



Universidad Europea CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DEL CICLO
FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO.

UNIDAD DIDÁCTICA: LESIONES Y EXUDADOS CUTÁNEOS.

Nieves María Leal Piñero

TRABAJO FINAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN DE PROFESORADO DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL,
ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS DEPORTIVAS.

Dirigido por Silvia Velázquez García

Convocatoria de julio de 2022

Índice

Resumen.....	4
1. Introducción y justificación.....	5
1.1. ¿Qué es una programación y para qué programar?	5
1.2. Criterios seguidos para elaborar la programación	5
1.3. Marco normativo.....	6
2. Contextualización.....	10
2.1. Características del entorno escolar	10
2.2. Centro	11
2.3. Aula	12
2.4. Alumnado	12
3. Competencias y objetivos	13
3.1. Competencia general del título	13
3.2. Competencias profesionales, sociales y personales.....	13
3.3. Objetivos del módulo	14
3.4. Relación de competencias y objetivos con unidades de trabajo	15
4. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	17
5. Contenidos	17
5.1. Unidades de trabajo	18
6. Atención a la diversidad.....	33
7. Metodología.....	33
7.1. Principios generales.....	31
7.2. Modelos de enseñanza.....	32
7.3. Agrupamientos y estrategias organizativas.....	34

8.	Evaluación	39
8.1.	Características de la evaluación	39
8.2.	Criterios de calificación.....	40
8.3.	Instrumentos de evaluación	41
8.4.	Medidas de recuperación	43
9.	Educación en valores	45
10.	Actividades complementarias y extraescolares.....	47
11.	Conclusión	49
12.	Referencias.....	50
	Anexos	52

RESUMEN.

El presente Trabajo de Fin de Máster (TFM) ha desarrollado la programación didáctica para el primer curso del Ciclo Superior de Formación Profesional en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, y el módulo para el cual se ha llevado a cabo la misma ha sido el de Gestión de Muestras Biológicas Humanas.

La programación didáctica de este módulo profesional supone un elemento de importancia trascendental durante el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, ya que permite realizar una planificación concreta y detallada del curso antes de iniciar el mismo, y de esta manera evitar caer en improvisaciones que se alejan de la concepción didáctica y formativa que le pertenece a la educación.

Durante su elaboración, se han ido incorporando los contenidos de una manera gradual y secuenciada, de forma que permitan al alumno obtener todas las competencias asociadas al módulo, mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje activo y significativo, en el cual puedan establecer relaciones de los conocimientos que ya tenían en base a sus estudios de procedencia, y los que se desarrollan a lo largo del curso y con el trabajo de otros módulos, para su aplicación de carácter práctico y con vistas a su inserción en el mundo laboral.

Además, se ha potenciado mediante las actividades descritas a lo largo de las 10 unidades de trabajo que componen este módulo, la capacidad crítica y reflexiva en el aula, dado que se trata de un ciclo de la rama sanitaria, y estas cualidades resultan sustancialmente valiosas para el desarrollo integral de los alumnos, de manera que se conviertan en los protagonistas de su aprendizaje y en donde la función fundamental como docente será servir de guía para orientarles en todo este proceso.

Palabras clave: Formación profesional; Sanidad; Programación didáctica; Anatomía Patológica; Citodiagnóstico.

1. Introducción y justificación.

El objetivo de este Trabajo de Fin de Máster consiste en desarrollar la programación didáctica anual del ciclo superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, y concretamente el curso para el cual se realiza la programación que es objeto de desarrollo de este documento es para el alumnado de 1º de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, módulo de Gestión de muestras biológicas, englobado en el primer curso de este ciclo e impartido en un Centro Integrado de Formación Profesional en la isla de Tenerife. La competencia general de este título consiste en definir y organizar procesos de tratamiento de la información y documentación clínica, extrayendo y registrando datos, codificándolos y validando la información, garantizando el cumplimiento de la normativa, así como intervenir en los procesos de atención y gestión de pacientes y de gestión administrativa en centros sanitarios. Se trata de una enseñanza presencial diurna con una carga lectiva de 2000 horas en cuanto al Ciclo Superior se refiere y concretamente el módulo Gestión de muestras biológicas presenta una carga horaria de 128 horas.

La procedencia del alumnado es muy diversa (proceden de distintos barrios y pueblos de la isla de Tenerife, así como de islas menores) con predominio de un nivel socioeconómico medio e incluso bajo.

Como es habitual en los ciclos formativos de la familia de Sanidad, existe un importante predominio de alumnado de sexo femenino, y la franja de edad oscila en torno a los 18-28 años, aunque también es frecuente contar con algún alumno que esté por encima de la horquilla de edad descrita. Los estudios desde los que acceden los alumnos son casi en su totalidad de Bachillerato de Ciencias de la Salud, aunque hay alumnos que previamente han realizado otros estudios que han sido cursados parcial o totalmente, como son Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, Ciclos Formativos de Grado Medio y/o prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior.

La programación didáctica va a constituir una herramienta de planificación de la actividad que se desarrolla en el aula y por ello se convierte en un marco de referencia de trabajo para el docente, ya que a partir de la misma puede realizar una estructuración del curso de manera óptima, evitando caer en improvisaciones que puedan perjudicar al alumno, y proporcionando de esta manera en todo momento una

enseñanza con garantía. Debe ir acorde a los documentos institucionales del centro tales como la programación general anual (PGA), el currículo del ciclo formativo, el proyecto educativo, así como proyectos a desarrollar si el centro estuviera adscrito a distintos programas o redes como la Red Canaria-InnovAS.

Asimismo, a la hora de elaborar la programación didáctica se debe tener en cuenta los elementos que conforman el siguiente marco legislativo:

1.3 Marco normativo:

El Real Decreto que establece el título es el Real Decreto 767//2014, de 12 de Septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas y que recoge diversos aspectos fundamentales para llevar a cabo una programación. Entre los mismos se encuentra la competencia general del ciclo así como las competencias profesionales, personales y sociales. Recoge además las cualificaciones profesionales y las unidades de competencia y va a hacer referencia al entorno profesional de un Técnico de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Se recogen los objetivos generales del ciclo y los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, así como los contenidos básicos. Asimismo, este Real Decreto actúa de conformidad con el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, que define en el artículo 9 la estructura de los títulos de formación profesional y de los cursos de especialización, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, e implanta el mencionado título de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Todo ello resulta imprescindible para llevar a cabo la programación del módulo Gestión de muestras biológicas que es el objeto de este documento. Además recoge la duración de la asignatura (número de horas de las que disponemos a lo largo del curso académico) y las orientaciones pedagógicas que serán la guía de los objetivos y competencias que se va a desarrollar en cada módulo.

El Currículo del Ministerio (a nivel nacional) va a desarrollar los contenidos de una manera más extensa que en el Real Decreto expuesto anteriormente, y además ofrecerá una lista de módulos formativos, con el total de horas, el número de horas

semanales y si se imparte en el 1º o 2º curso.

En el Currículo autonómico se establece la duración del ciclo, los contenidos, los módulos profesionales propios de la Comunidad Autónoma, si los hay, con sus correspondientes resultados de aprendizaje y criterios de evaluación. Además proporciona la distribución horaria de los módulos, con el número total de horas y cantidad de horas semanales.

La programación didáctica que se presenta durante este trabajo se sustenta en la siguiente normativa y Legislación Estatal y de la Comunidad Autónoma de Canarias:

Los dos decretos anteriores conforman una herramienta específica para que el docente pueda desarrollar su programación didáctica a partir del Currículo.

<p><i>-Decreto 112/2011, de 11 de mayo, por el que se regulan los Centros integrados de formación profesional en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias 104, de 26 de mayo de 2011, 13667-13676. Se realiza la consulta de cuáles son los fines que deben perseguir los centro integrados de formación profesional así como los requisitos que estos deben cumplir.</i></p>	
<p><i>-Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado, 275, de 17 de noviembre de 2021, 141583-141595.</i></p>	
<p><i>-Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. Boletín Oficial del Estado, 238, de 4 de octubre de 1990. Ley de la que parte la ordenación del sistema educativo.</i></p>	
<p><i>-Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006. Principios en los que se inspira el sistema educativo español, principios y fines de la educación, la organización de las enseñanzas y el aprendizaje a lo largo de la vida, currículo y distribución de competencias, cooperación entre administraciones, las enseñanzas a distintos niveles educativos y su ordenación y es el capítulo V el que recoge la formación profesional y hace referencia en los siguientes artículos a lo que se desarrollan a continuación:</i></p>	
Artículo 39	Principios generales.
Artículo 40	Objetivos.
Artículo 41	Condiciones de acceso y admisión.
Artículo 42	Contenido y organización de la oferta.
Artículo 42 bis	Formación Profesional dual del Sistema Educativo Español.

Artículo 43	Evaluación.
Artículo 44	Títulos y convalidaciones.
-Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas.	
-Orden ECD/1526/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.	
-Resolución de la Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos, por la que se dictan instrucciones para la organización de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo reguladas por la ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, en la Comunidad Autónoma de Canarias a partir del curso académico 2012-2013.	

JUSTIFICACION

La Formación Profesional constituye hoy en día una alternativa educativa válida por su carácter académico y profesional. Tras aproximadamente veinte años de reformas en la educación, ha quedado de manifiesto que la formación profesional se alza como un tipo de enseñanza con debilidades que se han hecho patentes a lo largo de los años, pero también fortalezas ante la devaluación social a la que ha estado sometida.

Al realizar un breve repaso con respecto a sus orígenes, donde se parte de la *Ley de Instrucción Pública, 1857*, la denominada Ley Moyano, para continuar a lo largo de los años que siguen hasta la actualidad se aprecia como ésta se ha visto precedida de las siguientes reformas educativas, dotando así de inestabilidad a la enseñanza, no sólo en este tipo de formación sino en el resto:

<i>Estatuto de Formación Profesional, 1928.</i>
<i>Ley de Formación Profesional Industrial, 1955.</i>
<i>Ley General de Educación (LGE), 1970 (FP1, FP2, FP3).</i>
<i>1ª Ley Orgánica 5/1980, de 19 de junio, por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares (LOECE).</i>
<i>2ª Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE).</i>
<i>3ª Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). Donde el contenido de la Formación Profesional se desarrollaba en el RD 676/1993 (FP base y FP específica).</i>
<i>4ª Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los centros docentes (LOPEG).</i>
<i>5ª Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE). La cual se estructuró de acuerdo a las directrices de la Ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.</i>

Tras la implantación de la LOCE, el 3 de Mayo de 2006 fue publicada la 6ª Ley Orgánica 2/2006, de Educación (LOE).
7ª Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa 8/2013 (LOMCE), de 9 de diciembre. (FP básica y FP dual).

Atendiendo a la normativa actual, la programación del módulo Gestión de muestras biológicas está estructurada de acuerdo a lo dispuesto en el *Real Decreto 767/2014*, publicado en el Boletín Oficial del Estado el de 12 de septiembre 2014, por el que se fijan las enseñanzas mínimas para el título de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, y a lo dispuesto en la *Orden ECD/1526/2015*, del 21 de julio de 2015, en el que se establece el currículo del citado ciclo superior. Esta constituye la normativa de referencia que se ha empleado para establecer los objetivos, competencias, resultados de aprendizaje y demás apartados de este trabajo.

Asimismo, se ha querido desarrollar esta programación didáctica para el Ciclo Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debido a la importancia que adquiere el profesional de la salud en el siglo actual. Durante la pandemia originada por el COVID-19 se ha puesto de manifiesto la necesidad de cubrir la oferta ante las demandas de servicios de salud en pos de brindar atención a la población, al evaluar en este ámbito daños y lesiones en tejidos, entre otros aspectos, de una enfermedad que irrumpió de manera totalmente imprevisible a la par que desconcertante y que ha producido alteraciones significativas en el organismo humano.

Concretamente, el módulo sobre el cual se va a desarrollar este trabajo va a ser el de Gestión de Muestras Biológicas. La importancia de la correcta manipulación y procesamiento de las mismas supone una labor fundamental que se lleva a cabo diariamente en el ámbito asistencial relacionado con la salud humana. Está presente en diferentes ámbitos tales como Laboratorios de Diagnóstico Clínico, de Anatomía Patológica, de toxicología, aquellos pertenecientes a los Institutos Anatómico-forenses en diversos hospitales, en centros de salud y Centros de Investigación Biosanitaria e incluso Laboratorios de Clínicas Veterinarias. Tal es el caso, sin ir más lejos de los Biobancos, donde se recogen muestras biológicas asociadas a información clínica y que tras un adecuado procesamiento y almacenamiento de las mismas, se disponen al servicio de la sociedad con el objetivo de promover la investigación biomédica.

2. Contextualización.

La programación didáctica se desarrolla en un Centro Integrado de Formación Profesional, público y dependiente de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, en el cual se desarrollan una amplia variedad de ciclos formativos.

El Centro se creó por el *Decreto 180/1985 de 31 de mayo*, como un Instituto de Formación Profesional denominado como tal y así continuó hasta el curso 1997-98 cuando pasó a ser Instituto de Enseñanza Secundaria para , posteriormente en el curso 2013-14 lograr la denominación como Centro Integrado de Formación Profesional (CIFP).

El centro ante el cual estamos tiene como prioridades defender un modelo educativo integrador que favorezca el desarrollo personal del alumno y su inserción en el mundo laboral, disponer de proyectos sólidos, favorecer la conducta respetuosa y responsable y la solidaridad con los demás.

Este CIFP cuenta con una amplia variedad en cuanto a oferta de Ciclos Formativos de las Familias Profesionales de Sanidad, Servicios Socioculturales y a la Comunidad, Mantenimiento y servicios a la Producción y Seguridad y Medioambiente, además de Formación Ocupacional Continua. Asimismo, algunos ciclos se desarrollan en modalidad presencial y semipresencial. Tres ciclos de Sanidad y un ciclo de Seguridad y Medioambiente, se desarrollan como proyectos de educación dual, en colaboración con empresas específicas.

