

**Proyecto/Guía docente de la asignatura INMUNOPATOLOGÍA Y ALERGIA**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

Asignatura	INMUNOPATOLOGÍA Y ALERGIA		
Materia	FORMACIÓN MEDICO-QUIRÚRGICA		
Módulo	III. FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA		
Titulación	GRADO DE MEDICINA Y CIRUGÍA		
Plan	PLAN 2010	Código	46313
Periodo de impartición	2º CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIO
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	QUINTO
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	Eduardo Arranz Sanz (Área de Inmunología). Coordinador Alicia Armentia Medina (Área de Medicina). Coordinadora Alfredo Corell Almuzara (Área de Inmunología). José Antonio Garrote Agrados (Área de Inmunología). David Bernardo Ordiz (Área de Inmunología)		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	earranz@uva.es aliciaarmentia@gmail.com		
Departamento	1. Pediatría, Inmunología, Ginecología-Obstetricia, Nutrición-Bromatología, Psiquiatría e Historia de la Ciencia. 2. Medicina, dermatología y Toxicología		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La asignatura se ocupa del estudio de las principales patologías asociadas al sistema inmunitario, sea por defecto de alguno de sus componentes (inmunodeficiencias), por respuestas excesivas o inadecuadas (alergia e hipersensibilidades), por alteración de la tolerancia (autoinmunidad) o por rechazo de trasplantes. El conocimiento de los genes, moléculas, células, tejidos y órganos que integran el sistema inmunitario en condiciones de salud permitirá una mejor comprensión de estas patologías, además de conocer el diagnóstico y las indicaciones de las pruebas inmunológicas, y valorar las posibilidades terapéuticas según el mecanismo patogénico responsable en cada caso.

1.2 Relación con otras materias

Inmunología General, Microbiología, Fisiopatología, Anatomía Patológica, Medicina Interna, Patología, Dermatología, ORL, Neumología, Gastroenterología, Endocrinología, Oftalmología, Farmacología Clínica y Toxicología, Pediatría.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 5º de grado de Medicina

Recomendación: es necesario tener conocimientos de Inmunología, Bioquímica, Fisiopatología General y Patología.

2. Competencias

2.1 Generales

2.2 Específicas

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:

CMIII23. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune. Conocer las indicaciones de las pruebas inmunológicas.

Competencias Específicas desarrolladas por UVA:

IP1. Conocer las indicaciones de las pruebas inmunológicas, previo conocimiento de los métodos de evaluación de la función inmunitaria.

IP2. Analizar las consecuencias clínicas y funcionales derivadas de las alteraciones del sistema inmunitaria.

IP3. Conocer las influencias ambientales sobre la función inmunitaria.

IP4. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las Inmunodeficiencias.

IP5. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las enfermedades Autoinmunes. IP6.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las Alergias e Hipersensibilidades. IP7.

Orientar en el manejo de trasplantes.

IP8. Orientar en el manejo inmunológico de tumores.



3. Objetivos

GENERALES:

En concordancia con la contribución al desarrollo de competencias (Orden ECI/332/2008)

- Sobre la base de los conocimientos previos del alumno, analizar los mecanismos subyacentes a diversas enfermedades mediadas por el sistema inmunitario.
- Introducir las reacciones de hipersensibilidad a alimentos, medicamentos, venenos de insectos, alérgenos ocupacionales, y valorar las perspectivas actuales de inmunoterapia.

ESPECÍFICOS:

1.-TEÓRICOS:

Saber:

- Demostrar conocimientos teóricos sobre los genes, moléculas, células, tejidos y órganos que integran el sistema inmunitario en condiciones de salud y que se alteran en diferentes patologías inmunológicas.
- Demostrar conocimientos en el reconocimiento y diagnóstico de las diferentes patologías de base inmunológica.
- Demostrar conocimientos en la orientación terapéutica de las diferentes patologías de base inmunológica.
- Demostrar conocimientos en la manipulación de la respuesta inmunitaria en condiciones patológicas.

