE VACUNAS Y DE COMPOSICIONES PARA TERAPIA GÉNICA.**

Solicitud de Invención Nº200601240, 18 Mayo, 2006; PCT/ES2007/070091. **José Luis Nájera**, Carmen E. Gómez y Mariano Esteban

PUBLICACIONES

31 artículos científicos en revistas de alto impacto

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7798-3330

h index: 22

n	Revista	IF	Rank	Total	Cuartil (Q)
1	PNAS	9,674	4	57	Q1
1	Journal of Immunology.....	4,922	26	148	Q1
10	Journal of Virology	4,439	7	33	Q1
1	Journal of General Virology	3,183	14	33	Q2
6	Plos One	3,234	9	57	Q1
5	Vaccine	3,624	32	123	Q2
2	Current Gene Therapy	2,542	82	167	Q2
2	Virus Research.....	2,324	22	33	Q3

1. Adverse drug reactions with combinations of statins and CYP3A4 inhibitors. Castilla y León (Spain) sentinel pharmacy network program.

Autores p.o. de firma: C. Treceño PhD; María-Isabel Jiménez-Serranía, Javier Herradon; Elena Valles Martín PhD and **José Luis Nájera García**, PhD.

Ref. revista Lugar de publicación: Journal of Pharmacology & Clinical Research. 2023 ISSN: 2644-1373

2. Adverse drug reactions with combinations of statins and CYP3A4 inhibitors. Castilla y León (Spain) sentinel pharmacy network program.

Autores p.o. de firma: C. Treceño PhD; María-Isabel Jiménez-Serranía, PhD; **José Luis Nájera García**, PhD; Luis H. Martín Arias, MD, PHD

Ref. revistacLugar de publicación: Research in Social and Administrative Pharmacy. 2021

3. NYVAC vector modified by C7L viral gene insertion improves T cell immune responses and effectiveness against leishmaniasis.

Autores p.o. de firma: Sánchez-Sampedro L, Mejías-Pérez E, S Sorzano CÓ, Nájera JL, Esteban M. Ref. revista Lugar de publicación: Virus Res. 2016 Jul 15;220:1-11. doi: 10.1016/j.virusres.2016.03.007. Epub 2016 Mar 29.

4. Suppression of NYVAC infection in HeLa cells requires RNase L but is independent of PKR activity.

Autores p.o. de firma: Fernández-Escobar M*, *Nájera JL**, Baldanta S*, Rodriguez D, Way M, Esteban M, Guerra S.* los autores contribuyeron de manera similar en la realización de este trabajo. Ref. revista Lugar de publicación: J Virol. 2015 Dec 9. pii: JVI.02576-15.

5. NFKB ACTIVATION BY MODIFIED VACCINIA VIRUS AS NOVEL STRATEGY TO ENHANCE NEUTROPHIL MIGRATION AND HIV-SPECIFIC T-CELL RESPONSES

*Autores p. o. de firma: Di Pilato M, Mejías-Pérez E, Zonca M, Perdiguero B, Gómez CE, Trakala M, Nieto J, **Nájera JL**, Sorzano CO, Combadière C, Pantaleo G, Planelles L, Esteban. Ref. revista Lugar de publicación: PNAS Proc Natl Acad Sci U S A. 2015 Mar 17;112(11)*

6. *Deletion of the Viral Anti-Apoptotic Gene F1L in the HIV/AIDS Vaccine Candidate MVA-C Enhances Immune Responses against HIV-1 Antigens.*

Perdiguero B, Gómez CE, **Nájera JL**, Sorzano CO, Delaloye J, González-Sanz R, Jiménez V, Roger T, Calandra T, Pantaleo G, Esteban M. Lugar de publicación: PLoS One. 2012;7(10):e48524.

7. *Removal of vaccinia virus genes that block interferon type I and II pathways improves adaptive and memory responses of the HIV/AIDS vaccine candidate NYVAC-C in mice.*

Autores p.o. de firma: Gómez CE, Perdiguero B, **Nájera JL**, Sorzano CO, Jiménez V, González-Sanz R, Esteban M. J Virol. 2012 May;86(9):5026-38. doi: 10.1128/JVI.06684-11. Epub 2012 Mar 14.

8. A Candidate HIV/AIDS Vaccine (MVA-B) Lacking Vaccinia Virus Gene C6L Enhances Memory HIV-1-specific T-cell Responses..

