

<b>MODULO PROFESIONAL:</b>	<b>TECNOLOGÍA SANITARIA EN EL ÁMBITO CLÍNICO.</b>
<b>CODIGO:</b>	1592
<b>NORMATIVA:</b>	Real Decreto 838/2015, de 21 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Electromedicina Clínica. Decreto 61/2018, de 3 de octubre, por el que se establece el currículo
<b>DURACIÓN:</b>	96 Horas.

**UNIDADES DE COMPETENCIA:**

Este módulo profesional no está asociado a Unidad de Competencia.

**COMPETENCIAS PROFESIONALES QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR EL MÓDULO**

- a) Elaborar un plan de renovación y adquisición de sistemas y equipos, a partir del estado del parque tecnológico disponible en un centro sanitario, de sus necesidades clínicas/asistenciales y de su presupuesto asociado.
- b) Determinar el equipamiento a adquirir a partir de diferentes ofertas, valorando especificaciones técnicas y costes asociados e identificando la modalidad de adquisición más apropiada.
- q) Aplicar planes de control de calidad y seguridad en todos los procesos y procedimientos ejecutados o supervisados, teniendo en cuenta la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental asociada.
- r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- u) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- v) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

**OBJETIVOS GENERALES A LOS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO PROFESIONAL**

- a) Evaluar el estado del parque tecnológico, relacionándolo con las necesidades asistenciales y clínicas, así como con los recursos económicos disponibles para elaborar un plan de renovación y adquisición.
- b) Analizar diferentes ofertas, comparando sus especificaciones técnicas y su coste para determinar el equipamiento que se debe adquirir.
- p) Seleccionar protocolos, analizando su influencia en el desarrollo de los procesos ejecutados y supervisados para aplicar planes de control de calidad y seguridad.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de las características fundamentales, funcionamiento, localización y señales fisiológicas generadas por los principales sistemas del organismo humano.
- La descripción de la organización de centros sanitarios tipo, relacionando los principales servicios clínico/asistenciales y los productos sanitarios disponibles en ellos.
- La caracterización del servicio de electromedicina clínica dentro centros sanitarios tipo, prestando especial atención a la repercusión de su gestión y correcto funcionamiento.
- La comunicación efectiva con personal clínico/asistencial y técnico dentro del centro sanitario.
- La identificación de los principales riesgos del entorno del paciente en un centro sanitario.
- La descripción de las principales características y elementos de un sistema de información sanitario.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.
- RA2:** Localiza los servicios clínicos dentro de la organización hospitalaria, así como los productos sanitarios activos no implantables (PSANI) en cada uno de ellos, describiendo la estructura del sistema sanitario español.
- RA3:** Caracteriza el servicio de electromedicina clínica de una institución hospitalaria/sanitaria y su relación con servicios de asistencia técnica, reconociendo la importancia y repercusión de su adecuada gestión.
- RA4:** Aplica técnicas de comunicación, analizando las características y posibilidades de las mismas en un entorno clínico.
- RA5:** Reconoce los principales riesgos del entorno del paciente en un centro sanitario, describiendo sus características y la repercusión de los mismos.
- RA6:** Caracteriza los diferentes elementos que intervienen en el proceso de creación de un sistema de información sanitario (SIS), relacionándolos con los factores clave de la actividad sanitaria/asistencial.

**BLOQUES DE CONTENIDOS ASOCIADOS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- BC1:** Reconocimiento de los sistemas y aparatos del organismo humano, estructuras, funcionamiento y enfermedades típicas asociadas.
- BC2:** Identificación de la estructura del sistema nacional de salud.
- BC3:** Características del servicio de electromedicina clínica en una institución hospitalaria y su relación con servicios de asistencia técnica.
- BC4:** Técnicas de comunicación.
- BC5:** Riesgos en el entorno del paciente.
- BC6:** Caracterización de los elementos de creación de un sistema de información sanitario (SIS).

**CORRESPONDENCIA DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO CON LOS CONTENIDOS**

BLOQUES CONENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
BC1	X					
BC2		X				
BC3			X			
BC4				X		
BC5					X	
BC6						X

## ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS FORMATIVOS

La estructura de los RA y sus contenidos, indican que la formación que han de recibir los Técnicos de Electromedicina en el módulo profesional de Tecnología Sanitaria en el ámbito clínico puede agruparse en cuatro bloques formativos perfectamente diferenciados:

- En el **Bloque 1**, agrupamos los contenidos correspondientes a los RA 2, 3 y 6. Con ello pretendemos que los alumnos/as reciban formación que les permita conocer el Sistema Nacional de Salud y el funcionamiento de una organización hospitalaria, caracterizando los servicios de electromedicina dentro de dicha organización. También nos marcamos como objetivo conocer los Sistemas de Información Hospitalaria.
- En el **Bloque 2**, se desarrollarán contenidos asociados al RA1, correspondientes a la anatomía y fisiología de los diferentes aparatos y sistemas, a nivel básico, conociendo, también los principales cuadros patológicos asociados a los diferentes aparatos y sistemas, aproximando al alumnado al conocimiento también básico, de los diferentes equipamientos médicos que se utilizan en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- En el **Bloque 3**, se desarrollarán contenidos correspondientes con el RA5 necesarios para conocer los principales riesgos (físicos, químicos y biológicos) del entorno del paciente en un centro sanitario.
- Por último, en el **Bloque 4**, se analizarán los diferentes procedimientos y técnicas de comunicación aplicados al entorno clínico en el que estos técnicos desarrollarán su trabajo, asociados al RA4.

