

**ANEXO I. SOLICITUD PARA LA PROPUESTA DE ASIGNATURAS  
CENTRO INTERGENERACIONAL de la UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

<b>TÍTULO DE LA ASIGNATURA</b>	
Sistema inmunitario y envejecimiento saludable	
<b>Profesor Responsable</b>	
Nombre y apellidos: Alejandra Pera Rojas	
Categoría: Profesora Contratada Doctora	
Departamento: Biología Celular, Fisiología e Inmunología	
Teléfono: 957213801 / 660386710	Correo electrónico: <a href="mailto:h02peroa@uco.es">h02peroa@uco.es</a> / <a href="mailto:alejandra.pera@imibic.org">alejandra.pera@imibic.org</a>
Breve <i>currículum vitae</i> (máximo 500 palabras):	
<p>La Dra Pera finalizó su Doctorado en 2009 (Magna Cum Laude, Universidad Autónoma de Madrid). Durante su etapa predoctoral (Becaria FPI), en el Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid) y en la Università degli Studi de Milan, estudió las causas genéticas de enfermedades raras (síndrome de Pendred y sordera no-sindrómica EVA), adquiriendo pericia en biología molecular. Diversas publicaciones con alto impacto se derivaron de sus estudios (Pera et al. PNAS, 2008). Realizó su formación postdoctoral en inmunología en el Grupo GC-01 “Inmunología y alergia” del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC) bajo la dirección del Prof. Rafael Solana, adquiriendo gran experiencia en investigación biomédica y traslacional. En 2011 obtuvo un contrato Juan de la Cierva (Ministerio de Ciencia e Innovación) en el Dpto. de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de la UCO-IMBIC. Su principal línea de investigación es la funcionalidad de las células T y NK en los modelos de infección por CMV y senescencia (Formentini et al. J of Geron Bio Sci, 2021; Hassounh et al. Int J Mol Sci, 2021). La Dra. Pera mantiene colaboración estable con la Dra. Tarazona de la Universidad de Extremadura, experta en el estudio del papel de las células NK en la inmunoterapia del cáncer (Valhondo I et al. Cancers 2020; Tarazona R et al. CII. 2020). Asimismo, ha realizado estancias en el Singapore Immunology Network (Feb 2013; En-Feb 2014; Jun-Jul 2014) junto al Dr. Larbi y en el Brighton and Sussex Medical School (BSMS, Reino Unido), (Jun-Jul 2015; Feb 2016-Sept 2017) con el Prof. Kern, experto en respuesta CMV específica de linfocitos T (Reus et al. Front Immunol 2021; Kirkham et al. Theranostics 2021; Pera et al. Theranostics, 2018; Bradley&amp;Pera et al. Front Immunol, 2017; Pera A et al. Cirres, 2017). El Prof. Kern es colaborador estable de la Dra. Pera. Tras su estancia en el BSMS, la Dr. Pera se reincorporó al grupo GC-01 mediante un contrato Postdoctoral Plan Propio UCO (2017-2019) de retorno del talento. En mayo de 2019 fue nombrada Investigadora Emergente del IMIBIC. Además, la Dra. Pera posee la certificación I3 de la Agencia estatal de Investigación (MICINN). Así mismo, cabe destacar que fue galardonada con un contrato postdoctoral de excelencia Miguel Servet (enero de 2020) al que renunció en marzo de 2021 para incorporarse como Profesora Contratada Doctora en la Universidad de Córdoba tras superar el concurso-oposición (18/03/2021-actualidad). Su línea de investigación, “Inmunopatología de las enfermedades cardiovasculares” cuenta con financiación privada y nacional (CIPyEVA PI-0324-2018, FIBICO; Isao PI19/00075, ISCIII) y está compuesta por investigadores básicos y clínicos del IMIBIC entre los que se encuentran integrados investigadores de la UCO y del Sistema Sanitario Andaluz. Esta línea desarrollada por la Dra. Pera posee una alta aplicabilidad y potencial terapéutico. Además, la Dra.</p>	

Código Seguro de Verificación	VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA	03/03/2022 11:56:53
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	
Firmante	ALEJANDRA PERA ROJAS	
Url de verificación	<a href="http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA">http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA</a>	1/4



Pera está desarrollando una nueva línea de investigación enfocada en la COVID-19 que también cuenta con financiación pública competitiva (PECOVID-00530-2020, CSyF Junta de Andalucía).

**Profesores Participantes:**

Nombre y apellidos: Alexander Batista Duharte

Categoría: Investigador Postdoctoral Marie Sklodowska Curie

Departamento: Biología Celular, Fisiología e Inmunología

Teléfono: 624434704

Correo electrónico: bc2badua@uco.es

Nombre y apellidos: Fakhri M F Hassouneh

Categoría: Investigador postdoctoral de la Consejería de Economía, Transformación, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía

Departamento: Biología Celular, Fisiología e Inmunología

Teléfono: 602691839

Correo electrónico: z22hahaf@uco.es

Nombre y apellidos: Rafael Solana Lara

Categoría: Catedrático de Inmunología

Departamento: Biología Celular, Fisiología e Inmunología

Teléfono: 620510493

Correo electrónico: rsolana@uco.es

Cuatrimestre en el que se prefiere impartir la asignatura:

1º

2º X

**OPORTUNIDAD DE OFERTAR LA ASIGNATURA A UN PROGRAMA DIRIGIDO A ALUMNOS/AS DEL CENTRO INTERGENERACIONAL**

Tras la irrupción de la pandemia COVID-19 que seguimos aún sufriendo han surgido muchas preguntas y dudas que especialmente preocupan a las personas mayores por ser un colectivo de alto riesgo para esta y otras patologías asociadas con la edad. Los medios nos han inundado de información, no siempre veraz, sobre el sistema inmunitario. Así, ofertar una asignatura en la que se explique cómo funcionan nuestras defensas y como envejecen sería sumamente beneficioso y de gran interés para el alumnado mayor.