Autores p.o. de firma: Juan García-Arriaza; **José Luis Nájera**; Carmen E. Gómez; Nolawit Tewabe; Carlos Óscar S. Sorzano; Thierry Calandra; Thierry Roger; Mariano Esteban Ref. revista Lugar de publicación: PLoS One. 2011;6(8):e24244.

9. Safety and immunogenicity of a modified pox vector-based HIV/AIDS vaccine candidate expressing Env, Gag, Pol and Nef proteins of HIV-1 subtype B (MVA-B) in healthy HIV-1-uninfected volunteers: A phase I clinical trial (RISVAC02). Autores p.o. de firma: García F, Bernaldo de Quirós JC, Gómez CE, Perdiguero B, **Nájera JL**, Jiménez V, García-Arriaza J, Guardo AC, Pérez I, Díaz-Brito V, Conde MS, González N, Alvarez A, Alcamí J, Jiménez JL, Pich J, Arnaiz JA, Maleno MJ, León A, Muñoz-Fernández MA, Liljeström P, Weber J, Pantaleo G, Gatell JM, Plana M, Esteban M Ref. revista Lugar de publicación: Vaccine. 2011 Oct 26;29(46):8309-16.

10.*The HIV/AIDS vaccine candidate MVA-B administered as a single immunogen triggers robust, polyfunctional and memory T cell responses to HIV-1 antigens in a phase I clinical trial in Spain (RISVAC02)* Autores p.o. de firma: Gómez CE, **Nájera JL**, Perdiguero B, García-Arriaza J, Sorzano CO, Jiménez V, González-Sanz R, Jiménez JL, Muñoz-Fernández MA, López Bernaldo de Quirós JC, Guardo AC, García F, Gatell JM, Plana M, Esteban M. Ref. revista Lugar de publicación: J Virol. 2011 Nov;85(21):11468-78. doi: 10.1128/JVI.05165-11

11. MVA and NYVAC as Vaccines Against Emergent Infectious Diseases and Cancer. Autores p.o. de firma: Gómez CE, **Nájera JL**, Krupa M, Perdiguero B, Esteban M.

Ref. review Lugar de publicación: Curr Gene Ther. 2011 Jun 1;11(3):189-217.

12.T-cell immune responses against Env from CRF12_BF and subtype B HIV-1 show high clade-specificity that can be overridden by multiclade immunizations.

Autores p.o. de firma: Mónaco DC, Rodríguez AM, Pascutti MF, Carobene M, Falivene J, Gómez A, Maeto C, Turk G, **Nájera JL**, Esteban M, Gherardi MM.

Ref. revista Lugar de publicación: PLoS One. 2011 Feb 18;6(2):e17185.

13. Diversity in viral anti-PKR mechanisms: a remarkable case of evolutionary convergence. Autores p.o. de firma: Domingo-Gil E, Toribio R, **Nájera JL**, Esteban M, Ventoso I.

Ref. revista Lugar de publicación: PLoS One. 2011 Feb 2;6(2):e16711.

14. *Immunization with recombinant DNA and modified vaccinia virus Ankara (MVA) vectors delivering PSCA and STEAP1 antigens inhibits prostate cancer progression.*

Autores p.o. de firma: Krupa M, Canamero M, Gomez CE, **Najera JL**, Gil J, Esteban M.. Ref. revista Lugar de publicación: *Vaccine. 2011 Feb 4;29(7):1504-13.*

15. *Immunogenic profiling in mice of a HIV/AIDS vaccine candidate (MVA-B) expressing four HIV-1 antigens and potentiation by specific gene deletions.*

Autores p.o. de firma: García-Arriaza J, **Nájera JL**, Gómez CE, Sorzano CO, Esteban M. Ref. revista Lugar de publicación: *PLoS One. 2010 Aug 24;5(8):e12395.*

16. *Insertion of vaccinia virus C7L host range gene into NYVAC-B genome potentiates immune responses against HIV-1 antigens.*

Autores p.o. de firma: **JL Nájera,** CE Gómez, CO Soriano, J García-Arriaza and M Esteban. Ref. revista Lugar de publicación: *PLoS One. 2010 Jun 30;5(6):e11406.*