2.- PRÁCTICOS:

Saber hacer:

- Demostrar conocimientos prácticos sobre las determinaciones inmunológicas para la evaluación de la funcionalidad del sistema inmunitario en sus diferentes patologías.
- Demostrar que saben integrar conocimientos y que reconocen, diagnostican y orientan terapéuticamente las diferentes enfermedades de base inmunológica.
- Demostrar que saben integrar conceptos y buscar fuentes de información, aunque ésta sea mayoritariamente en inglés.
- Demostrar que se saben divulgar (presentar) dichos conocimientos frente a un auditorio (los compañeros de clase)
- Demostrar que saben “construir conocimientos” de modo cooperativo sobre temas de interés inmunopatológico y médico.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: “Introducción a las enfermedades del sistema inmunitario”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,52

a. Contextualización y justificación

Se revisarán las bases generales de la respuesta inmunitaria, describiéndose después las principales enfermedades asociadas al sistema inmunitario por defecto de alguno de sus componentes (inmunodeficiencias primarias y secundarias). Sobre la base de la clasificación de las reacciones de hipersensibilidad, se describirán las patologías mediadas por reacciones de hipersensibilidad inmediata, introduciéndose las bases genéticas de las reacciones alérgicas.

b. Objetivos de aprendizaje

-Analizar el funcionamiento del sistema inmunitario y las estrategias generales utilizadas en sus respuestas.

-Introducir las principales enfermedades por defecto de alguno de los componentes del sistema inmunitario, y conocer las consecuencias clínicas y funcionales.

c. Contenidos

- **1. Introducción. Bases generales de la Respuesta Inmunitaria.** Inmunidad innata. Inmunidad adaptativa. Tejidos, células y moléculas.
- **2. Inmunodeficiencias primarias I.** Clasificación. Pruebas diagnósticas. Defectos primarios de la Inmunidad específica.
- **3. Inmunodeficiencias primarias II.** Defectos primarios de la Inmunidad inespecífica.
- **4. Inmunodeficiencias secundarias.**
- **5. Clasificación de las Reacciones de Hipersensibilidad.** Hipersensibilidad inmediata. Bases genéticas de las reacciones alérgicas.

d. Métodos docentes

Clases Teóricas: presenciales, y otros recursos docentes telemáticos del Campus Virtual.

Tutorías (preferentemente presenciales).

e. Plan de trabajo

- 5 primeras clases teóricas.
- Tutorías (preferentemente presenciales)

Lunes a jueves, horario de 13,30 a 14,30 y de 17,00 a 18,00 (previa solicitud a través de Secretaría del Departamento o por correo electrónico dirigido al profesor).

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura



g Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Inmunología: biología y patología del sistema inmune. Regueiro JR, López-Larrea C, González Rodríguez S, Martínez Naves E. (4ª Edición revisada). Editorial Médica Panamericana, 2012.
- Kuby-Inmunología. Owen JA, Punt J, Stranford SA. (8ª Edición). Editorial McGraw-Hill, 2020.
- Inmunobiología. Murphy KM, Travers P, Walport M. "El sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad" (7ª Edición), Editorial Elsevier-Masson, 2009.
- Inmunología Básica y Clínica. M. Peakman, D. Vergani (2ª Edición). Editorial Elsevier-Churchill Livingstone 2011.
- Inmunología Clínica: bases moleculares y celulares" (2ª Edición). J. Peña Martínez. Editorial Arán ediciones Madrid, 2001.

g.2 Bibliografía complementaria

- Inmunología Clínica. Principios y Práctica (5ª Edición). RR Rich, TA Fleisher, WT Shearer, HW Schroeder, AJ Frew, CM Weyand. Editorial Elsevier, 2019.
- Primary Immunodeficiency Diseases. HD Ochs, CIE Smith, JM Puck. Oxford University Press, 1999
- Immunologic disorders in infants and children (5ª Edición). ER Stiehm, HD Ochs, JA Winkelstein Editorial Elsevier Saunders, 2004
- Essentials of Clinical Immunology. (6ª Edición). H Chapel, H Mansel, M Siraj, N Snowden. Editorial Wiley-Blackwell 2014.
- Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de Alergia e Inmunología Clínica, y otras que puedan consultar los alumnos en Internet bajo la supervisión del profesor.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Píldoras de conocimiento (Inmunopíldoras), vídeos relacionados con los temas, blogs y revistas digitales.