## UNIDADES DIDÁCTICAS Y TEMPORALIZACIÓN

UD1: Sistema Nacional de Salud y organización hospitalaria.

UD2: Organización general del cuerpo humano.

UD3: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato locomotor.

UD4: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato circulatorio y del aparato respiratorio.

UD5: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato digestivo.

UD6: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema urinario y del aparato genital.

UD7: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema nervioso y del sistema endocrino.

UD8: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema hematológico y del sistema inmune.

UD9: Riesgos sanitarios del entorno del paciente

UD10: Técnicas de comunicación.

Seguidamente se desarrollan las Unidades Didácticas, en las cuales aparecen los **criterios de evaluación** de cada **resultado de aprendizaje**, los mínimos están remarcados en negrita dentro del diseño de cada unidad didáctica.

Con las actividades programadas en cada unidad didáctica, quedan desarrollados todos los criterios de evaluación asociados a los resultados de aprendizaje que figuran en el RD del título y en el Decreto del currículo del Principado de Asturias.

## SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS:

RESULTADOS APRENDIZAJE	UNIDAD DIDÁCTICA	NÚMERO DE SESIONES	TRIMESTRE
RA2 RA3 RA6	UD1: Sistema Nacional de Salud. Áreas Sanitarias Organización Hospitalaria.	10	1º
RA 1	UD2: Organización general del cuerpo humano.	10	1º
	UD3: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato locomotor.	10	1º
	UD4: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato circulatorio y del aparato respiratorio.	12	1º y 2º
	UD5: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato digestivo.	10	2º
	UD6: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema urinario y del aparato genital.	10	2º
	UD7: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema nervioso y del sistema endocrino.	10	2º y 3º
	UD8: Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema hematológico y del sistema inmune.	10	3º
RA5	UD9: Riesgos sanitarios del entorno del paciente	8	3º
RA4	UD10: Técnicas de comunicación.	6	3º
<b>SESIONES TOTALES</b>		<b>96</b>	

**DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS****UNIDAD DIDÁCTICA 0****DURACIÓN:** 1 hora.**OBJETIVOS:**

1. Conocer la planificación global del módulo profesional.
2. Comprender los métodos que serán aplicados por el profesorado a lo largo del proceso formativo.
3. Conocer los procedimientos que se seguirán para evaluar y calificar a los/as alumnos/as.
4. Conocer las interrelaciones que se dan entre las unidades didácticas del módulo y con las unidades de otros módulos.
5. Identificar los conocimientos previos del alumnado en relación con los que deben alcanzarse en el módulo.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTUALES</b>	Cualificaciones del ciclo y su relación con el módulo. Objetivos del ciclo que se alcanzan con el módulo. Objetivos del módulo. Bloques de contenidos y secuenciación de UD. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación.
<b>PROCEDIMENTALES</b>	Análisis de las relaciones existentes entre los módulos del ciclo. Análisis de las relaciones del módulo con las cualificaciones de referencia.
<b>ACTITUDINALES</b>	Normas y criterios a seguir en el desarrollo del módulo.

**UNIDAD DIDÁCTICA 1: SISTEMA NACIONAL DE SALUD Y ORGANIZACIÓN HOSPITALARIA****DURACIÓN:** 10 horas.**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

- RA2:** Localiza los servicios clínicos dentro de la organización hospitalaria, así como los productos sanitarios activos no implantables (PSANI) en cada uno de ellos, describiendo la estructura del sistema sanitario español.
- RA3:** Caracteriza el servicio de electromedicina clínica de una institución hospitalaria/sanitaria y su relación con servicios de asistencia técnica, reconociendo la importancia y repercusión de su adecuada gestión.
- RA6:** Caracteriza los diferentes elementos que intervienen en el proceso de creación de un sistema de información sanitario (SIS), relacionándolos con los factores clave de la actividad sanitaria/asistencial.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Conocer la estructura y funcionamiento del SNS español.
2. Identificar las profesiones sanitarias.
3. Conocer y clasificar los productos sanitarios.
4. Identificar la organización hospitalaria, sus diferentes modelos y los servicios médicos que se pueden encontrar en un hospital.
5. Identificar los diferentes modelos organizativos de los servicios de electromedicina clínica, públicos y privados.
6. Conocer la gestión del servicio de electromedicina clínica en un hospital y la relación con las empresas.
7. Identificar los sistemas de información sanitaria y sus requerimientos tecnológicos.
8. Establecer los estándares en la información sanitaria y la aplicación de las nuevas tecnologías.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	<p>Estructura, gestión y marco legal del SNS. Instalaciones, sistemas y equipos de tecnología sanitaria. Normativa vigente relacionada con la tecnología sanitaria.</p> <p>Estructura organizativa de un servicio de EM: patrimoniales, mixtos y contratados. Subcontratas.</p> <p>Características y procesos de la información: elementos que configuran un sistema de información sanitario asistencial. Estándares en la información sanitaria y digitalización de la imagen.</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Identificación de las profesiones sanitarias. Clasificación de los Productos Sanitarios: marcado UE.</p> <p>Identificación de los diferentes servicios clínico-asistenciales y administrativos en un centro sanitario. Conocimiento de los requisitos de la asistencia técnica en el ámbito hospitalario: servicios de asistencia técnica.</p> <p>Identificación de las empresas proveedoras de servicios técnicos y su relación con el servicio de EM. Aplicación de nuevas tecnologías en los sistemas de información sanitaria.</p>
<b>ACTITUDES</b>	<p>Trabajo en equipo, aceptando instrucciones. Cumplimiento de las normas de seguridad laboral</p>

## ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

UD1	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Sistema Nacional de Salud y Organización hospitalaria.	10 horas.	<p><b>RA2:</b> Localiza los servicios clínicos dentro de la organización hospitalaria así como los productos sanitarios activos no implantables (PSANI) en cada uno de ellos, describiendo la estructura del sistema sanitario español.</p> <p><b>RA3:</b> Caracteriza el servicio de electromedicina clínica de una institución hospitalaria/sanitaria y su relación con servicios de asistencia técnica, reconociendo la importancia y repercusión de su adecuada gestión.</p> <p><b>RA6:</b> Caracteriza los diferentes elementos que intervienen en el proceso de creación de un sistema de información sanitario (SIS), relacionándolos con los factores clave de la actividad sanitaria/asistencial.</p>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD1. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-8	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA2 RA3 y RA6.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Materiales didácticos suministrados por el profesor/a.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Conocer y clasificar los productos sanitarios no implantables.
<b>OBJETIVOS</b>	3	
<b>METODOLOGÍA</b>	Conocer la nomenclatura derivada de las Directivas Europeas aplicables a los "Equipos Electromédicos" conocidos como "PSANI Productos Sanitarios Activos No implantables" para elaborar un listado de equipamientos debidamente clasificado.	
<b>RECURSOS</b>	Normativa relacionada, búsquedas en internet, aula dotada con ordenadores o en casa.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Conocer funcionamiento y organización de un servicio de electromedicina hospitalario.
<b>OBJETIVOS</b>	5-6	
<b>METODOLOGÍA</b>	Visita del grupo al HUCA para conocer el funcionamiento del servicio.	
<b>RECURSOS</b>	Instalaciones hospitalarias.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Observación directa.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>4</b>	Conocer los requisitos de la asistencia técnica en el ámbito hospitalario: servicios de asistencia técnica.
<b>OBJETIVOS</b>	5-6	Identificar las empresas proveedoras de servicios técnicos y su relación con el servicio de EM.
<b>METODOLOGÍA</b>		Trabajando en grupo. Se identificarán empresas del sector suministradoras de este tipo de servicios, clasificándolas en virtud del servicio prestado.  El grupo elaborará un dossier debidamente organizado, que recoja una propuesta simulada de servicios de electromedicina.
<b>RECURSOS</b>		Aula equipada con ordenador, cañón y aula informática dotada al menos con 15 equipos.
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>		Valoración del trabajo en grupo.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2: ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CUERPO HUMANO**

**DURACIÓN:** 10 horas.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. **Definir posición anatómica, ejes y planos de referencia.**
2. **Conocer la terminología de posición, dirección y movimiento**
3. **Localizar las regiones corporales.**
4. **Ubicar las cavidades corporales y establecer su contenido.**
5. **Manejar adecuadamente la terminología anatómica.**
6. **Conocer la organización general del cuerpo humano.**
7. Trabajar en equipo siguiendo las normas de seguridad e higiene.

### **CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Posición anatómica, eje corporal y planos de referencia. Nomenclatura anatómica. Cavidades anatómicas: contenido y relaciones anatómicas. Organización general del cuerpo humano: tejidos, órganos, sistemas y aparatos.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación de referencias anatómicas sobre modelos. Localización de marcas externas de las estructuras anatómicas. Aplicación de la terminología específica. Establecimiento de la posición de las regiones anatómicas superficiales.
<b>ACTITUDES</b>	Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD2	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Organización general del cuerpo humano.	10 horas.	<b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD2. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas y 10 láminas para situar planos, ejes y regiones corporales.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Situación de referencias anatómicas en modelos y láminas para asegurar la posición de una zona u órgano.
<b>OBJETIVOS</b>	1-9	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que señalarán planos, ejes, regiones corporales y cavidades.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

**UNIDAD DIDÁCTICA 3: BASES DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS DEL APARATO LOCOMOTOR****DURACIÓN:** 10 horas.**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Describir el tejido óseo, la estructura y los tipos de huesos.
2. Clasificar los huesos.
3. Localizar los huesos del esqueleto y describir los tipos y las características de las articulaciones
4. Describir la estructura y los tipos de músculo. Tipos de músculo.
5. Detallar las lesiones, síntomas y enfermedades osteoarticulares y musculares más frecuentes.
6. Identificar los instrumentos médicos utilizados en el diagnóstico de la patología osteoarticular.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	<p>Los huesos y el esqueleto. Clasificación de los huesos según su forma Composición de los huesos y tejido óseo. Funciones de los huesos y el esqueleto Las articulaciones: clasificación y tipos. Los músculos. El tejido muscular. La contracción muscular y el movimiento Patología osteoarticular y muscular más frecuente</p>
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<p>Descripción del tejido óseo y muscular. Exposición de la estructura general de la musculatura lisa y estriada y su funcionamiento. Identificación de los huesos y músculos que conforman el aparato locomotor. Descripción de los elementos articulares y clasificación y diferenciación de los tipos de de articulaciones. Clasificación de los equipamientos médicos destinados a realizar estudios del aparato locomotor.</p>
<b>ACTITUDES</b>	<p>Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.</p>

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD3	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato locomotor.	10 horas.	<p><b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.</p>

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD3. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-6	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas y 10 láminas para situar planos, ejes y regiones corporales.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación de huesos, articulaciones y músculos en modelos anatómicos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-6	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que señalarán huesos, articulaciones y músculos.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Identificación y clasificación de los equipamientos médicos destinados a estudiar el aparato locomotor.
<b>OBJETIVOS</b>	6	
<b>METODOLOGÍA</b>	Se revisará bibliografía que permita agrupar debidamente los equipos destinados a explorar el aparato locomotor, conociendo, a su nivel, las principales características de cada uno de ellos. Trabajo individual, con breve presentación powerpoint.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Talleres de la familia profesional de sanidad del CIFP Cerdeño.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada alumno/a. Observación directa en el aula.	

