

Facultad de Medicina

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G147 - Práctica Médico-Quirúrgica II

Grado en Medicina  
Obligatoria. Curso 5

Curso Académico 2019-2020

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Medicina			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 5
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA MATERIA PATOLOGÍA HUMANA				
Código y denominación	G147 - Práctica Médico-Quirúrgica II				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MEDICINA Y PSIQUIATRIA
Profesor responsable	MIGUEL ANGEL GONZALEZ-GAY MANTECON
E-mail	mangel.gonzalezgay@unican.es
Número despacho	Facultad de Enfermería. Planta: + 4. SECRETARIA-MEDICINA Y PSIQUIATRIA (403)

Otros profesores	<p>             JOSE MANUEL BERNAL MARCO              RICARDO BLANCO ALONSO              FERNANDO ANTONIO PAZOS TORAL              MARIA ANGELES ALONSO AGUIRRE              MARIA ISABEL PEREZ NUÑEZ              PILAR BRIEVA BELTRAN              JOSE LUIS HERNANDEZ HERNANDEZ              FRANCISCO JAVIER GOMEZ CIMIANO              ASUNCION PASCUAL CARRA              JON INFANTE CEBERIO              JOSE IGNACIO MATEO FERNANDEZ              GONZALO GOMEZ DEL ALAMO              MARIA DEL CARMEN VALERO DIAZ DE LAMADRID              DANIEL NARCIS NAN NAN              CARMELO ARBONA JIMENEZ              AGUSTIN OTERINO DURAN              MARTA MARTIN MILLAN              FERNANDO DEL CANTO ALVAREZ              MARIA DOLORES PEREZ AGUILAR              RUBEN MARTIN LAEZ              MICHEL FAKKAS FERNANDEZ              PASCUAL SANCHEZ JUAN              ANA MARIA ARNAIZ GARCIA              MARTA FERNANDEZ SAMPEDRO              BEGOÑA BUSTA VALLINA              LUIS ROBERTO ESTELLES MARCO DE LEON              MARIA DOLORES GARCIA ALFARO              JESUS HERNANDEZ ELENA              ESTHER LAGUNA BERCERO              JUAN MARTINO GONZALEZ              SANTIAGO PLAZA GARCIA              MANUEL RUBEN SANCHEZ CRESPO              MANUEL SUMILLERA GARCIA              HIGINIO AYALA GUTIERREZ              PABLO GALINDO RUBIN              CARLOS GARCES ZARZALEJO              JESUS ANTONIO ORTIZ SEGURA              OLGA MARIA VELEZ GARCIA              CARLOS ARMIÑANZAS CASTILLO              SERGIO GARCIA GRANJA              GONZALO MARTINEZ DE LAS CUEVAS              MARIA DE LOS ANGELES DE LA RED GALLEGO              CARLOS GALINDO RUBIN              MANUEL ANGEL GAVELA SANTAMARIA              FRANCISCO CUADRADO ABAJO              GUILLERMO MENENDEZ SOLANA              JOSE COUCEIRO OTERO              ALFONSO FERNANDO CORRALES MARTINEZ              JAVIER RUEDA GOTOR              MONICA RUBIO LORENZO              JAVIER LORICERA GARCIA              JUAN RODRIGUEZ FERNANDEZ              FRANCISCO ARNAIZ DE LAS REVILLAS ALMAJANO              SONIA LOPEZ MEDINA              MONICA FERNANDEZ ALVAREZ              ANGEL RAFAEL SERRANO CRIADO         </p>
------------------	--

	GERMAN GALINDO JUAREZ RICARDO BOLLOQUE GONZALEZ LAURA ALONSO VIANA NATALIA PALMOU FONTANA
--	--

## 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Conocimientos de biología humana básica: anatomía, fisiología, microbiología, biología celular y molecular, etc.
- Conocimientos de semiología general.
- Conocimientos básicos de etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, semiología y pruebas complementarias aplicados a los grandes síndromes, y su integración conceptual.

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

#### Competencias Genéricas

Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos:

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

Fundamentos científicos de la medicina:

- Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Habilidades clínicas:

- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- Realizar un examen físico y una valoración mental.
- Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada .
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

Habilidades de comunicación:

- Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

### Competencias Genéricas

#### Salud pública y sistemas de salud:

- Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.
- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.

#### Manejo de la información:

- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

#### Análisis crítico e investigación:

- Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

### Competencias Específicas

Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica. Conocer los principios básicos de la nutrición humana. Comunicación celular. Membranas excitables. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular. Información, expresión y regulación génica. Herencia. Desarrollo embrionario y organogénesis. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas. Homeostasis. Adaptación al entorno.

Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Interpretar una analítica normal. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos. Exploración física básica.

Conocer los fundamentos legales del ejercicio de la profesión médica. Consentimiento informado. Confidencialidad. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental. Implicaciones sociales y legales de la muerte. Conocer y reconocer la evolución normal del cadáver. Diagnóstico postmortem. Fundamentos de criminología médica. Ser capaz de redactar documentos médico-legales.

Conocer los fundamentos de la ética médica. Bioética. Resolver conflictos éticos. Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.

Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública. Factores de riesgo y prevención de la enfermedad. Reconocer los determinantes de salud de la población. Indicadores sanitarios. Planificación, programación y evaluación de programas de salud. Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes. Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente. Vacunas. Epidemiología. Demografía. Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico. Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia. Salud y medioambiente. Seguridad alimentaria. Salud laboral.

