



**Universidad
Europea** VALENCIA

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

CURSO ACADÉMICO 2023-2024

**PROGRAMACIÓN MEJORADA DE LA UNIDAD
DIDÁCTICA DE APARATO DIGESTIVO
PERTENECIENTE AL MÓDULO DE
FISIOPATOLOGÍA GENERAL**

Realizado por:

Nuria Rozas Martínez

Tutorizado por:

Rafael Jaijo Llorens

Agradecimientos

Quisiera dedicar este trabajo a todas las personas que han sido y son fundamentales en mi vida y me han alentado durante la realización de este proyecto.

En primer lugar, a mi marido, cuyo apoyo incondicional y amor durante todo este tiempo de esfuerzo desmedido, me han dado la energía necesaria para continuar adelante, incluso en los momentos más difíciles. Gracias por estar a mi lado, por ser como eres y por creer en mí.

A mis hijos Jorge y David, por la alegría y orgullo que habéis mostrado en cada paso que he ido dando y por vuestra comprensión por el tiempo que seguramente no os he dedicado.

En especial, a mi hijo Marco, que nos dejó hace poco más de cuatro meses. Marco, has sido mi principal razón para continuar sin venirme abajo. Has dejado un gran vacío en nuestras vidas y un inmenso dolor en nuestros corazones. Dolor, que sólo supliremos a través de la realización de todo aquello que podamos hacer en tu nombre. Por todo lo que no tuviste posibilidad de hacer a lo largo de tus veinte años de vida, este logro es de los dos, todo mi esfuerzo y dedicación ha sido teniéndote a mi lado en tus últimos días y sintiéndote aquí, conmigo, después de tu partida. Este paso más, sin ninguna duda es para ti, amor mío.

A mis compañeros y compañeras a los que he tenido la suerte de conocer y con los que he trabajado siempre en equipo, por ser apoyo incondicional a lo largo de este camino. A mis profesores, a quien agradezco su guía, conocimiento y dedicación porque habéis sido parte de mi crecimiento personal y profesional. A mi tutor, Rafael Jaijo Llorens, por orientarme hasta la culminación de este proyecto.

Por último y no por ello menos importante quiero resaltar el apoyo de Pilar Muñoz López, mi tutora de prácticas. Por el apoyo y confianza que has depositado en mí a lo largo de este proceso. Gracias por haber compartido conmigo tus conocimientos y por ser una persona y mentora excepcional. Has sido, sin duda, una fuente constante de inspiración y motivación.

Resumen

El presente Trabajo Fin de Máster (TFM) se centra en el análisis y posterior diseño y desarrollo de la programación para la Unidad Didáctica (UD) de Fisiopatología del Aparato Digestivo dentro del Módulo de Fisiopatología General del Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, en la que se incorporan aspectos mejorados con respecto a la observada en el centro formativo donde se realizan las prácticas, de forma que mejore la calidad de la enseñanza y facilite el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Por ello, este TFM demuestra la importancia de una programación bien diseñada, proporcionando así, una formación integral para los futuros técnicos, dentro de un módulo que proporciona el conocimiento necesario para entender los mecanismos subyacentes de las enfermedades, lo cual es esencial para su formación y desempeño profesional.

Palabras Clave: Programación didáctica, contenidos educativos, diseño curricular, metodologías activas, evaluación educativa, proyectos de investigación, rúbricas de evaluación, innovación educativa, equidad educativa, educación inclusiva, atención a la diversidad, adaptaciones curriculares, desarrollo sostenible, competencias transversales, responsabilidad social

Abstract

This Master's Thesis (TFM) focuses on the analysis and subsequent design and development of the programming for the Didactic Unit (UD) of Physiopathology of the Digestive System within the General Physiopathology Module of the Higher Degree Training Cycle (CFGS) of Pathological Anatomy and Cytodiagnosis, which incorporates improved aspects with respect to that observed in the training center where the practices are carried out, so as to improve the quality of teaching and facilitate the effective learning of students.

Therefore, this TFM demonstrates the importance of well-designed programming, thus providing comprehensive training for future technicians, within a module that provides the knowledge necessary to understand the underlying mechanisms of diseases, which is essential for their training. and professional performance.