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4: BASES DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS DEL APARATO RESPIRATORIO Y DEL APARATO CIRCULATORIO**

**DURACIÓN:** 12 horas.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Conocer las características anatómicas del aparato respiratorio.
2. Conocer las bases fisiológicas del proceso de intercambio de gases.
3. Identificar los síntomas de enfermedad respiratoria y la patología más frecuente.
4. Identificar las bases anatómicas del aparato cardiocirculatorio.
5. Describir el funcionamiento del aparato cardiocirculatorio.
6. Describir las enfermedades cardíacas y vasculares más frecuentes.
7. Identificar los instrumentos médicos utilizados en la exploración del aparato cardiocirculatorio.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Anatomía del aparato respiratorio. Fisiología de la respiración: la ventilación, la transferencia de gases y regulación del ritmo respiratorio. Patología respiratoria más frecuente. Anatomía y fisiología del corazón y grandes vasos. Cavidades y válvulas cardíacas, grandes vasos. Ciclo cardíaco. Fisiología de la circulación arterial y venosa.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Análisis de los mecanismos que regulan el intercambio de gases Identificación a nivel básico de las principales enfermedades del aparato respiratorio. Identificación a nivel básico de las principales enfermedades del aparato cardiocirculatorio. Identificación de los equipamientos disponibles para el diagnóstico de las patologías cardiocirculatorias y del aparato respiratorio.
<b>ACTITUDES</b>	Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD4	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato cardiocirculatorio y respiratorio.	12 horas.	<b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD4. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación de los órganos del aparato respiratorio.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que identificarán elementos anatómicos del aparato respiratorio.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Identificación de los órganos del aparato cardiocirculatorio.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que identificarán elementos anatómicos del aparato cardiocirculatorio.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5: BASES DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS DEL APARATO DIGESTIVO**

**DURACIÓN:** 10 horas.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- 1. Conocer las características anatómicas del aparato digestivo.**
- 2. Conocer las bases fisiológicas del proceso digestivo.**

3. Clasificar las principales patologías del aparato digestivo.
4. Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan en los diferentes cuadros patológicos del aparato digestivo.
5. **Identificar los instrumentos médicos utilizados en la exploración del aparato digestivo.**

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Anatomía del aparato digestivo. Fisiología de los órganos del aparato digestivo. Patología digestiva más frecuente. Síntomas y signos presentes en patología digestiva.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Análisis de las diferentes etapas del proceso digestivo. Identificación a nivel básico de las principales enfermedades del aparato digestivo. Clasificación a nivel básico de las principales enfermedades del aparato digestivo. Identificación de los equipamientos disponibles para el diagnóstico de las patologías digestivas.
<b>ACTITUDES</b>	Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD5	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del aparato digestivo.	10 horas.	<b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD5. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-5	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación de los órganos del aparato digestivo.
<b>OBJETIVOS</b>	1-5	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que identificarán elementos anatómicos del aparato digestivo.	

<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Identificación y clasificación de los equipamientos médicos destinados a estudiar el aparato digestivo.
<b>OBJETIVOS</b>	<b>5</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	Se revisará bibliografía que permita agrupar debidamente los equipos destinados a explorar el aparato digestivo, conociendo, a su nivel, las principales características de cada uno de ellos. Trabajo individual, con breve presentación powerpoint.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada alumno/a. Observación directa en el aula.	

### UNIDAD DIDÁCTICA 6: BASES DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS DEL SISTEMA URINARIO Y DEL APARATO GENITAL

**DURACIÓN:** 10 horas.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- 1. Conocer las características anatómicas del sistema urinario.**
- 2. Conocer las bases fisiológicas del sistema urinario.**
- 3. Clasificar las principales patologías del sistema urinario.**
4. Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan en los diferentes cuadros patológicos del sistema urinario.
- 5. Conocer las características anatómicas y fisiológicas del aparato genital.**
- 6. Clasificar las patologías del aparato genital.**
7. Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes del aparato genital.
- 8. Identificar los instrumentos médicos utilizados en la exploración sistema urinario y de los aparatos genitales masculino y femenino.**

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Anatomía del sistema urinario y del aparato genital. Fisiología de los órganos del sistema urinario y del aparato genital. Patología más frecuente del sistema urinario y del aparato genital. Equipamientos para el diagnóstico en patología urinaria. Equipamientos para el estudio del aparato genital.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Análisis del proceso de formación de la orina. Identificación a nivel básico de las principales enfermedades del sistema urinario y del aparato genital. Clasificación a nivel básico de las principales enfermedades de los órganos objeto de estudio, Identificación de las funciones de los equipos de diálisis.
<b>ACTITUDES</b>	Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD6	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Bases de anatomía, fisiología y principales patologías sistema urinario y del aparato genital.	10 horas.	<b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD6. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-8	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación de los órganos del sistema urinario.
<b>OBJETIVOS</b>	1-4 y 8	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que identificarán elementos anatómicos del sistema urinario. Se analizarán las fases del proceso de formación de la orina, generando una representación gráfica de la sustitución de ese proceso por equipamientos de diálisis.	

<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Identificación y clasificación de los equipamientos médicos
<b>OBJETIVOS</b>	4-8	destinados a estudiar el aparato genital.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se revisará bibliografía que permita agrupar debidamente los equipos destinados a explorar el aparato genital masculino y femenino, conociendo, a su nivel, las principales características de cada uno de ellos. Trabajo individual, con breve presentación PowerPoint.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada alumno/a. Observación directa en el aula.	