17.*Selective induction of host genes by MVA-B, a candidate vaccine against HIV/AIDS.* Autores p.o. de firma: Guerra S, González JM, Climent N, Reyburn H, López-Fernández LA, **Nájera JL**, Gómez CE, García F, Gatell JM, Gallart T, Esteban M. Ref. revista Lugar de publicación: *J Virol. 2010 Aug;84(16):8141-52.*

18.*Characterization of DNA and MVA vectors expressing Nef from HIV-1 CRF12_BF revealed high immune specificity with low cross-reactivity against subtype B*

Autores p.o. de firma: AM. Rodriguez, G Turk, MF Pascutti, F Ferrer, **JL Najera**, D Mónaco, M Esteban, H Salomón, G Calamante and MM Gherardi Ref. revista

Lugar de publicación: *Virus Research 2009, 146 (1-2) pp. 1-12*

19.*Multimeric soluble CD40 ligand (sCD40L) efficiently enhances HIV specific cellular immune responses during DNA prime and boost with attenuated poxvirus vectors MVA and NYVAC expressing HIV antigens.* Autores p.o. de firma: CE Gómez, **JL Nájera,** R Sanchez, V Jimenez and M Esteban. Ref. revista Lugar de publicación: *Vaccine 2009,* May 21;27 (24) *p. 3165-74.*

20. *Poxvirus vectors and their use as vaccines.* Autores p.o. de firma: Carmen E. Gómez, **José L. Nájera**, Magdalena Krupa and Mariano Esteban

Ref. review Lugar de publicación: *European Infectious Disease 2008, (2) issue 1 p. 80-83*

21. *The poxvirus vectors MVA and NYVAC as gene delivery systems for vaccination against infectious diseases and cancer*. Autores p.o. de firma: Carmen E. Gómez, **José L. Nájera,** Magdalena Krupa and Mariano Esteban Ref. review Lugar de publicación: *Current Gene Therapy, Apr, 2008, 8(2) p. 97-120*

22. *Differential CD4+ versus CD8+ T-cell responses elicited by different Pox-based HIV-1 vaccine candidates provide comparable efficacy in primates.* Autores p.o. de firma: P. Mooij, S. Balla-Jhagjhoorsingh, G. Koopman, N. Beenhakker, P. Van Haaften, I. Baak, I. Nieeuwenhuis, I. Kondova, R. Wagner, H. Wolf, CE Gómez, **JL Nájera,** V Jiménez, M. Esteban and J Heeney Ref. revista. Lugar de publicación: *Journal of Virology, Mar, 2008, 82(6) p.2975-2988*

23. *Expression of the E3L gene of vaccinia virus in transgenic mice decreases the host resistente to vaccinia virus and Leishmania major infection.*. Autores p.o. de firma: E. Domingo-Gil, E. Perez-Jimenez, I. Ventoso, **JL Nájera** and M Esteban. Ref. revista Lugar de publicación: *Journal of Virology, Jan, 2008, 82 (1) p.254-267*

24. *Virus distribution of the attenuated MVA and NYVAC poxvirus strains in mice*. Autores p.o. de firma: CE Gómez*, **JL Nájera+,** E. Domingo-Gil, Laura Ochoa, Gloria González-Aseguinolaza and M Esteban. * los autores contribuyeron de manera similar en la realización de este trabajo. Ref. revista Lugar de publicación: *Journal of General Virology, 2007 (88) p. 2473-2478*

25. *Direct Gene expression profiling after infection of immature human monocyte-derived dendritic cells by attenuated poxvirus vectors MVA and NYVAC* . Autores p.o. de firma: S. Guerra, **JL Nájera**, JM Gonzalez, L Lopez, N Climent, JM Gatell, T Gallart and M Esteban. Ref. revista Lugar de publicación: *Journal of Virology, Aug, 2007, p.8707-8721*

26. *Generation and immunogenicity of a novel HIV/AIDS vaccine candidates targeting HIV-1 Env/Gag-Pol-Nef antigens of clade C*. Autores p.o. de firma: CE Gómez, **JL Nájera**, MV Jiménez, Kurt Bieler, Jens Wild, Linda Kostic, Shirin Heidare , Margaret Chen, Marie-Joelle Frachette, Giuseppe Pantaleo, Hans Wolf, Peter Liljeström, Ralf Wagner and M Esteban. Ref. revista. Lugar de publicación: *Vaccine, Mar, 2007 25 (11) p. 1969-92*