### Competencias Específicas

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas. Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica. Conocer la historia de la salud y la enfermedad. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas. Manejar con autonomía un ordenador personal. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica. Comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico. Conocer los principios de la telemedicina. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social: Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias. Dar malas noticias. Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre. Embarazo y parto normal y patológico. Puerperio. Enfermedades de transmisión sexual. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías ginecológicas. Contracepción y fertilización. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de oído, nariz y garganta. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriñarias. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema respiratorio. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino. Patologías de la nutrición. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico. Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune. Conocer las características morfofuncionales del recién nacido, el niño y el adolescente. Crecimiento. Recién nacido prematuro. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías pediátricas. Nutrición infantil. Diagnóstico y consejo genético. Desarrollo cognitivo, emocional y psicosocial en la infancia y adolescencia. Conocer los fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los trastornos psiquiátricos. Psicoterapia. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones. Medicina paliativa. Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano. Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. Exploración y seguimiento del embarazo. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

### Competencias Específicas

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico. Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología. Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Imagen radiológica. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos. Prescripción y farmacovigilancia. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación. Nutrición y dietoterapia. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras). Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias. Transfusiones y trasplantes. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia. Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida.

Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente. Saber como realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales. Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.

Incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, así como la atención a los problemas de salud más prevalentes en las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría y otras áreas clínicas.

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno ha de ser capaz de hacer una amnanesis y una exploración física general y por sistemas en pacientes con enfermedad neurológica, reumatológica e infecciosa. Debe saber interpretar los resultados de la amnanesis, del examen físico y de las exploraciones complementarias, hacer un diagnóstico y establecer un plan básico de actuación.

### 4. OBJETIVOS

El alumno aprende datos semiológicos referentes a aspectos particulares de las enfermedades neurológica, reumatológica, infecciosa, neuroquirúrgica y traumatológica que le puedan servir de ayuda para llegar a una aproximación diagnóstica del paciente con uno de estos tipos de patología.



**5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES**

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
<b>HORAS DE CLASE (A)</b>	
- Teoría (TE)	
- Prácticas en Aula (PA)	30
- Prácticas de Laboratorio (PL)	
- Horas Clínicas (CL)	86
Subtotal horas de clase	116
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	4
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>120</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	
Trabajo autónomo (TA)	30
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>30</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE												
CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	<p>Seminarios y prácticas clínicas en el Hospital</p> <p>PROGRAMA TEORICO-SEMINARIOS MEDICOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración del síndrome meníngeo y del líquido cefalorraquídeo (Dr Mateo).</li> <li>2. El paciente con cefalea (Dr Infante).</li> <li>3. Semiología neurológica (Dr Oterino).</li> <li>4. Embarazo y enfermedades reumatológicas (Dr Martínez Taboada).</li> <li>5. Estudio del paciente con monoartritis y poliartritis aguda ( Dr Martínez Taboada).</li> <li>6. Estudios complementarios en Reumatología (Dr González Gay).</li> <li>7. El paciente con VIH+ (Dr Armiñanzas).</li> <li>8. El paciente con infecciones de piel, músculo y partes blandas (Dra Fernández Sampedro).</li> <li>9. Actitud diagnóstica y terapéutica en el paciente con fiebre en el postoperatorio (Dra Fariñas).</li> </ol> <p>Estos Seminarios tendrán lugar en la Escuela de Enfermería (1ª planta) desde la segunda quincena de Noviembre a la primera quincena de Marzo. Todos los alumnos son distribuidos en 5 grupos.</p> <p>PRACTICAS MEDICAS: desde la segunda quincena de Marzo hasta finales de Mayo, los alumnos asisten durante dos semanas a realizar prácticas en las plantas o consultas de Neurología, Reumatología, Infecciosas y Medicina Interna.</p> <p>PRACTICAS QUIRURGICAS: desde la segunda quincena de Noviembre hasta finales de Mayo, los alumnos asisten durante dos semanas a los quirófanos o consultas de Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial y Cirugía Ortopédica-Traumatología</p>	0,00	30,00	0,00	86,00	0,00	4,00	0,00	30,00	0,00	0,00	1-32
TOTAL DE HORAS		0,00	30,00	0,00	86,00	0,00	4,00	0,00	30,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
la que fije el Decanato	Examen escrito	No	No	50,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	la que fije el decanato			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
historias clínicas	Trabajo	Sí	Sí	50,00
Calif. mínima	5,00			
Duración				
Fecha realización	la que marque el decanato			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
La asistencia a los seminarios médicos y a las prácticas médicas y quirúrgicas es OBLIGATORIA, de modo que un número de faltas sin justificar superior a 3 en seminarios o prácticas, supone el suspenso de la asignatura. Con la asistencia se obtiene el aprobado con 5 puntos, y en junio, y para subir esta puntuación mínima, hay un examen voluntario de preguntas tipo test de los contenidos de los seminarios médicos impartidos.				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

<b>BÁSICA</b>
Al tratarse de una asignatura práctica, no precisa bibliografía
<b>Complementaria</b>
No precisa bibliografía complementaria

### 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita                       Comprensión oral  
 Expresión escrita                               Expresión oral  
 Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

**Observaciones**