### UNIDAD DIDÁCTICA 7: BASES DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS DEL SISTEMA NERVIOSO Y DEL SISTEMA ENDOCRINO

**DURACIÓN:** 10 horas.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- 1. Conocer las características anatómicas y fisiológicas del sistema nervioso.**
- 2. Clasificar las principales patologías del sistema nervioso.**
- Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan en los diferentes cuadros neurológicos.
- 4. Conocer las características anatómicas y fisiológicas del sistema endocrino.**
- 5. Clasificar las patologías del sistema endocrino.**
- Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes de las enfermedades del sistema endocrino.
- 7. Identificar los instrumentos médicos utilizados en la exploración sistema urinario y del sistema endocrino.**

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Anatomía y fisiología del sistema nervioso. Patología neurológica más frecuente. Equipamientos para el diagnóstico en patología neurológica. Anatomía y fisiología del sistema endocrino. Patología endocrina más frecuente. Técnicas y equipamientos para el estudio del sistema endocrino.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación a nivel básico de las principales enfermedades del sistema nervioso y del sistema endocrino. Clasificación a nivel básico de las principales enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino. Identificación a nivel básico de los principios de funcionamiento de los equipamientos disponibles para el diagnóstico de las patologías neurológicas y endocrinas.
<b>ACTITUDES</b>	Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD7	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema nervioso y del sistema endocrino.	10 horas.	<b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD7. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas y 10 láminas para situar planos, ejes y regiones corporales.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación de los órganos de los sistemas nervioso y endocrino.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y modelos anatómicos, sobre los que identificarán elementos anatómicos estudiados en esta unidad didáctica.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y modelos anatómicos de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

<b>ACTIVIDAD</b>	3	Identificación y clasificación de los equipamientos médicos destinados a estudiar los sistemas nervioso y endocrino.
<b>OBJETIVOS</b>	5	
<b>METODOLOGÍA</b>	Se revisará bibliografía que permita agrupar debidamente los equipos destinados a explorar estos aparatos, conociendo, a su nivel, las principales características de cada uno de ellos. Trabajo individual, con breve presentación PowerPoint.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada alumno/a. Observación directa en el aula.	

### UNIDAD DIDÁCTICA 8: BASES DE ANATOMÍA, FISIOLOGÍA Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS DEL SISTEMA HEMATOLOGICO Y DEL SISTEMA INMUNE

**DURACIÓN:** 10 horas.

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA1:** Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. **Conocer las características anatómicas y fisiológicas del sistema hematológico.**
2. **Clasificar las principales patologías del sistema hematológico.**
3. Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan en los diferentes cuadros hematológicos.
4. **Conocer las características anatómicas y fisiológicas del sistema inmune.**
5. **Clasificar las patologías del sistema inmune.**
6. Reconocer las manifestaciones clínicas más frecuentes de las enfermedades del sistema inmune.
7. **Identificar los instrumentos médicos utilizados en la exploración del sistema hematológico y del sistema inmune.**

#### **CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Anatomía y fisiología del sistema hematológico. Patología hemática más frecuente. Anatomía y fisiología del sistema inmune. Patología inmune más frecuente.
------------------	---

<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación a nivel básico de las principales enfermedades del sistema hematológico y del sistema inmune. Clasificación a nivel básico de las principales enfermedades de los sistemas hematológico e inmune. Identificación de los equipamientos disponibles para el diagnóstico de las patologías de la sangre y del sistema inmune.
<b>ACTITUDES</b>	Trato profesional y personal de los pacientes. Trabajo en equipo. Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD8	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Bases de anatomía, fisiología y principales patologías del sistema hematológico y del sistema inmune.	10 horas.	<b>RA1:</b> Reconoce los sistemas del organismo humano, describiendo sus estructuras, funcionalidad, funcionamiento, localización y señales generadas a nivel fisiológico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD8. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA1.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y muestras de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas y 10 láminas para situar planos, ejes y regiones corporales.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación de los órganos del sistema hematológico
<b>OBJETIVOS</b>	1-3 y 7.	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y muestras hematológicas, sobre los que identificarán elementos del sistema hematológico.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y muestras de laboratorio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>3</b>	Identificación de los órganos del sistema inmune.
<b>OBJETIVOS</b>	4-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El alumnado trabajará en grupos de cuatro, manejando láminas y muestras histológicas, sobre los que identificarán los elementos del sistema inmune.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Láminas y muestras de estudio.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Valoración del trabajo realizado por cada grupo. Observación directa en el aula.	

## UNIDAD DIDÁCTICA 9: RIESGOS SANITARIOS DEL ENTORNO DEL PACIENTE

**DURACIÓN:** 8 horas.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

**RA5:** Reconoce los principales riesgos del entorno del paciente en un centro sanitario, describiendo sus características y la repercusión de los mismos.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Conocer los riesgos para el paciente derivados del entorno clínico sanitario.
2. Identificar los problemas derivados de las interferencias electromagnéticas.
3. Conocer los riesgos biológicos y los protocolos de gestión de residuos biológicos peligrosos.
4. Conocer la normativa que regula la gestión de riesgos de relacionados con productos sanitarios no implantables.
5. Aplicar protocolos para el personal técnico y sanitario en situaciones de emergencias sanitarias.
6. Conocer las normas que regulan la confidencialidad y la ética clínico asistencial.
7. Conocer e implementar las correctas relaciones entre personal clínico asistencial y personal de electromedicina.