27. *Head-to-head comparison on the immunogenicity of two HIV/AIDS vaccine candidates based on the attenuated poxvirus strains MVA and NYVAC co-expressing in a single locus the HIV-1 $_{BX08}$ gp120 and HIV-1 $_{IIIB}$ Gag-Pol-Nef proteins of clade B.* Autores p.o. de firma: CE Gómez, **JL Nájera,** E. Pérez-Jiménez, MV Jiménez, R Wagner, Marcus Graf, MJ Franchette, Meter Liljeström, G Pantaleo, JP Kraehenbuhl and M Esteban. Ref. revista. Lugar de publicación: *Vaccine. Apr 2007 25 (15) p. 2863-85.*

28. *Cellular and Biochemical differences between two attenuated poxvirus vaccine candidates (MVA and NYVAC) and role of the C7L gene*. Autores p.o. de firma: **JL Nájera,** CE Gómez, E. Domingo-Gil, MM Gherardi and M Esteban. Ref. revista. Lugar de publicación: *Journal of virology Jun, 2006, 80 (12) p. 6033-6047*

29. *Host response to the attenuated poxvirus vector NYVAC: Upregulation of apoptotic genes and NF-kB-responsive genes in infected HeLa cell*. Autores p.o. de firma: S. Guerra, L.A. López-Fernández, A. Pascual-Montano, **JL Nájera,** A. Zaballos and M. Esteban Lugar de publicación: *Journal of virology, Jan, 2006, 80 (2) p. 985-998.*

30. *Induction of HIV immunity in the genital tract after intranasal delivery of a MVA vector: enhanced*

immunogenicity after DNA prime-MVA boost immunization schedule.

Autores p.o. de firma: M.M. Gherardi, E. Pérez, **JL Nájera** and M. Esteban. Ref. revista Lugar de publicación: *Journal of Immunology, March 2004, 172: p. 6209-6220.*

31. *Prime/Boost immunization schedules based on influenza and vaccinia virus (VV) vectors (MVA and WR) potentiate cellular immune responses agasinst HIV-env protein systemically and in the genito-rectal drainig lymph nodes*. Autores p.o. de firma: M.M. Gherardi, **JL Nájera,** E. Pérez, S. Guerra, A García-Sastre, and M. Esteban Ref. revista Lugar de publicación: *Journal of Virology, June 2003, p. 7048-7057*.

OTRAS PUBLICACIONES

1. **Buenas Practicas en Farmacia Comunitaria en España.** Procedimiento de gestión de falta de suministro, problemas de suministro y desabastecimientos de medicamentos de uso humano en la Farmacia Comunitaria. Autores: Luis Amaro, Rosa López-Torres, Teodomiro Hidalgo, Carmen Recio, Laura Martín, Ignacio José Romeo, Fulvia Ronchel, Marta Galipienzo, **José Luis Nájera**, Juan Prieto, Mercè Martí y Ana Molinero

2) **Buenas Practicas en Farmacia Comunitaria en España.** Servicios de dispensación a través de sitios web de medicamentos de uso humano no sujetos a percepción médica. Autores: Luis Amaro, Rosa López-Torres, Teodomiro Hidalgo, Carmen Recio, Laura Martín, Ignacio José Romeo, Francisco Peinado, Fulvia Ronchel, Marta Galipienzo, **José Luis Nájera**, Juan Prieto, Mercè Martí y Ana Molinero

3) **Buenas Practicas en Farmacia Comunitaria en España.** Procedimiento de Formulación Magistral. Autores: Luis Amaro, Rosa López-Torres, Teodomiro Hidalgo, Carmen Recio, Laura Martín, Ignacio José Romeo, Francisco Peinado, Fulvia Ronchel, Marta Galipienzo, **José Luis Nájera**, Juan Prieto, Mercè Martí y Ana Molinero

4) **Buenas Practicas en Farmacia Comunitaria en España.** Servicios de elaboración y provisión de Sistemas Personalizados de dosificación (SPD). Autores: Luis Amaro, Rosa López-Torres, Teodomiro Hidalgo, Carmen Recio, Laura Martín, Ignacio José Romeo, Francisco Peinado, Fulvia Ronchel, Marta Galipienzo, **José Luis Nájera**, Juan Prieto, Mercè Martí y Ana Molinero