Además, en el centro se realizan procedimientos de acreditaciones profesionales de las familias de Seguridad y Medio ambiente, servicios Socioculturales y a la Comunidad y Sanidad. Con respecto al horario de apertura del mismo, concurren tres horarios (mañana, tarde y noche) con inicio desde las ocho de la mañana hasta las once de la noche. La localización del centro corresponde a un barrio de la provincia Occidental, que es hacia donde se expandió la ciudad a lo largo del siglo XX, a causa del crecimiento demográfico de ésta. Sus límites se establecen hacia el norte y al oeste con barrios y al sur con una de las autopistas principales.

El barrio donde se ubica el centro se construyó para ofrecer viviendas a los trabajadores de una refinería, situada en la capital. Posteriormente, se amplió la

construcción con viviendas de protección oficial, con promociones mayoritariamente de los años 1970 y 1980.

Si se toman datos del Excelentísimo Ayuntamiento, publicadas en su web municipal, concretamente de las estadísticas de población del año 2002, la cual se realiza por distrito administrativo, barrio y nivel de estudios, al extrapolar los datos de la zona de se obtiene lo siguiente:

	LIC. UNIVERSITARIA	CICLOS 2º	CICLOS 1º	BACHILLERATO	ESO	SIN ESTUDIOS	TOTAL
BARRIO	397	291	384	589	2.608	638	7.489

Tabla 1: Nivel de estudios en la población donde se ubica el centro. Fuente: Excmo. Ayuntamiento. Tabla de elaboración propia.

Estamos ante un centro cuyos ciclos formativos se imparten en pocos centros de la isla de Tenerife, con lo cual los alumnos provienen de diferentes zonas e incluso de islas menores. Es por ello que la zona de ubicación del centro, en cuanto a su actividad socioeconómica, no supone un claro determinante para su actividad.

El centro cuenta con 31 aulas, 5 laboratorios específicos de Sanidad, 5 talleres de Sanidad y 4 para Servicios Socioculturales y a la Comunidad. Los espacios comunes incluyen 2 bibliotecas, 1 salón de actos, una cafetería, 2 canchas deportivas al aire libre y 2 patios interiores. Entre los espacios para el personal del centro podemos encontrar 1 sala para el Departamento de Información y Orientación Profesional, 2 salas para los Departamentos Didácticos, 1 sala para el Departamento de Calidad, 2 salas de profesorado, 2 salas de reuniones, 2 despachos de dirección, 2 despachos de jefatura de estudios y uno de Vicedirección. La dotación de material didáctico es adecuada, ya que la mayoría de las aulas están dotadas de material para la enseñanza que imparten, que actualmente incluyen ordenadores y proyectores. Los laboratorios y talleres también cuentan con material específico sujeto a revisión periódica, tanto con respecto a materiales como a controles de calidad. El centro dispone además de un sistema de préstamo de ordenadores portátiles y tabletas, tras realizar una valoración específica del alumnado que así lo solicite.

Está constituido por 99 docentes que pertenecen a la Enseñanza Secundaria o a la plantilla de profesores destinados a la Formación Profesional. La mayoría pertenecen

al departamento de Sanidad, que cuenta con 49 docentes, seguido del Departamento de Servicios Socioculturales y a la Comunidad con 29. El Departamento de Formación y Orientación Laboral cuenta con 10 docentes, mientras que el de inglés tiene 3. El equipo directivo del centro está constituido por la directora, la vicedirectora y el secretario, además de jefas de estudio en turnos de mañana, tarde y noche. Por otro lado, cada familia profesional posee un Jefe de Departamento, además de existir uno específico para los Departamentos de Innovación y Calidad, responsable de la implantación de un modelo de gestión de calidad, Información y Orientación Laboral y Relación con las Empresas.

La coordinación entre los distintos departamentos didácticos se realiza en el seno del Equipo Técnico asesor, que incluye a los jefes de departamento didáctico, junto con el equipo directivo y demás departamentos.

Los alumnos del centro se caracterizan porque comprenden una franja de edad de entre los 17 hasta los 30 años, y en donde aquellos que cursan los ciclos formativos de grado superior provienen de diversas vías, tales como aquellos que proceden de bachillerato, otro sector tras superar las pruebas de acceso e incluso desde la Universidad, debido a la imposibilidad de encontrar inserción laboral con sus estudios. Asimismo, una parte de los alumnos que obtienen su titulación acceden seguidamente a estudios universitarios.

Al tratarse de una enseñanza electiva, no obligatoria y con un clara finalidad de salida al mundo laboral, ello va a condicionar que el perfil del alumnado que cursa este ciclo formativo se caracterice por un alto índice de motivación, alto grado de responsabilidad y buena preparación académica, ya que ese trata de un ciclo superior, mientras que los alumnos de grado medio presentan más dificultades. En el caso de la enseñanza semipresencial donde confluyen alumnos mayores de edad, por lo general las debilidades que puedan presentar a nivel académico las suplen con un alto grado de motivación, implicación y experiencia laboral.

El ciclo participa en la Red Canaria de Educación para la Sostenibilidad (Red ECOS), a través del módulo de Técnicas Generales de Laboratorio y Red Canaria de Escuelas Promotoras de Salud a través del módulo de Procesamiento Citológico y Tisular.

Para el desarrollo de esta programación se ha seleccionado al alumnado de 1º del ciclo superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, y el módulo en concreto, el de Gestión de muestras biológicas, cuyos alumnos se sitúan en una horquilla de edad que está delimitada desde los 18 hasta los 27 años.

3. Competencias y objetivos.

3.1. Competencia general del título.

La competencia general de este título consiste en procesar muestras histológicas y citológicas, seleccionar y hacer la aproximación diagnóstica de citologías ginecológicas y generales, y colaborar en la realización de necropsias clínicas y forenses, de manera que sirvan como soporte al diagnóstico clínico o médico-legal, organizando y programando el trabajo, y cumpliendo criterios de calidad del servicio y de optimización de recursos, bajo la supervisión facultativa correspondiente.

La ordenación de las enseñanzas correspondientes al Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico se regula a través de:

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de Julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
El Real Decreto 767/2014, de 12 de Septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
La Orden ECD/1526/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

3.2. Competencias profesionales, sociales y personales.

Según el RD 767/2014 el perfil profesional del título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título. El módulo titulado “Gestión de Muestras Biológicas”, impartido en el 1º curso del citado Ciclo Formativo de Grado Superior, se trata de un módulo con una carga horaria de 128 horas. Este módulo está asociado a las siguientes unidades de competencia:

-UC0369_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de análisis clínicos.

-UC0370_3: Realizar los procedimientos de las fases preanalítica y postanalítica en el laboratorio clínico.

-UC0375_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de anatomía patológica y citología.

Además, la formación de este módulo contribuye a alcanzar las competencias, profesionales, personales y sociales del título que se relacionan a continuación:

a) Organizar y gestionar a su nivel el área de trabajo, realizando el control de existencias según los procedimientos establecidos.
b) Obtener las muestras biológicas, según protocolo específico de la unidad, y distribuirlas en relación con las demandas clínicas y/o analíticas, asegurando su conservación a lo largo del proceso.
c) Garantizar la calidad del proceso, asegurando la trazabilidad, según los protocolos establecidos.
d) Verificar el funcionamiento de los equipos, aplicando procedimientos de calidad y seguridad.
e) Acondicionar la muestra para su análisis, aplicando técnicas de procesamiento preanalítico y siguiendo los protocolos de calidad y seguridad establecidos.
f) Evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados obtenidos en los análisis, utilizando las aplicaciones informáticas.
l) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental y personal, identificando la normativa aplicable.
n) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

3.3. Objetivos del módulo

Objetivos generales.

Objetivos por módulo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación y que han sido concretados específicamente para este módulo, siendo los que siguen a continuación:

c) Utilizar aplicaciones informáticas que serán necesarias para cumplimentar la documentación de la gestión de muestras tanto en la recepción de las mismas como en el proceso de volcado de datos para arrojar los resultados pertinentes.
d) Aplicar técnicas de control de existencias para organizar y gestionar el área de trabajo de manera eficiente y con garantías de que se dispone del material necesario para el trabajo a realizar.
e) Reconocer las variables que influyen en la obtención, conservación y distribución de muestras aplicando procedimientos normalizados de trabajo y técnicas de soporte vital básico en la fase preanalítica. Este aspecto resulta fundamental para garantizar la excelencia en cuanto al desarrollo de la actividad profesional.

f) Aplicar protocolos para garantizar la calidad en todas las fases del proceso analítico, minimizando de esta manera los riesgos que conlleva la realización de un trabajo sin una organización adecuada.
g) Cumplimentar la documentación relacionada con el procesamiento de las muestras, según los procedimientos de codificación y registro, para asegurar la trazabilidad.
h) Preparar reactivos según las demandas del proceso, manteniéndolos en condiciones óptimas ya que resulta fundamental en la gestión de muestras biológicas que éstos se encuentren en perfecto estado para asegurar que el procesamiento de las mismas se realiza en condiciones de seguridad y con garantías de éxito en sus resultados.
i) Aplicar procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento para verificar el funcionamiento del equipo. Esto resulta imprescindible antes de iniciar el procesamiento de las muestras biológicas ya que únicamente de esta manera se puede trabajar con seguridad.
p) Reconocer programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos y de organización, para realizar el control y registro de resultados en la fase post-analítica.

3.4. Relación de competencias y objetivos con unidades de trabajo

La ordenación de las enseñanzas correspondientes al Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico se regula a través de:

El <i>Real Decreto 1147/2011, de 29 de Julio</i> , por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
El <i>Real Decreto 767/2014, de 12 de Septiembre</i> , por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
La <i>Orden ECD/1526/2015, de 21 de julio</i> , por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

Según el *Real Decreto 767/2014* el perfil profesional del título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El módulo titulado “Gestión de Muestras Biológicas”, impartido en el primer curso del citado Ciclo Formativo de Grado Superior, se trata de un módulo con una carga horaria de 128 horas. Este módulo está asociado a las siguientes unidades de competencia:

-UC0369_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de análisis clínicos.

-UC0370_3: Realizar los procedimientos de las fases preanalítica y postanalítica en el

laboratorio clínico.

-UC0375_3: Gestionar una unidad de un laboratorio de anatomía patológica y citología.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del Ciclo mediante las 10 unidades de trabajo que se plantean para el año académico 2021/2022:

c) Utilizar aplicaciones informáticas para cumplimentar la documentación de gestión.
d) Aplicar técnicas de control de existencias para organizar y gestionar el área de trabajo.
e) Reconocer las variables que influyen en la obtención, conservación y distribución de muestras aplicando procedimientos normalizados de trabajo y técnicas de soporte vital básico en la fase preanalítica.
f) Aplicar protocolos para garantizar la calidad en todas las fases del proceso analítico.
g) Cumplimentar la documentación relacionada con el procesamiento de las muestras, según los procedimientos de codificación y registro, para asegurar la trazabilidad.
h) Preparar reactivos según las demandas del proceso, manteniéndolos en condiciones óptimas.
i) Aplicar procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento para verificar el funcionamiento del equipo.
p) Reconocer programas informáticos de tratamiento de datos y de gestión, relacionándolos con el procesado de resultados analíticos y de organización, para realizar el control y registro de resultados en la fase post-analítica.

4. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

Los Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos del currículo se extraen del decreto del currículo, *Real Decreto 767/2014* y *Orden ECD/1526/2015*. Los resultados de aprendizaje resultan ser el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades y competencias necesarias que debe adquirir el alumnado de formación profesional. Los resultados de aprendizaje se conforman por los criterios de evaluación, que son concreciones dentro de cada uno de ellos que permiten valorar si se han conseguido de manera satisfactoria cada uno de ellos.

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo Gestión de Muestras Biológicas se detallan en el Anexo I de este documento.

5. Contenidos.

En formación profesional los contenidos deben ser procedimentales y actitudinales, los cuales deben complementarse con los contenidos soporte, puesto que el alumno debe ir adquiriendo a lo largo de su proceso de aprendizaje competencias a nivel profesional, personal y social para su incorporación con garantías al entorno laboral.

Los contenidos procedimentales impulsan las capacidades relacionadas con las habilidades cognitivas, las cuales resultan imprescindibles en la toma de decisiones ante diferentes situaciones y habilidades motrices similares sino iguales a las que van a desarrollar en el entorno laboral al que se incorporen.

Los contenidos actitudinales potencian y sirven de entrenamiento para adquirir hábitos y valores, facilitando de esta manera el saber ser y saber comportarse con vistas al desarrollo de la profesión.

Con respecto a los contenidos conceptuales, estos permiten la organización y el procesamiento de la información en estructuras para su recuperación y utilización cuando sea necesario.

Estos contenidos van a estar relacionados con los criterios de evaluación en donde a cada resultado de aprendizaje se asocian unos contenidos específicos que contribuirán al logro de los mismos.

El diseño de las unidades de trabajo que se presentan en este documento y del cual versa la programación del módulo Gestión de Muestras Biológicas agrupan los tres tipos de contenidos (del saber hacer, del saber estar, y del saber) puesto que se considera que tienen el mismo valor y deben trabajarse de manera conjunta, ya que esto permitirá el desarrollo de los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias profesionales en el alumnado.

Los contenidos del módulo recogidos en el currículum, Orden ECD/1526/2015, de este ciclo formativo de grado superior son los que se detallan en el Anexo II de este documento.