Keywords: Didactic programming, educational content, curricular design, active methodologies, educational evaluation, research projects, evaluation rubrics, educational innovation, educational equity, inclusive education, attention to diversity, curricular adaptations, sustainable development, transversal competencies, social responsibility.

Lista de Contenidos

Introducción	12
Marco Normativo Estatal y de la CCAA de Madrid.....	14
Contextualización del Centro	15
Características Generales del Centro y Nivel Educativo	16
Instalaciones Relacionadas con la Materia sobre la que se Programa	17
Organigrama y Descripción del Cuerpo Docente del Módulo.....	18
Perfil del alumnado.....	19
Plataformas de Comunicación utilizadas por el centro.....	21
Presentación de la Programación Didáctica, Análisis y Propuesta de Mejora	21
Secuencias de los Contenidos, Competencias y Evaluación	23
Contenidos.....	23
Actividades de Iniciación, Consolidación, Repaso y Ampliación	29
Competencias y Objetivos Generales	31
Evaluación y calificación	32
Instrumentos de Evaluación (IE).....	34
Criterios de Calificación y su ponderación	35
Evaluación de la Práctica Docente	36
Actividades con Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).....	37
Metodologías Activas	39
Desarrollo de Valores Relativos a la Equidad y Diversidad	40
Desarrollo de Valores Éticos	41
Refuerzo y Grupos de Atención Especial	42
Propuesta de Innovación Educativa	46
Justificación	46
Objetivos Didácticos	48
Plan de Trabajo.....	49

Temporalización y Actividades Realizadas	49
Primera Sesión	49
Segunda Sesión	50
Tercera Sesión.....	50
Cuarta Sesión	51
Quinta Sesión	52
Metodologías Empleadas	53
Producto Final	53
Recursos utilizados.	54
Responsables del Proyecto	54
Evaluación del Alumnado.....	54
Tipo de Evaluación	54
Instrumentos y Criterios de Evaluación.....	55
Criterios de Calificación.....	55
Evaluación de los objetivos del proyecto.....	56
Desarrollo de la Unidad Didáctica	57
Título	57
Introducción.....	57
Justificación	58
Contextualización.....	58
Elementos curriculares	58
Competencias.....	59
Competencia General.....	59
Competencias Profesionales, Personales y Sociales	59
Objetivos.....	60
Objetivos generales.....	60
Objetivos didácticos.....	60

Contenidos.....	61
Criterios de Evaluación	61
Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación	63
Metodologías.....	65
Temas Transversales.....	67
Materiales y Recursos Didácticos.....	68
Temporalización	69
Posibilidad de Proyecto de Investigación Educativa	78
Conclusiones, Limitaciones y Prospección de Futuro.	80
Bibliografía.....	82
Anexos	87
Anexo A. Rubrica Propuesta Innovación Educativa “Salud Mental en el Entorno Educativo”	87
Anexo B. Rúbrica de Exposición sobre Proyecto de Patología Digestiva.....	88
Anexo C. Rúbrica Aprendizaje Servicio Solidario.....	89

Lista de Tablas

Tabla 1. Normativa Legislativa Estatal	14
Tabla 2. Normativa Legislativa de la CCAA de Madrid	14
Tabla 3 .Identificación Módulo Profesional	22
Tabla 4. Mejoras Propuestas para la UD.....	23
Tabla 5.Contenidos de las UD Organizadas por Bloques Temáticos y su Relación con los RA y CE	23
Tabla 6. Propuesta de Mejora en la Ubicación Temporal de las UD del Módulo	29
Tabla 7. Relación de actividades que se realizan a lo largo de cada UD.....	30
Tabla 8. (CPPS) y Objetivos del Módulo de Fisiopatología General perteneciente al CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.	31
Tabla 9. Ponderación de RA según CE en el Módulo de Fisiopatología General.....	32
Tabla 10. Instrumentos de Evaluación	35
Tabla 11. Test de Autoevaluación y Evaluación de la Práctica docente.	37
Tabla 12. Introducción a la Salud Mental	49
Tabla 13. Identificación y Manejo del Estrés	50
Tabla 14. Autoestima y Autocuidado	51
Tabla 15. Habilidades Sociales y Empatía	51
Tabla 16. Búsqueda de información ampliada.....	52
Tabla 17. Exposición y cierre	52
Tabla 18. Metodologías Empleadas	53
Tabla 19. Autoevaluación y Coevaluación de los Estudiantes en la Actividad de Innovación Educativa.....	55
Tabla 20. Criterios de Calificación.....	56
Tabla 21. Cuestionarios de evaluación de los Objetivos del Proyecto.....	56
Tabla 22. Competencias Profesionales, Personales y Sociales de la UD.....	59
Tabla 23. Objetivos Generales	60