### **CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Clasificación de los riesgos sanitarios del entorno del paciente: eléctricos, químicos y radiactivos. Origen de las interferencias electromagnéticas. Riesgos biológicos en centros sanitarios. Normativa de gestión de riesgos de PSANI. Ética clínico-asistencial y confidencialidad.
------------------	--

<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Identificación de interferencias entre sistemas de electromedicina y sistemas de comunicaciones. Identificación de artefactos originados por interferencias electromagnéticas. Aplicación de protocolos de gestión de residuos peligrosos de origen biológico. Envasado y etiquetado de residuos biosanitarios. Aplicación de protocolos de aplicación en emergencias sanitarias.
<b>ACTITUDES</b>	Utilización de EPI adecuados al entorno de trabajo. Trabajo en equipo y colaborativo. Cumplimiento de las normativas vigentes relacionadas con los riesgos derivados de la actividad sanitaria. Guardar secreto profesional, discreción y confidencialidad.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD9	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Riesgos sanitarios del entorno del paciente.	8 horas.	<b>RA5:</b> Reconoce los principales riesgos del entorno del paciente en un centro sanitario, describiendo sus características y la repercusión de los mismos.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD9. Desarrollo de los
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	contenidos.
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA5.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet. Normativas sobre gestión de residuos.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas.	

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2</b>	Identificación y clasificación de los riesgos
<b>OBJETIVOS</b>	3-4	biológicos del entorno clínico-asistencial.
<b>METODOLOGÍA</b>	En grupos de cuatro alumnos/as, realizarán un trabajo de identificación y clasificación de los riesgos biológicos que pueden derivarse de la actividad clínico-asistencial. Los resultados del trabajo se presentarán en el aula, durante un máximo de 15 minutos.	
<b>RECURSOS</b>	Publicaciones relacionadas, normativas, materiales suministrados por el/la profesor/a.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Se valorará el trabajo presentado por cada grupo. Observación directa durante la preparación del trabajo.	

**UNIDAD DIDÁCTICA 10: TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN****DURACIÓN:** 6 horas.**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:****RA4:** Aplica técnicas de comunicación, analizando las características y posibilidades de las mismas en un entorno clínico.**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Conocer las técnicas de comunicación y los canales de comunicación en un entorno clínico-asistencial.
2. Identificar los elementos fundamentales en la comunicación.
3. Caracterizar los parámetros que permiten una adecuada atención en función del canal utilizado.
4. Conocer las técnicas de comunicación en función del canal de comunicación.
5. Identificar los errores habituales en el proceso de comunicación.
6. Controlar la claridad y precisión en la transmisión y recepción de la información.
7. Valorar el uso del lenguaje no verbal.

**CONTENIDOS:**

<b>CONCEPTOS</b>	Comunicación: objetivos. La comunicación como generadora de comportamientos. Redes de comunicación: canales. La comunicación no verbal. Modelos de comunicación interpersonal Actitudes y técnicas de comunicación verbal. La comprensión del lenguaje y la satisfacción.
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Valoración de las barreras para la comunicación interpersonal. Identificación de las ventajas e inconvenientes de los diferentes canales de comunicación.
<b>ACTITUDES</b>	Trabajo en equipo, aceptando instrucciones. Aceptación de las opiniones de los demás.

**ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**

UD10	DURACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Técnicas de comunicación	6 horas.	<b>RA4:</b> Aplica técnicas de comunicación, analizando las características y posibilidades de las mismas en un entorno clínico.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>1</b>	Presentación de la UD10. Desarrollo de los contenidos.
<b>OBJETIVOS</b>	1-7	
<b>METODOLOGÍA</b>	El profesor/a explica los contenidos de la unidad asociados al RA4.	
<b>RECURSOS</b>	Aula dotada con ordenador, proyector y conexión a internet.	
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN</b>	Ejercicio escrito teórico-práctico 10 preguntas cortas.	

## METODOLOGÍA

Se utilizarán preferentemente **metodologías activas**, en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumno/a que va construyendo su aprendizaje por medio de actividades coordinadas por el profesor/a. Se desarrollarán actividades basadas en: aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y problemas, gamificación y flipped classroom.

Se utilizará la **plataforma telemática Teams** para proporcionar al alumnado materiales didácticos y para el desarrollo de algunas de las actividades.

## PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

Permitirán determinar el grado de conocimientos y destrezas alcanzados por los/as alumnos/as una vez desarrolladas las correspondientes actividades de enseñanza aprendizaje.

Podrán aplicarse todos ellos o sólo alguno, en función del tipo de contenidos desarrollados en cada unidad didáctica (más teóricos o prácticos).

- **Observación directa en el aula:**

Permitirá valorar los contenidos actitudinales que hemos fijado en las distintas unidades didácticas: trabajo con seguridad, actitud colaboradora, cuidado del material, responsabilidad, seguimiento de las normas, etc., valorando la importancia del trato respetuoso y no discriminatorio hacia las personas por razón de sexo, edad, creencias, etc.

- **Pruebas objetivas escritas:**

Se realizarán ejercicios escritos con cuestiones teóricas (preguntas cortas, test, etc....) y/o cuestiones prácticas, para valorar el grado de conocimientos sobre contenidos conceptuales y procedimentales. Estos ejercicios escritos podrán hacerse con partes de materias (parciales) o sobre contenidos agrupados

(globales).

- **Pruebas Prácticas:**

Se trata de valorar cómo se desenvuelven los/as alumnos/as ante situaciones “reales” de trabajo. Tendremos que valorar la ejecución correcta de la prueba, siguiendo protocolos establecidos, cumpliendo normas de seguridad, utilizando en cada momento los instrumentos y herramientas precisas, sin olvidar la atención al paciente/cliente. Los exámenes prácticos también podrán hacerse de forma parcial o acumulando materias.