5) **Buenas Practicas en Farmacia Comunitaria en España.** Prestación de Servicios profesionales farmacéuticos en los Centros sociosanitarios o residenciales. Autores: Luis Amaro, Rosa López-Torres, Teodomiro Hidalgo, Carmen Recio, Laura Martín, Ignacio José Romeo, Francisco Peinado, Fulvia Ronchel, Marta Galipienzo, **José Luis Nájera**, Juan Prieto, Mercè Martí y Ana Molinero

6) **Buenas Practicas en Farmacia Comunitaria en España.** Crisis sanitarias y situaciones de emergencia desde la farmacia comunitaria. Autores: Luis Amaro, Rosa López-Torres, Teodomiro Hidalgo, Carmen Recio, Laura Martín, Ignacio José Romeo, Francisco Peinado, Fulvia Ronchel, Marta Galipienzo, **José Luis Nájera**, Juan Prieto, Mercè Martí y Ana Molinero

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

En esta asignatura se describirán los usos terapéuticos de los productos nutracéuticos y de las plantas medicinales, así como su obtención, efectos secundarios, interacciones y efectos adversos. Se abordarán algunos de los principales principios activos utilizados en la actualidad; se definirán y diferenciarán los conceptos de prebiótico, probiótico y otros aspectos relacionados.

Según la OMS, una planta medicinal es aquella que, en uno o más de sus órganos, contiene sustancias que pueden ser utilizadas con fines terapéuticos o preventivos o que son precursores para la semisíntesis químico-farmacéutica. Asimismo, la OMS define droga como la parte de la planta medicinal utilizada en terapéutica. En esta asignatura se abordará el análisis de las plantas y sus usos desde diferentes enfoques con sus respectivas aplicaciones. Se revisará también la seguridad de diferentes principios activos que pueden proceder de plantas medicinales y que pueden ser utilizados en forma de nutracéuticos en la actualidad.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Contenido de la asignatura**
    1. Alimentos funcionales, nutracéuticos y fitoterapia: conceptos. : Diferenciación de los conceptos entre: alimento funcional, nutracéutico y fitoterpia.
    2. Formas farmacéuticas utilizadas en nutracéuticos y fitoterapia. : Diferenciación de las distintas formas farmacéuticas que pueden emplearse para nutracéuticos y productos fitoterápicos en función de la vía de administración.
    3. Trastornos del sistema nervioso. : Principios activos empleados en algunos trastornos del sistema nervioso.
    4. Patologías cardiovasculares y alteraciones metabólicas. : Principios activos empleados en algunas patologías cardiovasculares y alteraciones metabólicas.
    5. Afecciones respiratorias y digestivas. : Principios activos empleados en algunas de las afecciones respiratorias y digestivas más frecuentes.
    6. Prebióticos y probióticos. : Conocimiento y diferenciación de prebióticos, probióticos y otros conceptos relacionados.
    7. Seguridad de principios activos de plantas medicinales. : Identificación de aspectos importantes relacionados con la seguridad de los principios activos obtenidos de plantas medicinales.

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
- 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 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".
- GC1. Competencia para desarrollar y aplicar un razonamiento clínico en nutrición. Intervenir en cualquier proceso que requiera un razonamiento clínico, realizando intervenciones dietético-nutricionales a nivel

individual o grupal en diferentes situaciones vitales, en colaboración con otros profesionales, con un impacto en la salud de la población intervenida, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos, de la nutrición y dietoterapia a la práctica clínica, integrando además un planteamiento basado en la educación dietético-nutricional.

- GC2. Competencia para intervenir en personas, familias, colectivos y comunidades para mejorar sus hábitos alimentarios y su salud. Evaluar y calcular los requerimientos y necesidades nutricionales en situación de salud y enfermedad de individuos y colectivos, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos y nutrición con un enfoque comunitario y de salud pública, basado siempre en la evidencia científica y los principios éticos de la práctica profesional.
- GC4. Competencia para ejercer en todos los ámbitos de la industria alimentaria, incluyendo la tecnología de alimentos, la seguridad alimentaria, higiene de alimentos, producción de nuevos alimentos y el sector de la restauración colectiva. Participar en el diseño, organización y gestión de distintos servicios de alimentación, así como en equipos de trabajo de la industria alimentaria, desde el diseño de nuevos alimentos a su comunicación a la población, aplicando la legislación vigente o trabajando en su desarrollo legislativo y delimitándose a las competencias adquiridas en el Grado en materia de higiene, seguridad alimentaria y gestión de la calidad.
- GC5. Competencia para participar e intervenir en investigaciones científicas y formación no reglada que se relacionen directa o indirectamente la salud con la alimentación. Estudiar, analizar y relacionar el efecto de los nutrientes y/o alimentos y/o patrones alimentarios en la salud y en la enfermedad, tanto a nivel de investigación básica como aplicada, pudiendo participar en cualquiera de las fases de la investigación.