Tabla 24. Objetivos de la UD.....	60
Tabla 25. Contenidos de la UD según Decreto 177/2015, de 12 de Septiembre	61
Tabla 26. Relación entre RA, CE y Contenidos de la UD programada	62
Tabla 27. Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación.....	63
Tabla 28. Test de Autoevaluación, Evaluación y Coevaluación de Trabajo en Equipo.	64
Tabla 29. Materiales y Recursos Didácticos.....	68
Tabla 30. Sesiones 1 y 2. Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)	70
Tabla 31. Sesión 3 y 4 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)	72
Tabla 32. Sesiones 5 y 6 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)	73
Tabla 33. Sesiones 7 y 8. Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)	74
Tabla 34. Sesiones 9 y 10 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)	75
Tabla 35. Sesiones 11 y 12 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6).....	76
Tabla 36. Sesiones 13 y 14. Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)	77

Lista de Figuras

Figura 1. Entrada principal del IES Benjamín Rúa, Móstoles	16
Figura 2. Organigrama del IES Benjamín Rúa, Móstoles	18
Figura 3. Calendario Escolar 2023-2024 Comunidad de Madrid	28
Figura 4. Áreas y Competencias Digitales Docentes según el INTEF	38
Figura 5. Temporalización y ubicación de las sesiones de la UD programada	69

Abreviaturas y Acrónimos

ADE: Administración y Dirección de Empresa

APE: Aula Profesional de Emprendimiento

CPPS: Competencias Profesionales, Personales y Sociales.

CCAA: Comunidad Autónoma

CCP: Comisión y Coordinación Pedagógica

CE: Criterios de Evaluación

CFGM: Ciclo Formativo de Grado Medio

CFGS: Ciclo Formativo de Grado Superior

DO: Departamento de Orientación

DUA: Diseño Universal de Aprendizaje

FOL: Formación y Orientación Laboral

FP: Formación Profesional

IE: Instrumentos de evaluación

IES: Instituto de Enseñanza Secundaria

INE: Instituto Nacional de Estadística

INTEF: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado

LCBAP: laboratorio Clínico y Biomédico y Anatomía Patológica

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

PD: Programación Didáctica

RA: Resultados de Aprendizaje

TCAE: Técnicos en Cuidados de Auxiliares de Enfermería

TDAH: Trastorno con Déficit de Atención e Hiperactividad

TFM: Trabajo Fin de Máster

TGL: Técnicas Generales de Laboratorio

UD: Unidad Didáctica

Introducción

Atendiendo al contexto de la educación técnica y profesional, la PD juega un papel importante en cuanto a su estructuración y entrega de contenidos. Una programación bien diseñada, no solo facilita el aprendizaje, sino que también asegura que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para su futuro desempeño profesional.

Este TFM se centra en el diseño y desarrollo de la programación de la UD de Fisiopatología Digestiva tratando de alcanzar el objetivo de mejora de calidad de la enseñanza y aprendizaje.