5.1. Unidades de trabajo.

Durante el curso académico 2021/2022 se va a desarrollar el módulo Gestión de Muestras Biológicas, que consta de 10 Unidades Trabajo (UT) que se imparten a lo

largo del año, divididas en tres evaluaciones, a razón de 4 horas lectivas a la semana, sumando un total de 128 horas en total.

A continuación se presenta el cronograma del módulo Gestión de Muestras Biológicas:

N.º 2		TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO		Periodo de implementación: de la semana nº 6 a la nº 9.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración: 14
		Trimestre: Primer Trimestre.	
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 2 "Gestión de existencias y documentación sanitaria", donde se tratan las diferentes formas de organización de los almacenes sanitarios y la identificación y clasificación de los diversos documentos existentes en los centros sanitarios. Se llevarán a cabo diversas actividades que faciliten la adquisición de competencias por parte del alumnado y que dote de significación todo el desarrollo de la unidad de trabajo, teniendo en cuenta en todo momento la atención a la diversidad. Los productos que se obtengan serán fundamentales para llevar a cabo la evaluación formativa y sumativa y permitirán la incorporación de los aprendizajes a los futuros Técnicos de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico en su profesión.		Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debe poseer los conocimientos y haber adquirido las competencias necesarias para el desarrollo de su profesión como sanitario con garantía, seguridad y excelencia. La salud en Canarias y las campañas que se realizan para promoción de la salud está íntimamente relacionado con objetivos de la red canaria INNOVAS, donde a través de la misma el alumnado puede contribuir mediante diferentes actividades de educación sanitaria. La metodología aplicada en todo momento va a favorecer el desarrollo de habilidades durante el estudio, promover la investigación, el desarrollo de la autonomía del alumno y la madurez profesional.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número:	Descripción:		
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)	
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
CONTENIDOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de los diferentes tipos de almacén en un centro sanitarios. 2. Diferenciación de los diferentes tipos de stock y cálculo de los mismos. 3. Clasificación de los productos sanitarios. 4. Gestión del almacén sanitario. 5. Elaboración de fichas de almacén. 6. Diferenciación entre documentos intrahospitalarios, extrahospitalario e intercentros (paciente, la gestión y la comunicación). 7. Identificación y análisis de los documentos que llegan o se encuentran en el laboratorio de diagnóstico clínico. 			
MODELO DE ENSEÑANZA:			
-Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).			
FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS:			
A lo largo del desarrollo de la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, según el cual los problemas reales se resuelven a lo largo de cuatro fases que son:			

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>activación, demostración, aplicación e integración y de esta manera se adquieren nuevos conocimientos y habilidades. Se potencia en el alumnado también el pensamiento crítico, la cual resulta ser una competencia necesaria en el desarrollo de cada alumno tanto a nivel profesional como social y personal.</p> <p><u>Metodología utilizada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Metodología de tipo expositiva narrativa que se llevará a cabo mediante las explicaciones orales en el aula acompañadas de apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento mediante el aprendizaje cooperativo, que se llevará a cabo mediante diferentes debates en el aula. <p><u>Técnicas didácticas utilizadas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Aprendizaje basado en el pensamiento, donde se favorece y potencia el pensamiento y el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, mediante el trabajo en equipo a lo largo del desarrollo de la unidad de trabajo. -Aprendizaje basado en el diálogo, con la finalidad que el alumnado adquiera la competencia de adecuada expresión oral como parte de su desarrollo individual en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje como para su inmediata inserción laboral. -Aprendizaje basado en competencias, el cual resulta imprescindible en formación profesional, puesto que en este tipo de enseñanzas el objetivo principal es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.
	<p>AGRUPAMIENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).
	<p>ESPACIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula ordinaria y aula de informática.
	<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato papel.

N.º 3		TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	
<p>Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO</p>	<p>Periodo de implementación: de la semana nº 10 a la nº 14.</p>	<p>Nº de sesiones de 55 minutos de duración: 12.</p>	<p>Trimestre: Primer trimestre.</p>
<p>Descripción:</p> <p>En esta situación de aprendizaje se desarrollan los contenidos de la unidad de trabajo número 3 “El Laboratorio de Análisis Clínico”, donde se trata el funcionamiento del laboratorio, la Identificación de muestras biológicas y su procesamiento.</p> <p>Se van a presentar diversas actividades estimulantes para el alumnado, en las cuales a lo largo de la unidad de trabajo van a ir incrementando su complejidad, para que puedan ir integrando los conocimientos y de esta manera incentivar el aprendizaje competencial y dotar de sentido y significación al mismo, atendiendo a la diversidad.</p> <p>Los productos que se van a obtener durante todo el desarrollo de la unidad van a posibilitar una evaluación sumativa y en la cual el alumnado va a incorporar los aprendizajes en su labor profesional.</p>		<p>Justificación:</p> <p>El Técnico de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico es un profesional de la salud que va a desempeñar una labor fundamental como elemento clave para ofrecer un diagnóstico preciso de cualquier enfermedad. Para ello debe estar capacitado mediante una formación que le proporcione las competencias necesarias para este desempeño.</p> <p>La educación para la salud va íntimamente ligada a la atención que presta un Técnico de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, con lo cual si están debidamente capacitados les va a permitir alfabetizar a la población en salud, permitiendo que desempeñen una labor imprescindible como profesionales sanitarios. Esto va a contribuir a la red canaria INNOVAS, y a su vez permitirá visibilidad del trabajo de los alumnos de formación profesional de este ciclo de la rama sanitaria.</p> <p>El enfoque de la metodología que se ha seguido a lo largo de la unidad de trabajo aporta oportunidades destinadas a favorecer el aprendizaje, fomentar el carácter investigador, facilitar que el alumno pueda ser cada vez más autónomo y capacitarlo para desarrollar su práctica profesional con la máxima competencia.</p>	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
<p>Número:</p>	<p>Descripción:</p>		
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	

RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)

CONTENIDOS

1. Los laboratorios en la asistencia sanitaria. Análisis de los cambios históricos ocurridos en la realización de análisis clínicos.
2. Las áreas.
3. El personal.
4. Valoración del rol profesional del TEL en el ámbito público y privado. La organización del trabajo.
5. El proceso analítico: fase pre analítica, analítica y postanalítica.
6. Los errores en el proceso analítico.
7. El método analítico.
8. Tipos análisis clínicos:
 - ✓ Según el tipo de estudios.
 - ✓ Según el tipo de información.
 - ✓ Según la finalidad del análisis.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Durante la unidad de trabajo se ha tomado como referencia para el desarrollo de la misma el principio instruccional de Merrill, con la finalidad de que el alumnado obtenga nuevos conocimientos y desarrolle habilidades al plantear problemas reales, en donde para su óptima resolución se deben seguir cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se ha promovido además el pensamiento crítico y el pensamiento científico en los alumnos. <u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, a través de las diversas exposiciones orales con soporte visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento, llevado a cabo a través del aprendizaje cooperativo, mediante el planteamiento de problemas en el aula y debates generados.
	<u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para que los alumnos desarrollen destrezas relacionadas con el espíritu crítico. -Aprendizaje cooperativo, el cual resulta imprescindible para el desarrollo del trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, el cual favorecerá la comunicación tanto con sus compañeros y docentes como en el ambiente laboral. -Aprendizaje basado en competencias, para que durante todo su proceso de enseñanza-aprendizaje el alumno pueda desarrollar y adquirir las competencias profesionales, personales y Sociales, el cual es uno de los objetivos necesarios y primordiales en la enseñanza de formación profesional.
	AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP)
	ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.
	RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato papel.

N.º 4	TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS		
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO	Periodo de implementación: de la semana nº 18 a la nº 20.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración:	Trimestre: Segundo Trimestre.
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 4 “Las Muestras Biológicas”, donde se tratan los distintos tipos de muestras que llegan al laboratorio, en función de las determinaciones que se vayan a realizar con las mismas. Las actividades van a ir encaminadas a proporcionar y favorecer el aprendizaje competencial del alumno, activando el proceso de enseñanza aprendizaje de manera que las mismas resulten de interés y fomenten la motivación del alumnado. Estas seguirán un orden coherente y su complejidad se irá incrementando gradualmente, favoreciendo así la significación de las mismas y donde en todo momento		Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico será un profesional que ejerza una profesión compleja, delicada y con un alto grado de responsabilidad en las diversas funciones a realizar. Ello implica que debe poseer los conocimientos necesarios con respecto al funcionamiento del sistema sanitario y las funciones atribuidas a su categoría profesional. El trabajo desarrollado a lo largo de las diferentes unidades de trabajo van a favorecer la determinación de la salud en la población de las Islas Canarias, a partir de lo cual se podrán llevar a cabo actividades que contribuyan con los ejes de la red canaria INNOVAS, ofreciendo una visión real del trabajo de los alumnos	

<p>se tendrá en cuenta y se planificará atendiendo a la diversidad. Los productos que se obtendrán van a permitir una evaluación continua de los aprendizajes, así como la integración de los mismos para el desarrollo de la actividad profesional.</p>		<p>en el centro escolar. Se va a abordar y desarrollar la metodología de manera que incremente las destrezas del estudiante, potencie su espíritu crítico y su perfil investigador, favorezca la capacidad autónoma del alumno así como la madurez profesional.</p>
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Número:	Descripción:	
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)
CONTENIDOS		
<p>1. Las muestras biológicas. 2. Análisis de los diferentes tipos de muestras biológicas. 3. Las muestras para microbiología. 4. Las muestras para anatomía patológica. 5. La variabilidad biológica. 6. El cuidado del paciente en la obtención de muestras. 7. Análisis del protocolo general de obtención de muestras. 8. Caracterización del material requerido en cada caso. 9. Descripción del sistema de transporte y conservación.</p>		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).</p>	
	<p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: A lo largo de la unidad de trabajo se ha tomado el principio instruccional de Merrill como referente para la elaboración de las diferentes actividades. El alumnado ha podido resolver problemas reales y desarrollar conocimientos y habilidades durante el transcurso de cuatro fases planteadas como son: activación, demostración, aplicación e integración. Se ha fomentado y dado relevancia también al desarrollo del pensamiento crítico. <u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, a través de exposiciones y el apoyo visual mediante videos. -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, a través de la generación de debates entre los alumnos así como el planteamiento de problemas para su resolución. <u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, con la finalidad de que los alumnos fomenten y adquieran espíritu crítico, imprescindible en este módulo. -Aprendizaje cooperativo, el cual promueve el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, con la finalidad de estimular esta competencia, imprescindible en el ambiente académico y laboral. -Aprendizaje basado en competencias, que será el eje fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje en formación profesional, puesto que el objetivo es que el alumnado adquiera las competencias profesionales, personales y sociales.</p>	

	<p>AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).</p> <p>ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.</p> <p>RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato papel.</p>
--	--

N.º 5		TÍTULO: GESTION DE MUESTRAS BIOLOGICAS	
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO		Periodo de implementación: de la semana nº 21 a la nº 23.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración: Trimestre: Segundo Trimestre.
<p>Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 5 "Muestras de sangre", donde se tratan las características y formas de procesamiento de las muestras sanguíneas. Para el diseño de las actividades se ha tenido en cuenta que sean inspiradoras para el alumnado con respecto a la formación para la cual se preparan, así como de complejidad creciente y dotada de un carácter práctico, aplicable a su futura profesión, para de esta manera favorecer la adquisición de competencias y atender a la diversidad. Los productos que se obtienen permiten una evaluación de todo el proceso y la incorporación de los aprendizajes en su competencia y capacidad profesional como futuros Técnicos de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.</p>		<p>Justificación: Los Técnicos de Anatomía Patología y Citología deben tener formación específica y fundamental para desarrollar sus funciones y además deberán conocer las características de nuestro sistema sanitario para cumplir durante su desempeño en la vida profesional con eficacia. La metodología aplicada va a permitir que el alumno adquiera habilidades y capacidades para el estudio y desarrolle pensamiento crítico, así como que cada vez pueda ser más autónomo y adquiera las competencias necesarias que le permitan su consolidación como profesional.</p>	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número:	Descripción:		
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)	
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
CONTENIDOS			
<p>1. Caracterización de los procedimientos de obtención de los diferentes tipos de muestras sanguíneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sangre. • Análisis y determinaciones en sangre. • La punción venosa. 			

	<ul style="list-style-type: none"> • La punción cutánea. • La punción arterial. • Los bancos de sangre. <p>2. Análisis del uso de anticoagulantes y aditivos.</p> <p>3. Identificación de errores en la recogida de muestras sanguíneas.</p> <p>4. Descripción del procesamiento.</p>
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).</p>
	<p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal.</p> <p><u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula.</p> <p><u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.</p>
	<p>AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).</p>
	<p>ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.</p>
	<p>RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato papel.</p>

N.º 6	TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS		
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO	Periodo de implementación: de la semana nº 24 a la nº 27.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración:	Trimestre: Segundo Trimestre.
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 6 "Muestras de excreciones y secreciones", donde se tratan los diferentes tipos de muestras por sistemas y aparatos del organismo humano. Las actividades que se proponen se caracterizan por incentivar al alumnado en el proceso de enseñanza aprendizaje, además de dotar de significado práctico para el desarrollo de competencias de este módulo y en concreto, de esta unidad de trabajo. En todo momento se atenderá a la diversidad. Los productos servirán para realizar una evaluación continua y sumativa a lo largo del desarrollo de la unidad de trabajo, así como permitirá la asimilación e integración de los aprendizajes adquiridos hacia el perfil profesional del alumnado que cursa este módulo, en el ciclo de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.		Justificación: El conocimiento de cómo funciona el sistema sanitario y las características del mismo son atribuibles al Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, el cual debe estar debidamente formado tanto en esto como en las funciones que va a ejercer durante su vida profesional. La metodología empleada servirá para que el alumnado incremente sus capacidades durante el estudio, desarrolle destrezas en investigación, incremente su autonomía y consecuentemente obtenga madurez profesional.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número:	Descripción:		
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	

RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)
CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las muestras de orina. <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la anatomofisiología del aparato urinario. • Caracterización del proceso de toma de muestra de orina. • Identificación de las muestras de orina que han de ser recogidas por el personal facultativo. • Análisis de los posibles errores en la toma por parte del paciente. • Análisis del protocolo de obtención de muestras de orina para estudio microbiológico, estudio bioquímico y estudio del sedimento. • Descripción de los elementos que pueden aparecer en el sedimento urinario 2. Las muestras de heces. <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las indicaciones de un análisis de heces. • Protocolo de obtención de la muestra, procesamiento. • Análisis de las heces. 3. Las muestras de jugos digestivos. <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización del aparato digestivo. 4. Las muestras de saliva. 5. Las muestras de esputo. <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de la anatomofisiología del aparato respiratorio. • Análisis de las características de la muestra de esputo. • Identificación de los diferentes métodos para obtener una muestras de esputo. 6. Las muestras de semen. <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la anatomofisiología del aparato reproductivo. • Caracterización del protocolo de obtención de una muestras de semen. • Identificar los tipos de estudios que se pueden realizar en una muestra de semen. 		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).	
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal. <u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula. <u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.	
	AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).	
	ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.	
	RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato	

papel.