h. Recursos necesarios

Los recursos y herramientas disponibles a través del campus virtual.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque teórico 1: 0,52 ECTS	T1 a T5: periodo intensivo desde 14 a 18 de febrero, 2021



Bloque 2: “Enfermedades alérgicas”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,72

a. Contextualización y justificación

En relación con las enfermedades mediadas por reacciones de hipersensibilidad inmediata, se describirán los distintos elementos implicados (moléculas, células), los órganos que se ven afectados en las distintas situaciones (mucosa naso-conjuntival, tracto respiratorio, piel, mucosa gastrointestinal), así como las pruebas diagnósticas y las posibilidades de intervención terapéutica en cada caso.

b. Objetivos de aprendizaje

-Introducir al alumno las principales enfermedades mediadas por una respuesta de hipersensibilidad inmediata frente a distintos alérgenos.

-Conocer las consecuencias clínicas y funcionales, métodos de diagnóstico y posibles tratamientos de las enfermedades alérgicas.

c. Contenidos

- **6. Alérgenos.** Tipos. Estructura, Caracterización y purificación de alérgenos. Concepto de reactividad cruzada. Panalérgeno.
- **7. El paciente con sintomatología naso-conjuntival.** Rinitis y conjuntivitis alérgica. Otra patología ORL de etiología alérgica.
- **8. Inmunopatología del tracto respiratorio.** Asma alérgico. Disnea sibilante de origen alérgico. Otra patología pulmonar de etiología alérgica. Eosinofilia broncopulmonar alérgica.
- **9. Urticaria y angioedema de origen alérgico.** Principales alérgenos. Diagnóstico diferencial con cuadros de urticaria y angioedema de origen no alérgico. Tratamiento.
- **10. Mecanismos inmunológicos implicados en las dermatosis alérgicas.** Dermatitis atópica. Dermatitis de contacto.
- **15. Alergia a alimentos y aditivos.**
- **16. Reacciones adversas a medicamentos.** Reacciones adversas de mecanismo inmunológico: Alergia a antibióticos, analgésicos y anestésicos.

d. Métodos docentes

Clases Teóricas: presenciales, y otros recursos docentes telemáticos del Campus Virtual.

Tutorías (preferentemente presenciales).

e. Plan de trabajo

- Clases teóricas, temas 6 a 10, y 15 y 16

- Tutorías de la Prof^a. A. Armentia. Horario: 9 a 11 (preferentemente presenciales, previa solicitud a través de Secretaría del Departamento). Lugar: Hospital Universitario Río-Hortega. Unidad de Investigación Nivel 0.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura



g Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Tratado de Alergología. Peláez Hernández y I.J. Dávila González. Ergon Madrid 2016.
- Allergy (4º Edición). Holgate S. Editorial Mosby-Elsevier 2012.

g.2 Bibliografía complementaria

- Alergia e Inmunología. D.C. Adelman, T.B. Casale, J. Corren. Ed: Marbán Libros S.L. Madrid, 2005
- Atlas de Alergia e Inmunología Clínica" P. Fireman (3ª Edición). Editorial Elsevier, 2007.
- Inmunología Básica y Clínica. M. Peakman y D. Vergani (2ª Edición). Editorial Elsevier-Churchill Livingstone, 2011.
- Inmunología Clínica. Principios y Práctica (5ª Edición). RR Rich, TA Fleisher, WT Shearer, HW Schroeder, AJ Frew, CM Weyand. Editorial Elsevier, 2019.
- Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de Alergia e Inmunología Clínica, y otras que puedan consultar los alumnos en Internet bajo la supervisión del profesor.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Píldoras de conocimiento (Inmunopíldoras), videos relacionados con los temas, blogs y revistas digitales

h. Recursos necesarios

Recursos y herramientas disponibles a través del campus virtual

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque teórico 2: 0,72 ECTS	T6 a T10, T16: desde 1 a 23 de marzo, 2021