Justificación

La justificación de este TFM radica en varias necesidades clave. Por un lado, la relevancia del módulo de Fisiopatología General es esencial para la formación de técnicos en Anatomía Patológica, proporcionando la base necesaria para la interpretación de resultados y diagnósticos clínicos. Por otro lado, la mejora de la calidad educativa, con una programación estructurada y actualizada que puede dar lugar a un aprendizaje más efectivo. Así mismo, la constante evolución de la tecnología médica requiere que los contenidos estén siempre actualizados, sin olvidar, además, la alineación requerida entre la programación y las normativas educativas, así como las competencias necesarias para adentrarse en el mercado laboral y por último la diversificación de métodos de enseñanza, que lleva a implementar metodologías pedagógicas innovadoras y simulaciones clínicas que permitan mejorar la comprensión de los conceptos teóricos con aplicaciones prácticas.

Objetivos

Este TFM tiene como objetivo general diseñar la programación de la UD de Fisiopatología del Aparato Digestivo del módulo de Fisiopatología General, de forma que mejore la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

Una vez analizada la programación del centro donde se han realizado las prácticas y a través de una crítica constructiva, se trata de implementar su programación didáctica, teniendo como objetivos específicos, actualizar los contenidos del módulo mencionado,

implementar las metodologías de enseñanza innovadoras y efectivas y alinear la programación con las competencias demandadas por el marco normativo vigente y las competencias del mercado laboral. Por último, evaluar la eficacia, recogiendo retroalimentación para mejoras futuras.

Presentación de Capítulos

El desarrollo del TFM se ha realizado siguiendo una estructura determinada que queda recogida en diferentes capítulos. Se comienza enmarcando la normativa de educación vigente en la actualidad, tanto a nivel Estatal como a nivel de la Comunidad Autónoma (CCMM) de Madrid. A continuación, se realiza una contextualización del centro educativo atendiendo a su localización, instalaciones, perfil del alumnado y organigrama del centro. Seguidamente, se hace una presentación de la programación didáctica del centro, realizando un análisis exhaustivo de la misma, con el objetivo de proponer diferentes mejoras que servirán para el desarrollo de la unidad didáctica que se propone.

Una vez realizada esta programación, se realiza la presentación de una propuesta de proyecto de investigación educativa, onservando la posibilidad de implementación de mejoras en el crecimiento personal y profesional de los alumnos.

Para finalizar, se exponen las conclusiones obtenidas, así como las limitaciones encontradas durante el desarrollo de esta programación y se ofrecen recomendaciones para futuras implementaciones y mejoras.

Metodología

La metodología seguida para la realización de este TFM ha atendido a diferentes fases, comenzando por un estudio exhaustivo de la normativa vigente de educación tanto Estatal como de la CCAA de Madrid.

Por otro lado, se realiza una revisión de publicaciones de literatura educativa en buscadores como Google Scholar, Scielo, Dailnet, BASE, Academia.edu, aplicando un análisis de todas las necesidades para llevar a cabo un diseño de la programación de la UD. Paralelamente, se han analizado PD similares, de otros docentes a nivel nacional así

como la propia programación del centro donde se han realizado las prácticas, con objeto de implementar mejoras en la medida de lo posible.

Marco Legislativo de la Programación Didáctica

Con el fin de poder hacer referencia a la PD que se describe, se tiene en cuenta el marco normativo regulador tanto a nivel estatal como a nivel de la CCAA de Madrid.

Marco Normativo Estatal y de la CCAA de Madrid

En las tablas a continuación se exponen ambas normativas.

Tabla 1.

Normativa Legislativa Estatal

NORMATIVA ESTATAL
CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA Boletín Oficial del Estado, 311, de 29 de diciembre de 1978.
LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006.
REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
LEY ORGÁNICA 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020.
LEY ORGÁNICA 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, Boletín Oficial del Estado, 78, de 1 de abril de 2022.
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, Boletín Oficial del Estado, 241, de 4 de octubre de 2014.
REAL DECRETO 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, Boletín Oficial del Estado, 174, de 22 de julio de 2023.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.

Normativa Legislativa de la CCAA de Madrid

NORMATIVA DE LA COMUNIDAD DE MADRID
--

DECRETO 63/2019, de 16 de Julio, del consejo de Gobierno por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid

DECRETO 177/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 182, de 3 de agosto de 2015.

DECRETO 60/2020, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Decreto 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el Marco Regulador de la Convivencia en los Centros Docentes de la Comunidad de Madrid Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 184, de 31 de julio de 2020.