N.º 7		TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO		Periodo de implementación: de la semana nº 28 a la nº 30.	
		Nº de sesiones de 55 minutos de duración:	Trimestre: Tercer Trimestre.
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 7 "Muestras de exudados y lesiones cutáneas", donde se van a tratar los diferentes tipos de muestras biológicas de este tipo. A lo largo de la unidad de trabajo se llevarán a cabo diferentes tipos de actividades que permitan al alumno ir integrando los conocimientos de una manera significativa y que facilite el desarrollo de las competencias asociadas al módulo, atendiendo a la diversidad desde el momento inicial. Los productos resultantes durante el proceso van a permitir una evaluación que permita valorar todo el proceso de enseñanza aprendizaje así como el resultado final.		Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debe tener formación concreta con respecto al funcionamiento del sistema sanitario y del procesamiento de las muestras con las que va a trabajar, de una manera holística y global en la atención al paciente. La metodología que se va a desarrollar durante la unidad de trabajo va a permitir fomentar la investigación entre el alumnado, el aprendizaje autónomo y la madurez como Técnicos de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número:	Descripción:		
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)	
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
CONTENIDOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recogida de muestras superficiales. 2. Las muestras de exudados. 3. Las muestras de lesiones cutáneas. 4. Caracterización de la toma de muestras para exudados y lesiones cutáneas. 5. Análisis de los protocolos de obtención de esas muestras y su procesamiento. 5. Identificación de los estudios que se realizan en cada una de ellas. 6. Reconocer el material necesario para su obtención. 			
MODELO DE ENSEÑANZA:			
-Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).			

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal. <u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula. <u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.
	AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).
	ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.
	RECURSOS - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato Papel.

N.º 8		TÍTULO: GESTION DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO	Periodo de implementación: de la semana nº 32 a la nº 34.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración:	Trimestre: Tercer Trimestre.
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 8 "Punciones y endoscopias", donde se tratan los diferentes tipos de líquidos del organismo con los que trabajará un Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico así como los protocolos de obtención de este tipo de muestras y su adecuado procesamiento. Las actividades que realizará el alumnado tendrán un carácter motivador, incrementando su complejidad a medida que se avanza en la unidad de trabajo, para favorecer de esta manera un aprendizaje que sea significativo atendiendo a la diversidad. Los productos que se van a obtener durante el proceso permitirán realizar una evaluación útil para aprender y además será sumativa, donde de manera continua se van a valorar los resultados que se irán obteniendo a través del proceso de enseñanza aprendizaje.		Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debe tener capacitación plena para poder desempeñar sus funciones de una manera óptima durante el desarrollo de su vida profesional. Es por ello que el conocer el funcionamiento del sistema sanitario y cuáles son las funciones de su categoría profesional deben estar claramente definidos. La salud en Canarias y la contribución mediante la red canaria INNOVAS en los centros constituye un pilar fundamental donde el alumno puede fomentar la educación sanitaria entre la población y ofrecer de esta manera una visualización del trabajo realizado en el centro. El enfoque metodológico que se ha desarrollado permite al alumnado favorecer sus destrezas en el estudio, fomentar el espíritu crítico y el carácter investigador en el proceso de enseñanza aprendizaje, la autonomía personal y la madurez profesional.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número: RA 1	Descripción: -ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)	

RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)
CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de la toma de muestras de líquido cefalorraquídeo, líquido pleural peritoneal y pericárdico, líquido amniótico y sinovial. 2. Análisis de los protocolos de obtención de esas muestras y su procesamiento 3. Identificación de los estudios que se realizan en cada una de ellas 4. Reconocer el material necesario para su obtención 5. Las punciones: <ul style="list-style-type: none"> • Líquido cefalorraquídeo. • Líquido pleural, peritoneal y pericárdico. • Líquido amniótico. 6. Las endoscopias: <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas endoscópicas. • Obtención de muestras por endoscopia. • Endoscopias en el árbol traqueal. • Endoscopia en el tubo digestivo. 		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).</p> <p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal.</p> <p><u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula.</p> <p><u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.</p> <p>AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).</p> <p>ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.</p> <p>RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato papel.</p>	

N.º 9	TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS		
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO	Periodo de implementación: de la semana nº 35 a la nº 37.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración:	Trimestre: Tercer Trimestre.
<p>Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 9 "Citologías, biopsias y autopsias", donde se presentan los procedimientos para la realización de estas técnicas en un entorno sanitario. Las actividades que se van a plantear al alumnado serán en todo momento motivadoras, progresivas en cuanto a su complejidad de manera que el alumnado vaya integrando los conocimientos adquiridos de manera práctica, para así favorecer un aprendizaje significativo y atender a la diversidad.</p>		<p>Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico es un profesional de la salud que debe conocer las funciones que va a llevar a cabo como tal, así como el funcionamiento del sistema sanitario para poder realizar su desempeño profesional en condiciones de excelencia. El estudio de la salud en Canarias y la campaña sanitaria que resulta de ello contribuye de manera directa con la consecución de los objetivos de las escuelas promotoras de salud (red canaria INNOVAS) además de dar visibilidad al trabajo del alumnado de formación profesional en la vida del centro.</p>	

Los productos que se obtendrán durante todo el desarrollo de la unidad de trabajo permitirán una evaluación formativa y sumativa, y permitirá que los aprendizajes se integren de manera adecuada en el perfil profesional del ciclo de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.		El enfoque metodológico que se va a aplicar intenta conseguir entre el alumnado incrementar sus destrezas para el estudio, capacitarlo en investigación, fomentar su autonomía y que adquiera las competencias asociadas al ciclo.
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Número:	Descripción:	
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)
CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las citologías. 2. Las biopsias. Tipos de biopsias. 3. Las guías por imagen en biopsias. 4. Las autopsias. 5. Caracterización de la toma de muestras para citologías, biopsias y autopsias. 6. Análisis de los protocolos de obtención de esas muestras y su procesamiento. 7. Identificación de los estudios que se realizan en cada una de ellas. 8. Reconocer el material necesario para su obtención. 		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).	
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal.	
	<u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula.	
	<u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.	
	AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).	
ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.		

	RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato Papel.
--	--

N.º 10		TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	
Curso: 1º CFGS ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO		Periodo de implementación: de la semana nº 38 a la nº 41.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración:
		Trimestre: Tercer Trimestre.	
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 10 "Conservación, almacenaje y transporte de muestras", donde se tratan los métodos de conservación de muestras así como el adecuado procesamiento de las mismas desde su primera manipulación. Las actividades que el alumnado debe realizar de manera progresiva durante el desarrollo de la unidad de trabajo tendrán un carácter motivador y su complejidad irá en incremento a medida que avancen en la misma, con la finalidad de favorecer de esta manera un aprendizaje competencial y significativo donde se tenga en cuenta la diversidad. Los productos que se obtendrán durante el desarrollo de la unidad van a permitir realizar una evaluación formativa y sumativa y que el alumnado integre los aprendizajes, dirigiendo los mismos al perfil profesional para el cual se van a dedicar.		Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debe tener la formación necesaria acerca del funcionamiento y características del sistema sanitario, así como de las funciones precisas que debe desempeñar para la excelencia profesional. Los conocimientos y la formación del Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico deben ser rigurosos en cuanto a sus funciones en el desempeño de su profesión y en el conocimiento del sistema sanitario. El estudio de la salud en Canarias así como las actividades que se incluyen dentro de la red canaria INNOVAS permite la colaboración con la ciudadanía y con otras instituciones y/o agentes socio-sanitarios con la finalidad de promover la salud en toda la comunidad e incluso impulsar hábitos saludables. Todo ello permite ofrecer visibilidad del trabajo del alumnado en el centro. La metodología empleada pretende posibilitar el desarrollo de destrezas para el estudio, fomentar la investigación y la autonomía personal así como la adquisición de madurez profesional.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número:	Descripción:		
RA 1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA 3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA 4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	
RA 5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) d) c) d) e) f) g) h)	
RA 6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)	
RA 7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
CONTENIDOS			
1. La conservación y el transporte de muestras. 2. Métodos de conservación de muestras: Protección química, mecánica y física. <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los métodos de conservación de muestras. 3. Condiciones óptimas transporte de muestras (sangre, microbiológico y anatomopatológico). 4. El transporte intrahospitalario. 5. El transporte extrahospitalario. <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del sistema de transporte y conservación para los diferentes tipos de muestras. • Reconocimiento de las condiciones óptimas del transporte de muestras. • Identificación, uso y manejo de los sistemas de embalaje y recipientes. 6. Las muestras para investigación analítica forense. 7. Los biobancos. 8. Descripción de los distintos requisitos de conservación de las muestras.			

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: -Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal. <u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula.
	<u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.
	AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).
	ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.
RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato Papel.	

6. Atención a la diversidad.

Si se tiene en consideración el carácter heterogéneo del alumnado (debido a la procedencia de diferentes opciones por parte del mismo), se debe tener en cuenta en el planteamiento de la unidad de trabajo, que deberán realizarse las adaptaciones necesarias para aquellos alumnos que presenten dificultades específicas por condiciones particulares. El trabajo con estos alumnos consistirá en ofrecer una ayuda más personalizada y específica para que puedan adquirir los aprendizajes y competencias generales a las que se hace referencia en el título que establece las correspondientes enseñanzas mínimas. (Artículo 10.2 de la ORDEN de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias) (BOC nº 250, de 22 de diciembre).

Concretamente, en el aula de Gestión de Muestras Biológicas se cuenta con la presencia de una alumna con necesidades específicas de apoyo educativo, la cual presenta un déficit visual importante y donde la misma a pesar de disponer del dispositivo de corrección adecuado para su patología, éste resulta insuficiente. Por todo esto se van a realizar las adaptaciones oportunas, de manera que tanto la documentación que se aporte en el aula en formato papel, así como las visualizaciones tales como las presentaciones en la pantalla del aula ordinaria, se mostrarán con un incremento en el tamaño de la letra, para ofrecer las mismas oportunidades que al resto del grupo en su proceso de aprendizaje. Además, durante el curso se va a garantizar que pueda disponer de un asiento en primera fila.

Estas actuaciones descritas anteriormente, se consideran adaptaciones curriculares no significativas, ya que solo modifican elementos no prescriptivos o básicos del currículo, puesto que se trata de una enseñanza de formación profesional.

7. Metodología.

De manera general con respecto a la actuación metodológica, a principio de curso se efectuará un reconocimiento del alumnado, donde se llevará a cabo una valoración de las características del mismo, con la finalidad de realizar las adaptaciones que consideremos necesarias, teniendo en cuenta el tipo de alumno y los recursos de los

cuales dispone el centro.

El profesor, en todo momento, debe ser una figura clave que va a desempeñar un papel fundamental como elemento motivador, el cual debe fomentar las actitudes personales y profesionales del alumnado, de manera que éste interiorice los contenidos y promueva la iniciativa y el trabajo tanto autónomo como en grupo.

Asimismo, durante el desarrollo de la planificación a lo largo del curso, se llevarán a cabo aprendizajes procedimentales, de manera que el alumno aplique la teoría a la práctica.

Se introducirán, por tanto, actividades que faciliten la conexión de los aprendizajes con el entorno profesional y social, puesto que al tratarse de un Ciclo Superior con eminente aplicación práctica, el alumno debe ser capaz de adquirir todas las competencias.

El desarrollo de la unidad de trabajo se va a fundamentar en el Principio Instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se ha incentivado además el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional como social y personal.

Las actividades se van a llevar a cabo con una finalidad clara, que será la de facilitar el aprendizaje del contenido que se está impartiendo. Hay una gran variabilidad con respecto a las actividades que se pueden plantear teniendo en cuenta el momento de la unidad de trabajo. Existe diversidad con respecto a las actividades, de tal manera que según el momento de la unidad didáctica en que nos encontremos se aplicarán según el fin que se pretenda conseguir. Por todo ello, algunas de las actividades que voy a aplicar en el aula son:

-De introducción y de conocimientos previos.

La finalidad va a ser valorar los conocimientos previos sobre el tema. Por tanto, se aplicarán especialmente al comienzo de cada unidad de trabajo, mediante preguntas y debates.

-De activación. Son actividades de inicio donde se pretende estimular al alumnado antes de comenzar el desarrollo de la Unidad de trabajo.