Bloque 3: "Enfermedades autoinmunes"

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,52

a. Contextualización y justificación

En relación con las principales patologías asociadas al sistema inmunitario mediadas por respuestas excesivas o inadecuadas, o por alteración de la tolerancia, se describirán los elementos relevantes en cada caso (genes, moléculas, células), y los mecanismos patogénicos responsables de las enfermedades autoinmunes y autoinflamatorias, además de las principales pruebas inmunológicas de utilidad diagnóstica, y las posibilidades de intervención terapéutica.



b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer los mecanismos fisiopatológicos responsables de las enfermedades mediadas por errores de la respuesta inmunitaria.
- Introducir las consecuencias clínicas y funcionales de estos errores del sistema inmunitario, y los principales métodos diagnósticos.

c. Contenidos

- **11. Tolerancia y Autoinmunidad.** Mecanismos inmunológicos, criterios diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades autoinmunes.
- **12. Enfermedades autoinmunes órgano-específicas.** Auto-antígenos específicos de tejido. Inmunopatogenia. Mecanismos de daño tisular.
- **13. Enfermedades autoinmunes no órgano-específicas.** Auto-antígenos celulares. Inmunopatogenia. Mecanismos de lesión.
- **14. Síndromes autoinflamatorios.** Factores genéticos. Inmunopatogenia.
- **15. Inmunopatología del tracto digestivo.** Gastritis. Enfermedad celíaca. Enfermedad Inflamatoria Intestinal (enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa). Inmunopatogenia.

d. Métodos docentes

Clases Teóricas: presenciales, y otros recursos docentes telemáticos del Campus Virtual.
Tutorías (preferentemente presenciales).

e. Plan de trabajo

- Clases teóricas, temas 11 a 15
- Tutorías.

Eduardo Arranz: lunes a jueves de 13,30-14,30 y 17,00-18,00, solicitud por correo electrónico

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura

g Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Alma y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Enfermedades Autoinmunes sistémicas y reumatológicas. M Ramos, M García, J Rosas, J Calvo y J Font. Editorial Masson, 2005.
- Inmunología Básica y Clínica. Peakman, D Vergani (2ª Edición). Editorial Elsevier-Churchill Livingstone, 2011.
- Essentials of Clinical Immunology. (6ª Edición). H Chapel, H Mansel, M Siraj, N Snowden. Editorial Wiley-Blackwell 2014.



g.2 Bibliografía complementaria

- Inmunología Clínica. Principios y Práctica (5ª Edición). RR Rich, TA Fleisher, WT Shearer, HW Schroeder, AJ Frew, CM Weyand. Editorial Elsevier, 2019.
- Principles of Mucosal Immunology. PD Smith, TT MacDonald, RS Blumberg. Garland Science. 2013.
- Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de Inmunología Clínica, Gastroenterología, Medicina Interna, etc. y otras que puedan consultar los alumnos en Internet bajo la supervisión del profesor.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Píldoras de conocimiento (Inmunopíldoras), vídeos relacionados con los temas, blogs y revistas digitales.

h. Recursos necesarios

Recursos y herramientas disponibles a través del campus virtual

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque teórico 3: 0,52 ECTS	T11 a T15: periodo intensivo 21 a 28 de febrero, 2021

Bloque 4: “Inmunología del trasplante e Inmunoterapia”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,31

a. Contextualización y justificación

Se describirán las principales consecuencias del rechazo de trasplantes y los métodos de prevención. Se valorarán también las posibilidades de intervención terapéutica de acuerdo al mecanismo patogénico responsable de las enfermedades mediadas por el sistema inmunitario.

b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer las consecuencias del rechazo de trasplantes de células, tejidos u órganos.
- Introducir las principales formas de inmunoterapia disponibles de utilidad en las enfermedades mediadas por el sistema inmunitario.

c. Contenidos

- **18. Inmunología del trasplante.** Histocompatibilidad. Rechazo del trasplante. Prevención.
- **19. Inmunoterapia.** Tratamiento inmunosupresor. Inmunomodulación específica e inespecífica.
- **20. Inmunoterapia II.** Terapias biológicas. Inmunopotenciación.

d. Métodos docentes

Clases Teóricas: presenciales, y otros recursos docentes telemáticos del Campus Virtual.