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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- SC1.1_ Subcompetencia_ Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.
- SC4.1_ Subcompetencia_ Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente.
- CO1.4_ Conocimiento_ Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes.
- CO1.10_ Conocimiento_ Conocer la importancia de los nutracéuticos y productos fitoterápicos en el mantenimiento de la salud.
- CO1.11_ Conocimiento_ Conocer los principales tipos de nutracéuticos y sus mecanismos de acción.
- CO1.12_ Conocimiento_ Conocer el tratamiento fitoterápico en distintos procesos patológicos y los mecanismos implicados en su actuación.
- CO2.9_ Conocimiento_ Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.
- HD1.9_ Habilidad o destreza_ Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia.
- HD2.3_ Habilidad o destreza_ Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- HD4.1_ Habilidad o destreza_ Elaborar, interpretar y manejar las tablas y bases de datos de composición de alimentos.
- HD4.4_ Habilidad o destreza_ Identificar y clasificar los alimentos, productos alimenticios e ingredientes alimentarios.

- HD4.5_ Habilidad o destreza_ Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.
- HD4.6_ Habilidad o destreza_ Evaluar, controlar y gestionar aspectos de la trazabilidad en la cadena alimentaria.
- HD5.2_ Habilidad o destreza_ Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Ángel Gil Hernández, Fermín Sánchez de Medina Contreras (2010): Tratado de Nutrición, Tomo I, bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición.. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9835-242-9
- Ángel Gil Hernández, María Dolores Ruiz López (2010): Tratado de Nutrición, Tomo II, Composición y calidad nutritiva de los alimentos.. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9835-242-9

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Encarna Castillo García, Isabel Martínez Solís (2016): Manual de Fitoterapia. Elsevier . ISBN: 978-84-9022-747-3

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripcion

Sociedad Española de Fitoterapia(http://www.sefit.es/)
Página de la Sociedad Española de Fitoterapia, para el desarrollo y estudio de las plantas medicinales y sus aplicaciones.

Fitoterapia.net(https://www.fitoterapia.net/index.html)
Portal dirigido a los profesionales de la salud. ofrece una herramienta práctica que contribuye al uso de la fitoterapia con seguridad, calidad y eficacia.

Biblioteca electrónica de la OMS(https://es.scribd.com/document/370298171/oms-biblioteca-electronica-de-documentacion-cientifica-sobre-medidas-nutricionales-elena#)
Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales de la OMS

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria(https://www.efsa.europa.eu/es)
Página web oficial de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. Noticias , publicaciones y actualidad sobre Seguridad alimentaria y nutrición a nivel europeo.

Agencia Española de seguridad Alimentaria y Nutrición
(https://www.aesan.gob.es/aecosan/web/home/aecosan_inicio.htm)
Página web oficial de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Noticias, decretos y actualidad sobre Seguridad alimentaria y nutrición.

Fundación científica para los medicamentos a base de plantas.(https://escop.com/)
Página web oficial de la Fundación científica para los medicamentos a base de plantas. Se trata de la Cooperativa científica europea, en la que se recoge la base científica de los productos medicinales a base de plantas.

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Se utilizarán también fuentes bibliográficas de actualidad como revistas electrónicas y guías terapéuticas de las sociedades y agencias sanitarias y nutricionales nacionales e internacionales con el fin de aportar los contenidos en un contexto lo más actualizado posible.

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	-
CM2	-
CM3	-
CM4	-
CM5	TU. Parc. Resolución de dudas y preparación de la prueba parcial
CM6	-
CM7	-
CM8	-
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
	2. Defensa actividad 1 (Defensa)	12
	3. Actividad 3 (Entrega individual)	18
	4. Defensa actividad 3 (Defensa)	12
Evaluacion final (40 %)	1. Prueba de evaluación final (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
Evaluacion final (40 %)	1. Prueba de evaluación final (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	58%
Pruebas orales	12%