- De desarrollo. Se llevarán de manera conjunta a la exposición teórica de las diferentes unidades de trabajo, con el propósito de llevar a la práctica lo aprendido. Su finalidad es que el alumno sea capaz de integrar los contenidos tratados.
- De consolidación. Son actividades que se llevarán a cabo al final de las unidades de trabajo, a fin de consolidar el conocimiento. Se trata, por tanto, de actividades que requieren mayor capacidad por parte del alumnado ya que son de mayor dificultad.
- De refuerzo y/o recuperación. La función de estas actividades es evaluar contenidos, así como repasar antes de las pruebas mediante cuestionarios o empleo de TIC tipo Kahoot. Las actividades de recuperación se refieren exclusivamente al alumnado con parte de la materia pendiente de recuperar.
- De aplicación. Estas actividades tienen la finalidad de aplicar los aprendizajes de una manera integral.
- De evaluación. Son las pruebas que se van a llevar a cabo para evaluar a los alumnos. En función de los instrumentos de evaluación que se detallan en el apartado correspondiente se desarrollarán diferentes actividades.
- De ampliación. La finalidad de este tipo de actividades es desarrollar la capacidad del alumno para consultar fuentes diversas que le aporten información relacionada con el contenido desarrollado. Se trata de actividades para ampliar conocimientos.

Con respecto a los Modelos de enseñanza que se desarrollarán a lo largo de toda la unidad de trabajo se pueden mencionar:

- Investigación guiada (INV). Donde se va a permitir el desarrollo de situaciones problemáticas relevantes para la construcción de conocimientos y que el alumnado consiga de esta manera un aprendizaje significativo. Como docente la función será la de ser una figura facilitadora que va a organizar actividades para el aprendizaje de conceptos científicos.
- Inductivo Básico (IBAS). Donde la finalidad como docente va a ser que el alumnado realice interrelaciones, interconexiones y reflexione sobre su propio conocimiento, adquiriendo así un aprendizaje significativo que avance más allá del manejo de la información concreta para poder abstraer y extrapolar lo aprendido. La inducción se pone en práctica diariamente al sacar conclusiones a partir de la experiencia propia, y es por tanto, una forma de pensamiento que todos conocemos e interesa aplicarla de

manera concreta en el aula.

-Formación de conceptos (FORC). Donde se va a llevar a cabo un paso más en el proceso de la inducción.

- Memorístico (MEM). Se trata de la actividad de aprendizaje más básica. El docente asume un rol imprescindible en este modelo, pues debe delimitar la información que puede ser memorizada; además, puede organizarla, de modo que el alumnado comprenda mejor el modo de relacionar una información antes de memorizarla y, por último, puede proponer métodos diversos de memorización, teniendo en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje (cinestésico, auditivo y visual).

Lo ideal sería que los alumnos vayan encontrando sus propias estrategias que les ayuden a memorizar.

- Expositivo (EXPO). Este método se basa en la presentación y explicación de la información que el alumnado debe aprender. Se empleará cuando sea necesario proporcionar información de una manera concreta, ordenada y estructurada teniendo en cuenta que en todo momento se favorecerá la interacción con los alumnos para que estos manifiesten sus dudas.

Se explicará mediante la exposición verbal en el aula de los contenidos en el Curriculum, con la finalidad de transmitir los mismos y activar procesos cognitivos en el alumno. En la medida de lo posible, esto se llevará a cabo de una manera participativa, donde se fomentará que el alumno lleve a cabo un aprendizaje activo y reflexivo, muestre sus ideas y plantee dudas, ya que conseguir un aula participativa y añadir el uso de recursos TIC propiciará el aumento de interés y motivación entre los alumnos.

-Organizadores previos (ORGP). Estrategia donde se introducen materiales introductorios antes que el aprendizaje en sí con la finalidad de facilitar el aprendizaje significativo.

-Investigación grupal (IGRU). Va a resultar idónea para proyectos de estudio donde sea necesaria la adquisición, el análisis y la síntesis de información para resolver un problema. En ella los alumnos buscan la información en distintas fuentes, tanto en el aula como fuera de ella. Suelen obtener una gran diversidad de ideas, opiniones, datos, soluciones y perspectivas sobre el problema en estudio. Posteriormente, el alumnado

evalúa y sintetiza la información aportada por cada integrante del grupo para realizar un producto colectivo. Se necesita, por tanto, planificación cooperativa entre el alumnado donde la división del trabajo entre los diferentes miembros del grupo aumenta la interdependencia positiva entre sus integrantes. El rol como docente va a consistir en proporcionar recursos y actuar como facilitador en el aula.

Se llevará a cabo un aprendizaje cooperativo, de manera que los incentivos sean grupales y por consiguiente, la consecución de las metas del grupo va a requerir el desarrollo de competencias sociales, que van a ser clave en el desempeño profesional. A lo largo del curso se realizarán varias tareas en grupo.

Con respecto a la Metodología, fundamentalmente se empleará una Metodología de tipo expositiva narrativa, a través de explicaciones orales, contando con apoyo visual (vídeos) y también se empleará una Metodología por elaboración y descubrimiento, favoreciendo el aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates generados en el aula.

En resumen, en el desarrollo de la programación para este Ciclo se pretende que los alumnos sean capaces de integrar los conocimientos teóricos con la aplicación práctica de los mismos, proporcionando un continuo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se van a tener en cuenta factores tales como el alumnado, los contenidos de las unidades de trabajo y el entorno. Se va a seguir por tanto un esquema de trabajo compuesto por elementos de tipo organizativo y de tipo procedimental.

Con respecto a las Técnicas didácticas utilizadas que se han llevado a cabo durante la programación del módulo se pueden citar:

-El aprendizaje basado en el pensamiento, con la finalidad de fomentar el espíritu crítico del alumnado.

-El aprendizaje cooperativo, mediante el cual los alumnos trabajarán en equipo, dotando este tipo de aprendizaje de significación a las actividades realizadas, mirando en dirección a su proyección laboral como sanitarios.

-Aprendizaje basado en el diálogo, el cual resulta imprescindible para poder adquirir habilidades de expresión, tanto a nivel personal como en el ambiente de trabajo.

-Aprendizaje basado en competencias. Se debe tener presente en todo momento

que en formación profesional los alumnos deben adquirir competencias personales, profesionales y sociales y mediante este tipo de aprendizaje se propicia que esto se haga posible.

Agrupamientos

La forma en que se ha organizado al alumnado ha sido la que sigue:

-Trabajo individual (TIND).

El alumno deberá trabajar de manera individual en el aula, y de esta manera la enseñanza se podrá personalizar y adaptar al individuo, respondiendo así a las necesidades que surjan durante el proceso.

-Pequeño grupo o equipos de trabajo.

El trabajo en equipo resulta fundamental en la vida laboral, con lo que el agrupamiento de esta manera constituye un entrenamiento para que el alumno adquiera habilidades y herramientas a este respecto, siendo este tipo de trabajo favorecedor de un aprendizaje cooperativo. Se agrupará de manera heterogénea para que resulte más enriquecedora la experiencia y realizando una valoración previa de las diferentes capacidades de los integrantes.

-Gran grupo o grupo clase (GGRU).

Se propondrán actividades para toda la clase y favorecer así la interacción y participación entre todos.

-Trabajo en parejas (TPAR).

El cual nos permite poner en marcha el aprendizaje cooperativo, lo que facilita la consecución del aprendizaje.

-Grupos de expertos (GEXP).

Se pretende dotar de significado al aprendizaje cooperativo ya que se generan entre los alumnos relaciones de interdependencia positiva, se adquiere responsabilidad individual, se trabaja en equipo y se fomenta el diálogo.

ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.

MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.

PIZARRA	PANTALLA BLANCA	PROYECTOR	ORDENADOR CON CONEXIÓN A INTERNET	CUESTIONARIOS	DOCUMENTO EN FORMATO PAPEL
SALA DE INFORMÁTICA	LIBROS DE CONSULTA	LIBROS DE CONSULTA EN BIBLIOTECA	MATERIAL APORTADO POR EL DOCENTE	CUADERNO	

Tabla 2: Materiales y recursos didácticos. Fuente: Elaboración propia.

8. Evaluación.

La evaluación va dirigir todo el proceso formativo, ya que mediante la misma se puede observar como el alumnado va a conseguir el grado de aprendizaje y adquisición de las competencias profesionales. La evaluación del Módulo Gestión de Muestras Biológicas va a ser continua y se llevará a cabo de forma inicial, formativa y sumativa y criterial.

Si se hace referencia a la normativa con respecto a la evaluación se debe citar como la LOE en su art. 43 establece que *“la evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se realizará por módulos profesionales”* y según la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional.

Por tanto, la evaluación en el módulo Gestión va a ser continua ya que se va a realizar un seguimiento activo y continuo del alumnado mediante su asistencia a clase y la realización de la secuencia de actividades que se han descrito en la unidad de trabajo, además de la participación en las mismas y la superación de la prueba escrita en el final de la evaluación. En consecuencia, vamos a desempeñar un papel fundamental al ayudar al alumnado en su proceso de aprendizaje como un elemento facilitador del mismo, evaluando de manera continua y no sólo en momentos determinados. Además será importante detectar los problemas o dificultades que pudieran surgir, adoptando una actitud de ayuda mediante las medidas que sean necesarias para superar estas dificultades.

Resulta ser una evaluación formativa ya que se va a llevar a cabo a lo largo del curso escolar, desde el momento inicial donde se detectan las necesidades del alumnado hasta la evaluación final, con lo que se va a caracterizar por ser continuada y donde el alumno puede conocer en todo momento la evolución de su aprendizaje y

su evaluación, con la finalidad de que pueda reorientar el mismo si fuera necesario. El docente, por tanto, debe enseñar y garantizar el aprendizaje del alumno y será imprescindible que el alumnado conozca los criterios de evaluación que debe superar a lo largo del curso.

Es una evaluación sumativa, ya que se va a realizar al terminar el proceso de enseñanza- aprendizaje y se va a valorar si se han alcanzado o no los resultados de aprendizaje, asignando una calificación final. Se van a evaluar las evidencias y datos recogidos durante todo el proceso de evaluación continua y formativa. Podremos comprobar mediante la misma si el alumnado ha adquirido los objetivos previamente marcados y ha adquirido los resultados de aprendizaje. Por ello es que todas las evidencias o registros recogidos para la evaluación suman y se deberán tener en consideración. Esta evaluación se va a caracterizar por evaluar los logros del alumno individualmente, sin establecer comparación con el grupo, llevando a cabo una evaluación lo más objetiva posible, de manera que el alumnado conozca la evolución de su proceso de aprendizaje en cualquier momento, pudiendo solucionar los problemas que surjan durante el mismo como la no consecución de objetivos.

Además, estamos ante una evaluación criterial, donde se va a evaluar el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje a través de los criterios de evaluación establecidos para este módulo. Estos resultados de aprendizaje de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título, están establecidas en el perfil profesional del mismo. La evaluación criterial va a permitir valorar el progreso individual del alumno, no estableciendo comparaciones con el resto de alumnos del aula.

En resumen, la evaluación del aprendizaje de los alumnos será continua y se realizará por módulos profesionales en donde la asistencia a clase será fundamental. Para la evaluación se toman como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación del módulo, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a este módulo y descritos con anterioridad en el apartado correspondiente de este documento. Estos resultados de aprendizaje y concretamente los criterios de evaluación de los mismos serán

nuestro referente para realizar la evaluación del alumnado.

Es importante señalar la importancia de la adecuación de las actividades formativas cuando tengamos un alumno con necesidades específicas de apoyo educativo.

EVALUACIÓN INICIAL.

La evaluación inicial se puede considerar un punto de referencia del docente, para la toma de decisiones en base las características y conocimientos del alumno. Nos va a permitir conocer y valorar los conocimientos previos de los alumnos, así como analizar las posibles carencias y dificultades que pudieran presentarse para las futuras actividades previstas. Es por ello que al comienzo del módulo, concretamente en la unidad de trabajo 0, se pasará al alumnado un cuestionario que incluya preguntas tipo test y preguntas cortas, con conceptos generales de sanidad que se desarrollarán a lo largo de las diferentes unidades de trabajo. Asimismo, en el cuestionario habrá un apartado donde se pedirá que reflejen los estudios académicos o las enseñanzas de formación profesional previamente cursadas si fuera el caso, e incluso si disponen de experiencia profesional previa, puesto que se trata de un ciclo superior y una cantidad determinada de alumnos acceden desde ciclos medios, los cuales constituyen su profesión mientras cursan esta enseñanza.

Todo ello se complementará mediante la observación del alumnado y las actividades realizadas en las primeras semanas del curso académico.

EVALUACIÓN FINAL.

Los instrumentos de evaluación del módulo que se emplearán en la evaluación del aprendizaje del alumno son variados y son los siguientes:

1. Pruebas escritas (objetivas): son pruebas sobre los contenidos impartidos, como mínimo se realizará una por trimestre. Tendrán un valor entre 0 y 10 puntos, siendo necesario como mínimo cinco puntos para superarla. Podrán incluir ítems de evocación (respuesta breve), ítems de verdadero/falso, ítems de correspondencia, ítems de selección múltiple, preguntas a desarrollar, imágenes, mapas mudos y supuestos prácticos. Se hará especial hincapié en el uso correcto de la terminología técnica, debido a que como futuros sanitarios deben manejarla ya que esta será la base de comunicación entre profesionales.

Corrección:

- Verdadero-falso, que se corregirá como: (Aciertos – Errores) x (valor de la pregunta / nº preguntas).
- Selección múltiple, que se corregirá como: (Aciertos – Errores / n-1) x (valor de la prueba / nº preguntas). Siendo n el n.º de alternativas.
- Resto de los instrumentos para pruebas escritas como preguntas de respuestas cortas, de completar, relacionar, desarrollo, supuestos prácticos donde se especificará la puntuación de manera directa.