Tutorías (preferentemente presenciales).



e. Plan de trabajo

- Clases teóricas, temas 11 a 15
- Tutorías.

Eduardo Arranz: lunes a jueves de 13,30-14,30 y 17,00-18,00, solicitud por correo electrónico

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura

g Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Inmunología Básica y Clínica. M. Peakman, D. Vergani (2ª Edición). Editorial Elsevier-Churchill Livingstone, 2011.
- Essentials of Clinical Immunology.(6ª Edición). H. Chapel, H. Mansel, M. Siraj, N. Snowden. Editorial Wiley-Blackwell 2014.

g.2 Bibliografía complementaria

- Inmunología Clínica. Principios y Práctica (5ª Edición). RR Rich, TA Fleisher, WT Shearer, HW Schroeder, AJ Frew, CM Weyand. Editorial Elsevier, 2019.
- Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de Inmunología Clínica, Gastroenterología, Medicina Interna, Cirugía, Farmacología, etc. y otras que puedan consultar los alumnos en Internet bajo la supervisión del profesor.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Píldoras de conocimiento (Inmunopíldoras), vídeos relacionados con los temas, blogs y revistas digitales.

h. Recursos necesarios

Recursos y herramientas disponibles a través del campus virtual

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque teórico 4: 0,31 ECTS	T18 a T20: 28 de marzo a 6 de abril, 2021



4.2 Bloques prácticos

Bloque 1: “Prácticas de Aula”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,93

a. Contextualización y justificación

- Finalmente, se introducirá al alumno en el estudio y resolución de casos clínicos relacionados con las principales patologías asociadas al sistema inmunitario, como refuerzo de los conocimientos teóricos adquiridos previamente de las distintas enfermedades.

b. Objetivos de aprendizaje

- Aprender los métodos de evaluación, diagnóstico e interpretación de pruebas de laboratorio, y manejo terapéutico de las principales enfermedades mediadas por el sistema inmunitario.

c. Contenidos

- **1. Diagnóstico y exploración de las enfermedades alérgicas.** Técnicas *in vivo* e *in vitro* de exploración de la hipersensibilidad inmediata. Casos clínicos.
- **2. Enfermedades profesionales.** Asma y dermatosis profesionales. Manejo clínico y legal.
- **3. El paciente alérgico a picaduras de insectos. Reacciones alérgicas a veneno de himenópteros. Tratamiento. Medidas de prevención.**
- **4. Reacciones de anafilaxia.** Epidemiología, Principales alérgenos. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Prevención.
- **5. Inmunoterapia de las enfermedades alérgicas.** Vacunas alérgicas. Mecanismos de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Manejo práctico de la inmunoterapia. Tipos de extractos. Pautas de administración. Reacciones adversas. Tratamientos de las reacciones adversas.
- **6. Presentación de casos clínicos I.** Principales pruebas para la exploración funcional del sistema inmunitario. Discusión.
- **7. Presentación de casos clínicos II.** Inmunodeficiencias. Enfermedades autoinmunes. Enfermedades inflamatorias del intestino Discusión.
- **8. Presentación de casos clínicos III.** Discusión.
- **9. Presentación de casos clínicos IV.** Discusión.

d. Métodos docentes

Seminarios o Prácticas de Aula: Se utilizarán los recursos docentes telemáticos del Campus Virtual.

Tareas personales y en grupo (evaluación continuada).

Tutorías (presenciales).

e. Plan de trabajo

- Prácticas de Aula 1 a 9.
- Tutorías: presenciales y no presenciales (mediante plataformas disponibles del campus virtual).