- **Trabajos de clase:**

Permite valorar aptitudes como el trabajo en equipo, la capacidad para buscar información y presentarla de forma clara, manejo de herramientas de presentación, etc. Estos trabajos podrán realizarse en grupos o individualmente y se presentarán dentro del plazo establecido por el/la profesor/a.

### PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará en base a los criterios de evaluación propuestos en cada unidad didáctica. Se evaluarán los logros del alumnado, de los objetivos propuestos y el grado de adquisición de las competencias.

Se evaluará por trimestres (evaluaciones) en base a los criterios de calificación que se expresan más adelante y el módulo se considerará aprobado cuando estén superadas todas las evaluaciones.

En caso contrario, se realizará una prueba global y única al principio del mes de junio que incluirá todas las evaluaciones no superadas. Si realizada esta prueba, el/la alumno/a sigue con parte de la materia sin superar, dispondrá de una prueba extraordinaria que tendrá lugar al final del mes de junio (ver apartado prueba extraordinaria).

Si el/la alumno/a, una vez realizadas las pruebas planteadas no hubiese superado el módulo, deberá repetirlo en su totalidad, matriculándose en el curso correspondiente del siguiente período lectivo.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Con la información aportada por los instrumentos de evaluación propuestos ponderamos el grado de logro de los criterios de evaluación de cada resultado de aprendizaje.

1: OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA EN EL AULA: 10%

Se refiere a la valoración de la actitud frente a la materia, la puntualidad en la ejecución de las tareas, el orden en el material propio y en el taller/laboratorio, el trabajo en equipo, etc.

## 2: TRABAJOS INDIVIDUALES O EN GRUPO: 10%

Se valorará el trabajo de cada alumno/a o de cada grupo.

Si en un determinado trimestre no se encargan trabajos, el porcentaje de nota de este apartado se repartirá a partes iguales entre los dos siguientes criterios de calificación (pruebas objetivas y ejercicios prácticos).

## 3: PRUEBAS OBJETIVAS: 40%

Preguntas (cortas, de desarrollo, de test) y, si las características de las unidades didácticas lo aconsejan, podrá plantearse la resolución de ejercicios prácticos en cuyo caso la nota obtenida será la media aritmética o ponderada de las dos partes del ejercicio (teórico y práctico).

Se realizará una o varias pruebas objetivas que incluyan una o varias unidades didácticas y, al finalizar el trimestre, podrá realizarse una prueba global sobre todos los contenidos trabajados en el período a evaluar.

Para obtener la nota correspondiente al apartado de pruebas objetivas, se hará la media aritmética de las pruebas parciales, que aportarán un 50% a la nota total de este apartado, correspondiendo el 50% restante a la prueba global mencionada, **en el caso de realizarse**. Si no se realizase la prueba global, la nota final se corresponderá con la media aritmética de las pruebas parciales.

## 4: PRUEBAS PRÁCTICAS: 40%

Valora destrezas y habilidades, seguimiento de normas de seguridad e higiene, cumplimiento completo y correcto de las pautas indicadas por el/la profesor/a.

Podrá realizarse una única prueba práctica en cada evaluación aportando la nota obtenida un 40% para el cálculo de la nota global. Si se realizasen varios ejercicios prácticos en el trimestre, la nota se obtendría a partir de la media aritmética de las notas de cada uno de ellos.

**Dependiendo del tipo de contenidos abordados en cada período de evaluación, podrá obtenerse un 80% de la nota a partir de pruebas objetivas (no habría prueba práctica).**

El alumnado tendrá derecho a conocer la calificación obtenida en cada prueba.

CÁLCULO DE LA NOTA DE EVALUACIÓN

OBSERVACIÓN EN EL AULA	TRABAJOS INDIVIDUALES O EN GRUPO	PRUEBAS OBJETIVAS	EJERCICIOS PRÁCTICOS
10%	10%	Ejercicios parciales: 50%	Media de las notas de los ejercicios realizados:
		Ejercicio global: 50%	
		Media ejercicios parciales: 100% (si no hubiese prueba global)	
		40%	40%

En caso de no haber prueba práctica

OBSERVACIÓN EN EL AULA	TRABAJOS INDIVIDUALES O EN GRUPO	PRUEBAS OBJETIVAS
10%	10%	Ejercicios parciales: 50%
		Ejercicio global: 50%
		Media ejercicios parciales: 100% (si no hubiese prueba global)
		80%

La evaluación será superada cuando sumando los criterios de calificación se obtenga un 5. El módulo se superará cuando la media aritmética de las 3 evaluaciones sea 5.

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN ESPECIAL PARA EL ALUMNADO AL QUE HAYA SIDO IMPOSIBLE APLICAR LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

La organización del módulo implica la realización secuencial en el tiempo de una serie de actividades encaminadas a alcanzar los resultados de aprendizaje. El alumno que no haya seguido la temporalidad establecida en la realización y entrega de estas actividades será evaluado de esta parte que se considera no superada mediante un sistema de evaluación especial en el que los criterios de calificación serán:

- Entrega de trabajos de aula realizados hasta el momento de la evaluación trimestral correspondiente y que serán indicados por el/la profesor/a correspondiente: 20%.
- Prueba objetiva escrita sobre contenidos teóricos y/o prácticos impartidos durante el periodo de evaluación trimestral correspondiente: 80%.

Si no se considera la entrega de trabajos equivalentes a los realizados en el aula, la nota de la prueba objetiva escrita supondrá el 100% de la nota final.