2. Actividades: se recogerán las actividades que están señaladas como actividades de evaluación en las unidades de trabajo. Tendrán un valor entre 0 y 10 puntos, siendo necesario como mínimo cinco puntos para superarla. La puntuación obtenida en las actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación se sumará a la obtenida en las pruebas objetivas, una vez superadas éstas.

Si alguna actividad no se entregara en el plazo marcado, se fijará una segunda fecha en la misma semana. Si no se entrega en el segundo plazo marcado no se recogerá la actividad.

La calificación final se obtendrá aplicando el valor ponderado de cada unidad de trabajo que está establecido en base a la importancia y a la cantidad de contenidos de cada una. La prueba escrita supondrá un 80% de la nota global y el resto de actividades un 20%. Para obtener una calificación positiva, en cada evaluación, será necesario obtener un mínimo de 5 puntos en cada uno de los aspectos evaluables de las unidades de trabajo impartidas.

EVALUACIÓN	Nº U. T.	Nº Horas	Porcentaje
1ª	0. Desarrollo del módulo, programación.	2	-
	1. Los sistemas sanitarios.	14	10
	2. Gestión de existencias y documentación sanitaria.	14	10
	3. El laboratorio de análisis clínico.	12	10
2ª	4. Las Muestras biológicas.	12	10
	5. Muestras de sangre.	12	10
	6. Muestras de excreciones y secreciones.	14	10
3ª	7. Muestras de exudados y lesiones cutáneas.	14	
	8. Punciones y endoscopias.	12	10
	9. Citologías, Biopsias y autopsias.	12	10
	10. Conservación, almacenaje y transporte de muestras.	12	10
TOTAL		128	100

Tabla 3. Tabla con carga horaria de las unidades de trabajo. Fuente: elaboración propia.

En la unidad de trabajo desarrollada, la prueba objetiva de los contenidos de la misma tendrá un valor del 8%. Las actividades evaluativas tendrán un valor del 2% con lo que este valor porcentual se dividirá proporcionalmente entre cada una de las actividades.

En el caso de que el alumno no pueda realizar ninguna actividad de evaluación y esté debidamente justificado su porcentaje de evaluación se añadirá a la prueba objetiva.

Medidas de recuperación.

El alumnado que no supere todas las pruebas y actividades de evaluación tendrán la oportunidad de recuperarlas, al menos, una vez. Para ello, se acordará de manera unánime entre todos los alumnos que tengan que presentarse y el docente la fecha concreta de la misma. Con respecto a las actividades, las que no se entreguen en plazo debido a causas justificadas debidamente acreditadas según la normativa del centro, se permitirá su presentación con una fecha tope que será de dos semanas posteriores a la fecha de entrega inicial. En cualquiera de los casos tendrán un valor entre 0 y 10 puntos, siendo necesario como mínimo cinco puntos para superarla.

La recuperación de la prueba escrita se realizará de manera preferente después de cada evaluación.

Prueba extraordinaria para el alumnado con pérdida de evaluación continua.

El alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua tendrá derecho a un sistema extraordinario de evaluación, configurado por una prueba escrita y diferentes actividades donde se pueda valorar si ha alcanzado todos los resultados de aprendizaje.

Esta prueba deberá reflejar todos los aspectos recogidos en la programación oficial. Constará de una prueba teórica con un valor de 80% y otra teórico-práctica con una ponderación de 20%, que podrán realizarse en convocatorias diferentes. Ambas pruebas tendrán que ser superadas por separado.

Los criterios de calificación para la misma serán:

Prueba escrita: podrán incluir ítems de evocación (respuesta breve), ítems de verdadero/falso, ítems de correspondencia, ítems de selección múltiple, preguntas a desarrollar, resolución de problemas y supuestos prácticos. Se hará especial hincapié en el uso correcto de la terminología técnica.

Corrección:

1.- Prueba teórica: será una prueba escrita que constará de preguntas tipo:

- Selección múltiple (calificación con fórmula estándar)
- Verdadero y falso (aciertos – errores)
- Resto de los instrumentos para pruebas escritas (puntuación directa)

2.- Prueba teórico-práctica:

Corrección:

- Realización de unos supuestos prácticos en el que el alumno tendrá que demostrar el dominio de las unidades (15%).
- Entrega de trabajo/actividad (5%).

La calificación final de la prueba escrita y la teórico-práctica será como máximo de 10 puntos. Para la obtención de la calificación total del módulo será necesario superar el 50% de cada una de las pruebas y/o actividades propuestas.

Porcentaje de faltas de asistencia que conlleva la pérdida del derecho a la evaluación continua.

Cuando el alumno falte diez días lectivos consecutivos, el centro solicitará mediante un documento escrito bien sea al alumno a su representante legal su incorporación inmediata. Si tras esto el alumno no se incorporara perdería derecho a su matrícula procediendo el centro a anular la misma.

Si se produjera un porcentaje de faltas superior al 15% de la duración total del módulo profesional, el alumno perdería el derecho a la evaluación continua. Atendiendo a que en centro se cursan ciclos de formación profesional, donde existen alumnos que compatibilizan estos con su desempeño laboral, se puede excluir de este porcentaje a los que por tema de conciliación acrediten su ausencia a las clases. De esta forma, tanto los alumnos que trabajan por cuenta propia o bien por cuenta ajena pueden faltar un 15% añadido al porcentaje ya establecido, es decir, un 30%, pero deberán presentar la documentación que acredite y demuestre esta situación.

El alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua deberá realizar una prueba

global en junio que va a contener todos los contenidos desarrollados a lo largo del curso académico, además de la presentación de las actividades realizadas durante el mismo. Para ello, se le facilitará una lista con todos los trabajos pendientes.

9. Educación en valores.

La educación en valores de esta programación está basada en la Programación General Anual del Centro. En la misma se recoge cómo la prioridad con respecto a la educación del alumnado consiste en formar a profesionales debidamente cualificados, los cuales puedan incorporarse a la vida laboral de una manera competente, desarrollando óptimamente sus capacidades, con una actitud proactiva, con capacidad de trabajo en equipo, de una manera organizada y con la facultad de adaptarse a los continuos cambios a los que está sometida la sociedad actual en el ámbito sanitario, debido a un panorama cambiante como se ha visto reflejado en los últimos años. Como expuse anteriormente en la justificación de este documento, la pandemia generada por el COVID-19 ha supuesto un punto de inflexión, a partir de la cual los profesionales sanitarios han cobrado especial relevancia, y por ello la formación de cada uno de ellos debe ser aún más exquisita si cabe, permitiendo el acceso a nuevos aprendizajes actualizados y que permitan a los alumnos desarrollar el pensamiento científico y crítico, ayudados de la innovación existente, ofreciéndoles una educación de calidad que abarque tanto el ámbito personal como social y que los guíe a desarrollar su actividad profesional de una manera excelente. Además, las diversas actividades que se van a llevar a cabo en el centro y concretamente en el módulo del cual es objeto esta programación, van a contribuir a la educación en valores para la salud ya que es un ciclo eminentemente sanitario, y también en la igualdad de género ya que la profesionalización en la medicina fue relegada durante años a la figura masculina, de manera que se fomentará el diálogo para promover una actitud de respeto hacia los demás y la tolerancia hacia la diversidad existente en la sociedad actual.

La actividad que se desarrolla en el centro tiene en cuenta como pilares fundamentales de la educación en valores la educación para la paz, la educación para la salud, educación en el respeto, cuidado, preservación y conservación del medio natural, prevención en la violencia de género y respeto a la diversidad afectivo sexual. Concretamente el módulo Gestión de Muestras Biológicas, al tratarse de un módulo de

la rama sanitaria, servirá de puente para que el alumnado cuente con la oportunidad de realizar educación sanitaria, minimizando de esta manera los riesgos de la salud mediante una actitud consciente y preventiva, al fomentar actitudes que deben ser adecuadas para cada circunstancia, y abordando la educación en salud desde una perspectiva dinámica, individual y social.

La educación de calidad es un derecho fundamental de todos los individuos y como docentes debemos reflejar esto en nuestras aulas, dotando de significación cada clase impartida. Se pretende que el alumnado pueda desarrollar plenamente su personalidad, tanto en la adquisición de conocimientos debido a su formación, como de manera individual en su desarrollo personal, y de esta manera aunar ambos objetivos.

La igualdad de oportunidades, desde el principio de que todos somos iguales, el cual es un principio de la democracia, favorece la inclusión social y la vida comunitaria y por tanto prioriza la igualdad de género en el aula, donde debemos ofrecer visibilidad al papel de la mujer científica con competencias en el ámbito de la salud, para de esta manera hacer aún más patente la igualdad de derechos entre los sexos, y promover el rechazo a todo tipo de discriminación así como favorecer el respeto hacia la interculturalidad.

De esta manera, mi propuesta es promover hábitos donde prime el comportamiento democrático y seguir una metodología activa, que garantice la motivación del alumnado en la participación del proceso de enseñanza-aprendizaje, a lo largo de las unidades de trabajo del módulo Gestión de Muestras Biológicas.

10. Actividades complementarias y extraescolares.

Las actividades complementarias y extraescolares del módulo Gestión de muestras biológicas van a seguir la Orden de 15 de enero de 2001, por la que se regulan las actividades extraescolares y complementarias en los centros públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 11, de 24 de enero de 2001, 810- 814.

Concretamente, se va a desarrollar una actividad complementaria y una actividad extraescolar. La actividad complementaria consistirá en la ponencia en el aula durante

la unidad de trabajo número 7 “Lesiones y exudados cutáneos” de una profesora e investigadora de la Universidad de La Laguna, concretamente de la Facultad de Enfermería y desde el Departamento de Microbiología, acerca de cómo es el procesamiento que se lleva a cabo para este tipo de muestras en un hospital de tercer nivel, como es el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. Los alumnos, además de la charla podrán ver in situ, vía streaming en el aula ordinaria, el laboratorio del servicio de Microbiología, con su aparatología al completo así como el procesamiento a tiempo real que sufren este tipo de muestras. Los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación a los que va referida esta actividad se detallan en la siguiente tabla:

RA1	a)b)c)h)
RA2	a)c)g)h)i)
RA3	a)c)d)e)h)
RA4	f)i)j)
RA5	f)
RA6	a)b)c)d)f)g)
RA7	a)b)c)d)e)g)i)

Para la alumna que cursa el módulo y que presenta déficit visual severo se garantizará que dispone de asiento en primera fila ya que la visualización de la ponencia se llevará a cabo en la pantalla del aula ordinaria. La evaluación de esta actividad consistirá en incluir en la prueba escrita referente a la unidad de trabajo número 7 tres preguntas relacionadas con la visualización de esta actividad.

Con respecto a la actividad extraescolar se va a plantear una visita durante el mes de Abril, coincidiendo con el desarrollo de la unidad de trabajo “Citologías, Biopsias y Autopsias” al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuya localización se encuentra en la Universidad de La Laguna, concretamente en la Sección de Enfermería y Fisioterapia. Mediante la misma, el alumnado tendrá la oportunidad de aprender de mano directa de los profesionales del sector y en un entorno real, cómo se llevan a cabo las pruebas periciales médicas, tanto en la tanatología como las determinaciones clínicas y de laboratorio.

Posteriormente a la actividad se evaluará de manera grupal si el alumnado ha

aprovechado la visita y han visto la relación entre la formación que reciben en el aula y su futuro profesional casi inmediato. Además se les realizarán cuestiones que permitan valorar si realmente les ha resultado interesante y ha despertado su curiosidad el acercar el conocimiento de este tipo de prácticas con la integración de los contenidos impartidos en el aula.

11. Conclusión.

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un papel determinante en el desarrollo de la vida de cualquier individuo. Tal es así, que mediante las competencias sociales, personales y profesionales que adquirimos durante todo este proceso gradual, la adquisición de las mismas llegan a determinar el tipo de persona que seremos.

El haber realizado mi aprendizaje práctico en un centro que cursa ciclos de formación profesional de la rama sanitaria, debido a mi profesión, me ha permitido profundizar de una manera más provechosa tanto el periodo de prácticas como la elaboración de la programación didáctica.

La programación que aquí se expone, en todo momento ha tenido la pretensión de suscitar interés en el alumnado, mediante diferentes actividades de carácter motivador, de dificultad gradualmente creciente y a su vez inspiradoras para su futuro profesional. Además, se ha tenido en cuenta la diversidad en el aula de Gestión de Muestras Biológicas, en donde con la presencia de una alumna con necesidades educativas especiales, se llevó a cabo la adaptación de la misma de la manera más adecuada posible, siempre dotando de carácter práctico la formación a lo largo de las diferentes unidades, ofreciendo un trato serio al temario y haciendo referencia a situaciones reales que pudieran encontrar en el entorno laboral, y para las cuales los alumnos deben estar plenamente capacitados tras cursar este módulo.

Asimismo, se ha facilitado durante el desarrollo de las diferentes sesiones del módulo material e información para fomentar en ellos espíritu crítico y la creatividad, conceptos íntimamente relacionados con la innovación, la cual se presenta como una capacidad importante en el campo de trabajo de un Técnico de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Así, se les ha proporcionado artículos de divulgación científica y se les ha animado a su lectura y posterior análisis, considerando este tipo de actividades esenciales en el desarrollo del perfil científico del alumnado con formación sanitaria. Además de que todas estas características citadas resultan esenciales para el desarrollo de la nación. Como docentes considero que debemos realizar el esfuerzo que supone la implicación diaria con nuestros alumnos, ya que la profesión lleva implícita una carga moral importante, como es el contribuir a moldear individuos plenamente capacitados para sostener de una manera integral la vida que ocupa un país.