**OBJETIVOS: (Brevemente expuestos en 3 o 4 puntos)**

Introducir al alumnado en el conocimiento del sistema inmunitario y su regulación, analizando las consecuencias clínicas y funcionales derivadas de su alteración, con especial atención al deterioro con la edad (inmunosenescencia). Objetivos concretos:

- Conocer y comprender las bases moleculares, celulares y tisulares del sistema inmunitario.

Código Seguro de Verificación	VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA	03/03/2022 11:56:53
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	
Firmante	ALEJANDRA PERA ROJAS	
Url de verificación	http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA	2/4



- Conocer y comprender las bases de la respuesta inmunitaria.
- Conocer y comprender las bases celulares y moleculares de la inmunosenescencia.
- Conocer y comprender técnicas inmunológicas aplicadas a la investigación o la sanidad.

**CONTENIDOS: (Se recomienda que se ofrezcan en torno a diez epígrafes sobre el tema de la asignatura propuesta)**

Los contenidos de la asignatura se engloban en la línea temática: Avances de la Medicina en el s. XXI, e incluyen: Se tratará de que los contenidos sean comprensibles para el alumnado con un lenguaje accesible y ameno, sin introducir conceptos específicos demasiado complejos.

- Historia de la inmunología, principales avances, premios Nobel y sus descubrimientos.
- Células y órganos del sistema inmunitario. Respuesta inmunitaria.
- Inmunidad frente a bacterias, parásitos y hongos.
- Inmunidad frente a los virus. El virus SARS-CoV-2 y la pandemia covid-19.
- Respuesta inmunitaria frente a tumores. Inmunoterapia del cáncer, avances.
- Inmunología del trasplante. Avances terapéuticos frente al rechazo del trasplante.
- Alergias, enfermedades inflamatorias, autoinmunitarias e inmunodeficiencias.
- Nutrición y sistema inmunitario
- Envejecimiento del sistema inmunitario
- Vacunación. Vacunas para la covid-19 y vacunas para el cáncer. Avances y perspectivas futuras para el desarrollo de vacunas eficaces en personas mayores.

**RECURSOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA IMPARTICIÓN DE LA ASIGNATURA: (Apuntes, libros, fotocopias, cañón de proyección, sonido, etc.)**

Cañón de proyección

**BIBLIOGRAFÍA:**

**Bibliografía Básica**

- Abbas A. K. y Cols. Student Consult. Inmologgía celular y molecular. Elsevier España. 9ª edición, 2018.
- Murphy K. and Casey W. Janeway's immunobiology. Ed Garland Science, Taylor & Fancis Group, LLC. 9th edition, 2017.
- Punt J. y cols. Kuby Immunology. Ed W. H. Freeman. 8th edition, 2018.
- Delves P. J. y cols. Roitt's essential immunology. Fundamentos. Ed Médica Panamericana. 13th edition, 2017.
- William Rojas M. y cols. Inmunología de Rojas. ECOE ediciones. 18ª edición, 2017.

**Bibliografía complementaria**

- Abbas A. K. y Cols. Inmunología básica: Funciones y trastornos del sistema inmunitario. Ed Elsevier España. 5ª edición, 2017.
- Regueiro J. R. y cols. Inmunología. Biología y Patología del sistema inmune. Ed. Médica Panamericana. 4ª edición, 2010.
- Male D. y cols. Inmunología. Ed Elsevier España. 8ª edición, 2013.
- Parham P. Inmunología. Ed El Manual Moderno, S.A. de C.V. 4ª edición, 2016.

**Bibliografía online**

- Página Web de la Sociedad Española de Inmunología (SEI). <https://inmunologia.org/index.php>.
- Acceso a los capítulos en inglés del Roitt. <http://www.roitt.com/>
- Página Web Inmunomedia. Recursos audiovisuales.

Código Seguro de Verificación	VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA	03/03/2022 11:56:53
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020,de 11 de noviembre,reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	
Firmante	ALEJANDRA PERA ROJAS	
Url de verificación	<a href="http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA">http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA</a>	3/4



<https://www.immunomedia.org/inmunomedia-3-0-3/>.

- Revistas de inmunología general e inmunología clínica

Código Seguro de Verificación	VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA	03/03/2022 11:56:53
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	
Firmante	ALEJANDRA PERA ROJAS	
Url de verificación	<a href="http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA">http://sede.uco.es/verifirma/code/VEPSF6PEL4STSROMA66A5T3BDA</a>	4/4