**Se informará al alumno/a sobre el contenido de este sistema alternativo de evaluación cuando sea necesaria su aplicación.**

Cada evaluación será superada cuando sumando los criterios de calificación se obtenga un 5.

## PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

Los/as alumnos/as que terminado el período de evaluación ordinario no tengan superado un módulo deberán realizar una prueba extraordinaria sobre las evaluaciones no superadas y dicha prueba se realizará en el mes de junio, según calendario que fijará Jefatura de Estudios. Estos alumnos/as realizarán **un programa de recuperación** con docencia directa por parte del profesor.

La calificación obtenida deberá ser igual o superior a 5 puntos para poder superar el módulo.

Los criterios de calificación de la prueba serán los siguientes:

- Entrega de trabajos encargados\*: 20%.
- Prueba objetiva teórico-práctica: 80%.

\*Los trabajos encargados versarán sobre los contenidos no superados.

Si no se considera la entrega de trabajos, la nota de la prueba objetiva escrita supondrá el 100% de la nota final.

Si realizada esta prueba extraordinaria el/la alumno/a siguiese sin superar el módulo, deberá matricularse del mismo nuevamente y cursar la materia en su totalidad.

### **PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO QUE NO PUEDA ASISTIR A CLASES POR ENCONTRARSE CURSANDO 2ª CURSO DEL CICLO FORMATIVO**

Se informará al alumnado que tenga pendiente de superación de este módulo sobre el programa de recuperación que deberá seguir: actividades, trabajos o pruebas teórico-prácticas que deberá presentar, así como las que habrá de realizar en la prueba de recuperación.

El programa de recuperación para estos alumnos/as consistirá en una batería de actividades que se proporcionará al alumno/a, relacionados con los contenidos curriculares del módulo, y que deberá presentar en la fecha indicada por el profesor. Estas actividades respecto a la calificación final del módulo supondrán un 20% de la nota.

El 80% restante, corresponderá a una o varias pruebas escritas teórico-prácticas y/u orales sobre los contenidos mínimos establecidos en la programación para la superación del módulo.

La fecha de la prueba escrita se publicará con suficiente antelación en el tablón de anuncios del Centro y /o página web.

### **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

En función de las características específicas y particulares del alumnado matriculado en cada curso académico, el equipo educativo del ciclo formativo tomará las medidas que considere necesarias para facilitar el desarrollo normal de las clases y así mantener el derecho de los/as alumnos/as a recibir una formación adecuada y adaptada a su situación.

### **CONTENIDOS TRANSVERSALES. EDUCACIÓN EN VALORES**

De acuerdo con la legislación vigente, la formación profesional en el sistema educativo tiene como objetivos, además de los referidos a la competencia en el área específica, otros más amplios, que van dirigidos a una formación integral de la persona y que se deben tener presentes en cada momento. De todos ellos, consideramos prioritarios en nuestro ámbito:

- Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.
- Fomentar la **coeducación** contribuyendo a conseguir la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.
- Evitar todo tipo de discriminación y desarrollar actitudes críticas ante este tipo de conductas.
- Formar al alumnado en el **uso responsable de las tecnologías de la educación**.
- Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo profesional.
- Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.

## **CRITERIOS PARA EL APOYO Y EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA**

El alumno/a tiene derecho a incorporarse al sistema de Evaluación Continua a partir del momento en que es efectiva su matrícula en el módulo y las faltas de asistencia a clase deben computarse a partir de ese momento, siendo obligatoria la asistencia a clase. Su punto de inicio en el módulo es el que corresponda al desarrollo de la Programación en ese momento.

Para actualizarse en la programación ya impartida se articulará algunos tiempos con el fin de orientarlo/la en el estudio, explicaciones, aclaraciones, ejercicios, etc. Se entregarán, además, todos los materiales didácticos que hasta ese momento hayan sido trabajados en el aula.

Tiene derecho a la realización de todos los exámenes contemplados en el sistema de evaluación continua (exámenes ordinarios y recuperaciones), siendo los criterios de evaluación y calificación los contemplados en el apartado de evaluación ordinaria.

Una vez incorporado, los exámenes ordinarios que se programen a partir de ese momento tendrán el mismo calendario que para el resto del grupo.

Los exámenes ordinarios ya realizados en el momento de la incorporación se harán en la fecha de recuperación del grupo. En caso de no superarlos y para permitirles tener las mismas oportunidades que el resto de sus compañeros/as, tendrán derecho a una prueba de recuperación adicional, fijando una fecha que permita al alumno/a revisar nuevamente los contenidos y realizar todas las consultas que considere necesarias.

## **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

No se propone una actividad extraescolar fija para este módulo, pero podrán realizarse algunas cuando surja la oportunidad junto a otros grupos, por similitud de contenidos.

## **COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE**

Siguiendo instrucciones de la *Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias*, se realiza una sesión de evaluación inicial, antes de la finalización del primer mes lectivo del curso. En dicha sesión se determinan acuerdos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Esta sesión no implica calificación.

Teniendo en cuenta las características del alumnado y la situación sanitaria actual, se propone la continuidad de las reuniones de equipo docente como modo de gestionar situaciones que se puedan dar en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado y que afecten a su situación académica.

Para poder canalizar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos y cohesionar el proceso de enseñanza-aprendizaje se mantendrán reuniones de coordinación del profesorado con atribución docente, a fin de evitar el solapamiento de los contenidos, tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial. El uso de **Teams** se plantea como esencial en este proceso, constituyendo esa plataforma como un canal de comunicación además de la reunión presencial que pudiera realizarse en el centro para la coordinación del equipo educativo del grupo.