12. Referencias.

Catálogo de Barrios Vulnerables - Gobierno de España. (s/f). Mitma.es. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://portalweb.mitma.es/aplicaciones/portalweb/BarriosVulnerables>

Centros. (s/f). Gobiernodecanarias.org. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/centros/>

Los Gladiolos – CENTRO INTEGRADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL. (s/f). Losgladiolos.es. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.losgladiolos.es/>

(S/f). Fomemnto.es. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de http://www.fomemnto.es/MFOM.BarriosVulnerables/static/fe/fe11_38038004.pdf

BOE.es - BOE-A-2013-12886 Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (s/f). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12886

BOE.es - BOE-A-1978-31229 Constitución Española. (s/f). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1))

BOC - 2017/223. Lunes 20 de Noviembre de 2017 - Anuncio 5439. (s/f). Gobiernodecanarias.org. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2017/223/002.html>

BOC - 2010/143. Jueves 22 de Julio de 2010 - 4245. (s/f). Gobiernodecanarias.org. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2010/143/001.html>

BOC - 2011/104. Jueves 26 de Mayo de 2011 - 2866. (s/f). Gobiernodecanarias.org. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2011/104/003.html>

Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la. (s/f). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2021/BOE-A-2021-18812-consolidado.pdf>

(S/f-b). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>

BOE.es - BOE-A-2014-10064 Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y se fijan sus enseñanzas mínimas. (s/f). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/09/12/767>

BOE.es - BOE-A-2015-8436 Orden ECD/1526/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. (s/f). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8436

RESOLUCION DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EDUCACIÓN DE ADULTOS, POR LA QUE SE DICTAN INSTRUCCIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO REGULADAS POR LA LEY ORGÁNICA 2/2006, DE 3 DE MAYO, DE EDUCACIÓN, EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS A PARTIR DEL CURSO ACADÉMICO 2012-2013. (s/f). Gobiernodecanarias.org. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/educacion/web/formacion_profesional/_galerias/descargas/RESOLUCION_INSTRUCCIONES_ORGRANIZACION_CICLOS_LOE.pdf

BOE.es - BOE-A-2011-13118 Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (s/f). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/07/29/1147>

BOE.es - BOE-A-2015-8436 Orden ECD/1526/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. (s/f-b). Boe.es. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <https://www.boe.es/eli/es/o/2015/07/21/ecd1526>

Nieves, C., & Velasco, A. (s/f). EQUIPOS PEDAGÓGICOS DE LOS CEP LA GOMERA Y NORTE DE TENERIFE. Gobiernodecanarias.org. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/campus/doc/htmls/metodologias/htmls/tema2/Modelos_de_ensenanza.pdf

ANEXO I.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

RA1. ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos fundamentales del sistema sanitario, señalando las particularidades del sistema público y privado de asistencia.
- b) Se han detallado los principios de economía sanitaria.
- c) Se han descrito los procedimientos de gestión de la prestación sanitaria.
- d) Se han enumerado las funciones más significativas que se realizan en las distintas áreas del laboratorio.
- e) Se ha definido la composición de los equipos profesionales.
- f) Se han definido las funciones de los técnicos de laboratorio clínico.
- g) Se han definido las funciones de los técnicos de anatomía patológica.

RA2. IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los datos de identificación del paciente en la documentación sanitaria.
- b) Se han seleccionado los métodos de identificación, codificación y etiquetado de las muestras.
- c) Se han interpretado los documentos de solicitud de análisis o estudios en relación con el tipo de muestra que hay que obtener.
- d) Se ha seleccionado la información que hay que transmitir al paciente en la recogida de muestras.

- e) Se ha identificado la normativa bioética y de protección de datos.
- f) Se han seleccionado los métodos de archivo de la documentación sanitaria.
- g) Se han utilizado las aplicaciones informáticas del laboratorio o de la unidad.
- h) Se ha controlado el almacén de suministros del laboratorio, describiendo y aplicando las operaciones administrativas del control de existencias.
- i) Se ha definido el proceso de trazabilidad de la documentación.

RA3. IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los tipos de muestras biológicas.
- b) Se han descrito las características anatómicas de la región corporal de la que se extrae la muestra.
- c) Se han detallado los análisis cualitativos o estudios que pueden efectuarse a partir de una muestra biológica.
- d) Se han clasificado los análisis cuantitativos que pueden efectuarse a partir de una muestra biológica.
- e) Se han identificado los análisis funcionales o estudios que pueden efectuarse en muestras biológicas.
- f) Se han definido los factores del paciente que influyen en los resultados analíticos.
- g) Se han identificado aspectos relativos al género en cuanto a la salud y enfermedad.
- h) Se han identificado los errores más comunes en la manipulación preanalítica.

RA4. REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales adecuados para la recogida de la muestra.
- b) Se han aplicado las técnicas de obtención de las muestras de acuerdo a

un protocolo específico de la unidad.

c) Se ha gestionado la recogida de los diferentes tipos de muestras.

d) Se ha realizado la clasificación y fraccionamiento de las muestras para su envío a los laboratorios de análisis correspondientes.

e) Se ha planificado el diseño del control de calidad para cada fase de la recogida de las muestras.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

g) Se ha desarrollado el proceso de recogida de muestras con autonomía, responsabilidad y eficacia.

h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.

i) Se han caracterizado los conservantes y aditivos necesarios en función de la determinación analítica solicitada y del tipo de muestra.

j) Se han seleccionado técnicas de soporte vital básico.

RA5. REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.

Criterios de evaluación:

a) Se ha planificado la recogida de las muestras obtenidas por procedimientos invasivos o quirúrgicos.

b) Se ha colaborado en la obtención, el procesamiento, la preservación y el almacenamiento de muestras para biobancos.

c) Se han aplicado los protocolos de obtención de muestras por ecopsia, líquidas, sólidas o para cultivos microbiológicos.

d) Se ha realizado la clasificación y el fraccionamiento de las muestras, para su envío a los laboratorios de análisis correspondientes.

e) Se ha aplicado el control de calidad en cada fase de la recogida de las muestras.

f) Se han establecido los criterios de exclusión y rechazo de muestras no aptas para su procesamiento y análisis.

g) Se ha aplicado el proceso de recogida de muestras con autonomía, responsabilidad y eficacia.

h) Se han aplicado técnicas de asistencia a usuarios, describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.

RA6. SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características de cada muestra en cuanto a su caducidad y en relación al tiempo máximo de demora en el análisis.

b) Se han seleccionado y preparado las soluciones y los reactivos conservantes adecuados para cada muestra.

c) Se han seguido los protocolos de prevención de riesgos químicos y biológicos y de control de calidad.

d) Se han caracterizado los métodos físicos de conservación de muestras.

e) Se han descrito los protocolos del transporte de muestras intrahospitalario.

f) Se ha caracterizado el sistema de transporte y envío extrahospitalario de muestras.

g) Se ha verificado el etiquetado, el registro y la identificación de la muestra para su almacenaje, transporte o envío postal.

RA7. APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos asociados a los reactivos químicos, radiactivos y biológicos.

b) Se han seguido los protocolos de prevención de riesgos físicos, químicos y

biológicos durante la manipulación de los productos.

c) Se han identificado los requisitos normativos referentes al tratamiento y a la eliminación de residuos químicos, radiactivos y biosanitarios generados en el laboratorio.

d) Se ha organizado la gestión de residuos con orden, higiene y método en el trabajo.

e) Se han identificado los riesgos específicos de los equipos de laboratorio.

f) Se han seleccionado las técnicas y los equipos de prevención y de protección individual y colectiva.

g) Se ha definido el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.

h) Se ha determinado la aplicación y registro de los protocolos de actuación en caso de emergencia.

i) Se ha valorado la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad física, química y biológica.

Los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación están establecidos en el Real Decreto y/o Orden que regula cada uno de los títulos de cada estudio de formación profesional (B.O.E. y/o B.O.C.).

ANEXO II**Contenidos del Módulo Gestión de Muestras Biológicas.**

a) Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas sanitarios. Tipos. Sistemas sanitarios en España. ▪ Legislación relativa a la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: Ley General de Sanidad. ▪ Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Funciones de los técnicos de laboratorio clínico. ✓ Funciones de los técnicos de anatomía patológica. ✓ Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio.
b) Identificación de la documentación del laboratorio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepción, registro y clasificación de las muestras. ▪ Sistemas informáticos de gestión de la documentación. ▪ Documentos de normativa bioética. ▪ Ley Orgánica de Protección de Datos. Consentimiento informado. ▪ Registro y archivo de documentación gráfica. ▪ Presupuestos, contratación y administración de suministros y control del almacén.
c) Identificación de muestras biológicas:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestras biológicas. ▪ Muestras líquidas. ▪ Muestras de tejidos. ▪ Muestras citológicas. ▪ Características anatómicas de la región de extracción. ▪ Sustancias analizables: ▪ Análisis cualitativo y cuantitativo. ▪ Variabilidad preanalítica del paciente. ▪ Errores en la manipulación preanalítica. ▪ Género. Salud y enfermedad.

<p>d) Realización de la recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras biológicas habituales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiales utilizados para la extracción de muestras. ▪ Muestras sanguíneas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de muestras sanguíneas. ▪ Técnicas de extracción sanguínea. Extracción venosa en modelo anatómico. ▪ Anticoagulantes. ▪ Muestras no sanguíneas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra de orina. ▪ Muestras de origen digestivo. ▪ Muestras del aparato reproductor masculino y femenino. Citología ginecológica. ▪ Mama: Secreciones y punciones. ▪ Citología intraoperatoria por impronta. ▪ Exudados para análisis microbiológico-parasitológico. ▪ Muestras cutáneas para el estudio de micosis: piel, pelo y uñas. ▪ Técnicas de soporte vital básico.
<p>e) Realización de la recogida, según protocolo de la unidad, y distribución de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtención de muestras en estructuras y vísceras anatómicas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aguja fina (PAAF) y aguja gruesa (BAG). ➤ Pistola de punciones. ➤ Impronta y raspado. ➤ Recursos tecnológicos de imagen para la obtención de muestras. ➤ Tipos de muestras obtenidas mediante procedimientos invasivos o quirúrgicos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Líquido cefalorraquídeo (LCR). ➤ Líquidos serosos y exudados. ➤ Muestras del tracto respiratorio. ➤ Muestras obtenidas de animales de experimentación. ➤ Muestras del biobanco. ➤ Proceso de prestación del servicio. Protocolos de actuación de la unidad.
<p>f) Selección de técnicas de conservación, almacenaje,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criterios de conservación de las muestras, factores que afectan a la conservación de las

transporte y envío de muestras:	<p>muestras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Métodos de conservación de las muestras: ➤ Métodos químicos. ➤ Métodos físicos. ➤ Sistemas de envasado, transporte y envío. Normativa vigente. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro, codificación e identificación de la muestra para el transporte.
g) Aplicación de protocolos de seguridad y prevención de riesgos en la manipulación de productos químicos y biológicos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reactivos químicos, radiactivos y biológicos. Almacenaje. Sustancias químicas incompatibles. ▪ Prevención del riesgo del trabajo con productos químicos, radiactivos y biológicos: ▪ Cabinas de gases y de bioseguridad. ▪ Manipulación de productos. ▪ Prevención de riesgos relativos a equipos de laboratorio. ▪ Gestión de residuos. Normativa vigente. ▪ Determinación de las medidas de prevención y protección personal. ▪ Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Plan de emergencia. ▪ Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas. ▪ Documentación: Recogida, elaboración y archivo.

ANEXO III

N.º 1		TÍTULO: GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	
Curso: 1º CFGS Anatomía Patológica y Citodiagnóstico	Periodo de implementación: de la semana nº 1 a la nº 5.	Nº de sesiones de 55 minutos de duración: 14	Trimestre: Primer trimestre.
Descripción: En esta situación de aprendizaje se desarrollarán los contenidos de la unidad de trabajo número 1 "Los Sistemas Sanitarios", donde se tratan los rasgos fundamentales del sistema sanitario español, la atención sanitaria y el perfil profesional del ciclo. El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debe tener la formación necesaria acerca del funcionamiento y características del sistema sanitario así como de las funciones precisas que debe desempeñar para la excelencia profesional. El planteamiento de actividades motivadoras, de complejidad creciente y prácticas favorece el aprendizaje competencial y significativo atendiendo a la diversidad. Los productos obtenidos durante el proceso permiten no sólo la evaluación formativa y sumativa sino también la integración de los aprendizajes hacia el perfil profesional para el que están destinados.		Justificación: El Técnico en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico debe tener la formación necesaria acerca del funcionamiento y características del sistema sanitario así como de las funciones precisas que debe desempeñar para la excelencia profesional. El estudio de la salud en Canarias y la campaña sanitaria que resulta de ello contribuye de manera directa con la consecución de los objetivos de las escuelas promotoras de salud (red canaria INNOVAS), además de dar visibilidad al trabajo del alumnado de formación profesional en la vida del centro. El enfoque metodológico aplicado favorece el desarrollo de destrezas para el estudio, la investigación, la autonomía personal y la madurez profesional.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Número:	Descripción:		
RA1	-ANALIZA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR SANITARIO Y DE SU ÁREA DE TRABAJO, INTERPRETANDO LA LEGISLACIÓN.	RA1 a) b) c) d) e) f) g)	
RA2	-IDENTIFICA LA DOCUMENTACIÓN DEL LABORATORIO, RELACIONÁNDOLA CON LOS PROCESOS DE TRABAJO EN LA FASE PREANALÍTICA Y CON EL CONTROL DE EXISTENCIAS.	RA2 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
RA3	-IDENTIFICA LOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, RELACIONÁNDOLAS CON LOS ANÁLISIS O ESTUDIOS QUE HAY QUE EFECTUAR.	RA3 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA4	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS MÁS HABITUALES, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD.	RA4 a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	
RA5	-REALIZA LA RECOGIDA Y DISTRIBUCIÓN, APLICANDO PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD, DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS OBTENIDAS POR PROCEDIMIENTOS INVASIVOS O QUIRÚRGICOS.	RA5 a) b) c) d) e) f) g) h)	
RA6	-SELECCIONA LAS TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, ALMACENAJE, TRANSPORTE Y ENVÍO DE MUESTRAS, SIGUIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE LA MUESTRA.	RA6 a) b) c) d) e) f) g)	
RA7	-APLICA LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, INTERPRETANDO LA NORMATIVA VIGENTE.	RA7 a) b) c) d) e) f) g) h) i)	
CONTENIDOS			

Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario:	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas sanitarios. Tipos. Sistemas sanitarios en España. • Legislación relativa a la Ley de Ordenación de las Profesionales Sanitarias: Ley General de Sanidad. • Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Funciones de los técnicos de laboratorio clínico. ◦ Funciones de los técnicos de anatomía patológica. • Economía sanitaria y calidad en la prestación del servicio. 	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Memorístico (MEM), Expositivo (EXPO), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: En toda la unidad de trabajo se ha seguido el principio instruccional de Merrill, para el cual el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades se logra resolviendo un problema real en cuatro fases: activación, demostración, aplicación e integración. Se sigue también el pensamiento crítico, competencia fundamental tanto a nivel profesional, social y personal. <u>Metodología utilizada:</u> -Metodología expositiva narrativa, mediante la explicación oral con apoyo visual (vídeos). -Metodología por elaboración y descubrimiento a través del aprendizaje cooperativo, basado en problemas y debates en el aula. <u>Técnicas didácticas utilizadas:</u> -Aprendizaje basado en el pensamiento, para fomentar el espíritu crítico del alumnado. -Aprendizaje cooperativo, con el fin de potenciar el trabajo en equipo. -Aprendizaje basado en el diálogo, competencia necesaria para expresarse tanto en su día a día como en el ambiente de trabajo. -Aprendizaje basado en competencias, ya que en FP el objetivo es que el alumnado adquiera competencias profesionales, personales y sociales.
	AGRUPAMIENTOS: -Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), gran grupo (GGRU), grupos de expertos (GEXP).
	ESPACIOS: - Aula ordinaria y aula de informática.
	RECURSOS: - Proyector, pizarra, ordenador con conexión a internet para acceder a recursos TIC, cuaderno, cuestionario, documento en formato papel.

CONCRECIÓN. SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
ACTIVIDAD: 1	TÍTULO: LA ANATOMÍA PATOLÓGICA.... EMPODERAMIENTO HACIA EL FUTURO				ACTIVACIÓN
DESCRIPCIÓN: Activamos el proceso de enseñanza aprendizaje de las funciones principales que va a desarrollar un técnico de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.					
- Entrega de fichas que contengan palabras e imágenes acerca de las principales innovaciones en el área de Anatomía Patológica así como las funciones del Técnico, para que las relacionen. Tiempo 15 minutos.					
- Debate grupal con respecto a las ideas de las que el alumnado parte al iniciar el Ciclo con respecto al primer punto (funciones del Técnico en Anatomía Patológica) y comparación con lo aprendido una vez realizada la primera actividad. Tiempo 30 minutos.					
- Proyección y lectura del artículo 8 del Real Decreto y planteamiento de dudas al respecto. Tiempo 10 minutos.					
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación

RA1	RA1 d), e),f) g)	a) Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario: - Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica - Funciones de los técnicos de anatomía patológica.		-	-	-
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-	-	- Trabajo individual (TIND). - Gran grupo (GGRU).	1	- Fichas con imágenes y palabras. Proyector. Cuaderno.	-Aula ordinaria.	-
ACTIVIDAD: 2		TÍTULO: MODELOS SANITARIOS Y SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL.			DEMOSTRACIÓN	
DESCRIPCIÓN: El objetivo de esta actividad es desarrollar los modelos sanitarios, el Sistema Sanitario Español y la Ley General de Sanidad.						
- Visualización del vídeo (https://youtube.com/watch?v=H6gQ0Wr6L&feature=share) (3:43 minutos) con los modelos sanitarios y el sistema sanitario español y del vídeo de la Ley General de Sanidad (LGS) (https://youtube.com/watch?v=pNVc2DPbCZA&feature=share) (2:32 minutos).						
- Cuestionario individual y corrección del mismo mediante una puesta en común. Tiempo 15 minutos.						
- Crear un padlet con la información más relevante que hayan obtenido. Tiempo 30 minutos.						
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos		Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA1	RA1 a), b), c)	1. Describir la estructura del Sistema Sanitario Español. 2. Análisis de la Ley General de Sanidad.		- Análisis de documentos.	- Cuestionario.	- Cuestionario.
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
- Cuestionario.	- Autoevaluación.	- Trabajo individual (TIND) - Gran grupo (GGRU)	1	- Aula con ordenador con conexión a internet y recursos TIC. - Cuaderno. - Cuestionario.	-Aula de informática.	-Debido a una alumna NEAE con un déficit visual de alto grado se han adaptado todas las presentaciones visuales así como la actividad de evaluación mediante la ampliación del tamaño de la letra a 18 para que su proceso de aprendizaje se realice en igualdad de condiciones con respecto a sus compañeros. Asimismo tomará asiento en primera fila.
ACTIVIDAD: 3		TÍTULO: NIVELES DE ATENCIÓN SANITARIA.			APLICACIÓN	
DESCRIPCIÓN: El objetivo de la actividad es conocer en profundidad los niveles de atención sanitaria que hay en España actualmente.						
Primera sesión:						
- Relación en una ficha impresa ciertas características listadas con cada nivel de atención sanitaria. Tiempo: 10 minutos.						
- Puesta en común de las fichas para autoevaluación. Tiempo: 10 minutos.						
- Debate sobre las diferencias entre los distintos niveles de atención sanitaria. Tiempo 35 minutos.						
Segunda sesión:						
- Resolución de varios casos en parejas (10 parejas): se plantean varios casos de personas (pacientes) que necesitan atención sanitaria. El alumnado justifica su decisión de inclusión en el nivel sanitario correspondiente, basado en la información obtenida de las páginas web facilitadas, y lo plasma en una presentación de dos diapositivas. Tiempo: 55 minutos.						
Tercera y cuarta sesión:						
- Presentación en gran grupo de la resolución del caso en 5 minutos. El alumnado realiza una coevaluación con una rúbrica facilitada por el docente. Tiempo 100 minutos.						

* En los últimos 10 minutos se dan instrucciones al alumnado para que pregunten en sus hogares qué factores creen que afectan a la salud de las personas a través de las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las enfermedades que más afectan a la comunidad canaria? ¿Cómo crees que se pueden prevenir?, ¿Consideran la enfermedad responsabilidad individual o lo atañen exclusivamente a la responsabilidad de los políticos?, ¿Qué hábitos saludables consideras que son los adecuados para favorecer la salud en la población? ¿El índice de mortalidad de una población indica el estado de salud de la misma? Deben traerlo por escrito en la siguiente sesión. Tiempo: 10 minutos.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos		Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA1	RA1 a), b) , c)	1. Niveles de atención sanitaria en España.		- Análisis de documentos y producciones.	- Rúbrica del docente y rúbrica del alumnado.	- Rúbrica de la presentación oral. - Documento relaciones características.
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
- Documento relaciones características. - Exposición oral.	- Autoevaluación - Heteroevaluación - Coevaluación	-Trabajo individual (TIND) -Gran grupo (GGRU) -Trabajo en parejas (TPAR)	4	- Proyector. - Ordenador con conexión a internet.	- Aula ordinaria. - Aula de informática.	- Para la alumna con déficit visual se siguen las directrices dadas con anterioridad.

ACTIVIDAD: 4	TÍTULO: LA SALUD EN NUESTRO ARCHIPIÉLAGO	METACOGNICIÓN E INTEGRACIÓN
---------------------	---	------------------------------------

DESCRIPCIÓN: En esta actividad se investiga la salud de la Comunidad Autónoma de Canarias a través de sus indicadores.

Primera sesión:

- Análisis grupal de las respuestas más frecuentes del alumnado y de las familias. Preguntas socráticas acerca de los indicadores (ej.: qué tipo de indicador se suele cumplir menos según la edad, qué indicador no cumplen los alumnos, cuál creen que repercute más en la salud). Tiempo 10 minutos.

- Exposición magistral del docente para el desarrollo de los contenidos acerca de los indicadores de la salud. Tiempo: 25 minutos.

- Kahoot de repaso. Tiempo: 15 minutos.

Segunda sesión:

- División de la clase en grupo de expertos (2-3 personas). Al alumno se le asigna un indicador de salud específico que debe buscar en un documento proporcionado a través de un enlace web y a raíz de su lectura y comprensión desarrollar las características y variables que aparecen en el texto relacionadas con este indicador, así como la magnitud que presenta en la CA de Canarias. Máximo 7 diapositivas. Tiempo: 55 minutos.

https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores_de_Salud_2020.pdf

Tercera sesión:

-Exposición de los expertos al gran grupo del trabajo realizado en la segunda sesión mediante diapositivas. Participan todos los miembros y cada grupo de expertos hará un comentario y/o pregunta a la exposición de los compañeros. Tiempo: 5 minutos por grupo.

Cuarta y quinta sesión:

- Creación de un documento con recomendaciones para la población y elección de un modo de difusión. Podrá ser utilizado posteriormente para proyectos dentro de la RED CANARIA-InnovAS en el eje de Promoción de la Salud y Educación Emocional. (Tiempo 110 minutos).

*El día 12 de mayo, se realizará una jornada de puertas abiertas en el centro debido a la conmemoración del día de la Enfermería, en donde se realizarán diferentes actividades y campañas de promoción de hábitos saludables, en la que el alumnado podrá difundir el documento.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos		Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA1	RA1 a), b), c)	1. Análisis de la salud de una comunidad en función de sus indicadores de salud. 2. Interpretación de los efectos de las medidas de salud pública sobre la salud de la población.		- Análisis de documentos y producciones.	- Rúbricas.	- Presentación oral. - Documento recomendaciones salud.
Productos	Tipos de evaluación	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones

	según el agente					
- Rúbrica de exposiciones orales. - Documento recomendaciones salud.	- Heteroevaluación.	- Trabajo individual (TIND) - Grupos de expertos (GEXP)	5	- Proyector de aula. - Ordenador con conexión a internet.	- Aula ordinaria. - Aula de informática.	- Para la alumna con déficit visual se siguen las directrices dadas con anterioridad.

ACTIVIDAD: 5	TÍTULO: ¿Qué conocemos de los sistemas sanitarios?	EVALUACIÓN
---------------------	---	-------------------

DESCRIPCIÓN: Evaluación de los criterios de cada resultado de aprendizaje pertenecientes a esta unidad de trabajo.

-Prueba escrita: Tipo Test (4,5 puntos; 0,25 c/u) Corrección: Aciertos-Errores/nº alternativas-1 (3 mal quitan 1 bien) 18 preguntas; Relacionar: Relaciona correctamente cada término con la columna de la derecha (0,6 puntos; 0,1 puntos c/u. Corrección: aciertos). 6 preguntas. Verdadero- Falso (2,8 puntos; 0,2 c/u. Corrección: Aciertos-Errores (1 mal quita 1 bien) (14 preguntas); Completar. Corrección: Aciertos. (2.1 puntos; 0,35 c/u. Corrección. 6 preguntas). (Tiempo: 110 minutos).

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos		Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA1	RA1a), b), c), d), e), f), g)	-Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario: Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica. -Funciones de los técnicos de anatomía patológica. -Describir la estructura del Sistema Sanitario Español. - Análisis de la Ley General de Sanidad. -Niveles de atención sanitaria en España. -Análisis de la salud de una comunidad en función de sus indicadores de salud. -Interpretación de los efectos de las medidas de salud pública sobre la salud de la población.		- Análisis de documentos.	- Análisis de documentos.	- Prueba escrita.
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Prueba escrita.	- Heteroevaluación.	- Trabajo individual.	2	- Documento en formato papel.	- Aula ordinaria	-Para la alumna con déficit visual se siguen las directrices dadas con anterioridad.

ACTIVIDAD: 6	TÍTULO: La ciencia entre nosotros.	AMPLIACIÓN
---------------------	---	-------------------

DESCRIPCIÓN: El objetivo de la actividad de refuerzo es que el alumnado integre todos los aprendizajes que ha ido adquiriendo a lo largo de la unidad de trabajo.

Lectura de un artículo de divulgación científica que trate los aspectos más relevantes en la unidad. Tiempo 20 minutos.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256517300486>

- Cuestionario individual referente al artículo. Tiempo 10 minutos.

-Puesta en común en el gran grupo de las preguntas ya contestadas individualmente y cierre de la unidad. Tiempo 15 minutos.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
---------------------------	-------------------------	------------	------------------------	----------------------------	----------------------------

RA1	RA1 a), b), c), d), e), f), g)	-Análisis de la estructura organizativa del sector sanitario: -Funciones, áreas y organización del trabajo en el laboratorio de análisis clínicos y de anatomía patológica. -Funciones de los técnicos de anatomía patológica. -Describir la estructura del Sistema Sanitario Español. -Análisis de la Ley General de Sanidad. -Niveles de atención sanitaria en España. -Análisis de la salud de una comunidad en función de sus indicadores de salud. -Interpretación de los efectos de las medidas de salud pública sobre la salud de la población.		- Análisis de documentos	- Cotejo	-
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
- Cuestionario	- Autoevaluación	-Trabajo individual (TIND) -Gran grupo (GGRU)	1	- Artículo de divulgación científica.	- Aula ordinaria.	- Para la alumna con déficit visual se siguen las directrices dadas con anterioridad.