Prof. Garrote. Lunes a viernes, de 16,30 a 17,30 horas, previa solicitud a Secretaría del Depto o por correo electrónico al profesor). Lugar: Despacho en laboratorio de Inmunología, 4ª planta Facultad de Medicina.

Profa. Armentia. Viernes. Horario: 9 a 11 (preferentemente presenciales, previa solicitud a través de Secretaría del Departamento). Lugar: Hospital Universitario Río-Hortega. Unidad de Investigación-Nivel 0.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura

g Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

g.1 Bibliografía básica

- Tratado de Alergología. Peláez Hernández y I.J. Dávila González. Ergon Madrid 2016.
- Allergy. Holgate S. (4ª Edición). Editorial Mosby-Elsevier 2012.
- Estudio de casos clínicos en Inmunología. F.S. Rosen y R.S. Geha. Ed: Masson, 2000
- USMLE ROAD MAP: Inmunología. (2ª Edición). M.J. Parmely. Editorial LANGE-McGraw-Hill, 2006
- Inmunología Básica y Clínica. M. Peakman, D. Vergani (2ª Edición). Editorial Elsevier-Churchill Livingstone, 2011.
- Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de Alergia e Inmunología Clínica, Gastroenterología, Medicina Interna, etc. y otras que puedan consultar los alumnos en Internet bajo la supervisión del profesor.

g.2 Bibliografía complementaria

- Inmunología Clínica. Principios y Práctica (5ª Edición). RR Rich, TA Fleisher, WT Shearer, HW Schroeder, AJ Frew, CM Weyand. Editorial Elsevier, 2019.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Píldoras de conocimiento (Inmunopíldoras), vídeos relacionados con los temas, blogs y revistas digitales.

h. Recursos necesarios

Recursos y herramientas disponibles en el campus virtual.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque práctico: 0,93 ECTS	PA1 a PA9: 18 abril a 18 de mayo, 2021

5. Métodos docentes y principios metodológicos

- Clases Teóricas: presenciales y otros recursos telemáticos del Campus virtual, según calendario establecido.
- Prácticas de Aula: para la discusión de aspectos relacionados con el diagnóstico y pruebas de laboratorio.
- Materiales disponibles en el campus virtual Uva. Materiales relacionados con las clases teóricas y prácticas en formato pdf. Guiones de las actividades prácticas. Videotutoriales. Actividades optativas y obligatorias.



Tutorías

-Eduardo Arranz. Lunes a jueves. Horario: 13,30 a 14,30 y de 17,00 a 18,00 (previa solicitud por correo electrónico al profesor). Lugar: Departamento de Pediatría, Inmunología, Ginecología-Obstetricia, Nutrición-Bromatología, Psiquiatría e Hª de la Ciencia, 4ª planta, Facultad de Medicina.

-Alicia Armentia. Viernes. Horario: 9 a 11 (preferentemente presenciales, previa solicitud a través de Secretaría del Departamento). Lugar: Hospital Universitario Río-Hortega. Unidad de Investigación-Nivel 0.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	20	Estudio y trabajo autónomo individual	25
Clases prácticas	9	Estudio y trabajo autónomo grupal	18
Seminarios			
Otras actividades	2		1
Total presencial	31	Total no presencial	44
TOTAL presencial + no presencial			75

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7. Sistema y características de la evaluación

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos del cuatrimestre transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente. Se recomienda la evaluación continua ya que implica minimizar los cambios en la agenda.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Prueba objetiva escrita I	50%	Preguntas tipo test con respuestas de elección múltiple, sobre el temario completo.
Prueba objetiva escrita II	35%	Resolución de 4 casos clínicos con preguntas dirigidas de respuesta breve.
Evaluación continua (prácticas de aula)	15	Resolución de problemas y entrega de tareas a través del campus virtual, y participación en foros de debate.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - La calificación final será la suma de las calificaciones obtenidas en las pruebas objetivas I y II, y en la evaluación continua. Se obtendrá la calificación final tras superar 2 de las 3 calificaciones anteriores y tener una nota mínima de 2 en la restante.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Se seguirán los criterios de la convocatoria ordinaria.

8. Consideraciones finales