DECRETO 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 89, de 15 de abril de 2019.

DECRETO 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 71, de 24 de marzo de 2023.

DECRETO 38/2023, de 23 de junio, de la Presidenta de la Comunidad de Madrid, por el que se crea la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, ha resuelto convocar el procedimiento para la obtención de la acreditación de la competencia digital docente, con fecha 25 de octubre de 2023.

ORDEN 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid, *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 105, de 4 de mayo de 2022

ORDEN 3413/2022, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se modifica la Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.

Fuente: Elaboración propia

Contextualización del Centro

Durante el desarrollo de este TFM se va a realizar una observación de la programación que se emplea en el centro donde se desarrollan las prácticas, con el

objetivo de mejorarla, teniendo en cuenta las características del mismo y haciéndolo siempre desde una crítica constructiva.

Se comienza contextualizando el centro de estudios en cuanto a entorno económico, demográfico y educativo.

Figura 1.

Entrada principal del IES Benjamín Rúa, Móstoles



Fuente: Elaboración propia.

Características Generales del Centro y Nivel Educativo

El IES Benjamín Rúa es un centro de titularidad pública de la Comunidad de Madrid. Se encuentra situado en un área perteneciente al distrito nº 2 de Móstoles, denominado "Norte Universidad" y debe su nombre D. Benjamín Rúa Fernández, ilustre maestro nacido en Villaviciosa de Odón (Madrid).

En la actualidad se imparten ciclos correspondientes a las familias de Sanidad, Electricidad- Electrónica, Mantenimiento y Servicios a la Producción y Seguridad y

Medioambiente. Cabe mencionar que este centro fue el primero con un título propio de Grado Superior, aprobado por la Comunidad de Madrid, que engloba a “Laboratorio Clínico y Biomédico y Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (LCBAP).

Móstoles es de las ciudades más industrializadas de la periferia de Madrid y cuenta con un crecimiento de población en los últimos 50 años que se ha multiplicado por 12. La mayoría de su población, según publicaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), procedentes del padrón, son personas que han emigrado de otras zonas de España, especialmente de Toledo y otras zonas de Extremadura, así como inmigrantes procedentes sobre todo de Rumanía, Ucrania y Marruecos.

Este centro forma parte de la estructura educativa de Móstoles entre las que se encuentran 2 casas de niños, 36 colegios de educación infantil y primaria, 10 escuelas infantiles públicas, 1 centro de educación especial, 4 centros privados-concertados (infantil, primaria y ESO) 1 centro privado (primaria, ESO y bachillerato), 13 Institutos de enseñanza secundaria, 5 centros de formación profesional específica, 2 centros privados-concertados de FP1 centro de educación de adultos, 1 centro educativo municipal (Español para la inclusión). La localidad cuenta además con Universidad (Rey Juan Carlos, UNED), e instalaciones como Escuela Oficial de Idiomas, Conservatorio de Música, Teatro Municipal, Centro Cultural de la Villa, 3 Centros Socioculturales, Biblioteca Municipal y 3 polideportivos cubiertos.

Instalaciones Relacionadas con la Materia sobre la que se Programa

Los espacios dedicados a la familia profesional de Sanidad se encuentran en el edificio principal y distribuido en tres plantas.

En la planta baja se encuentran 4 aulas y 2 aulas-taller, una de ellas es el laboratorio de Biología Molecular y Citodiagnóstico (BMCD) y Técnicas Generales de Laboratorio (TGL) y la otra es de uso general de Anatomía Patológica (AP), secretaría, despacho de dirección, sala de profesores, departamento de Formación y orientación Laboral (FOL), 2 aulas de informática, despacho del Departamento de la familia profesional de Sanidad, aseos para alumnos y alumnas así como para discapacitados y profesores.

La primera planta cuenta con una sala de audiovisuales, biblioteca, aula de informática, 4 aulas, 2 aula-taller, 3 aulas-laboratorios de la familia de Sanidad, Aula Profesional de Emprendimiento (APE), y cuatro aseos.

En la segunda planta encontramos 4 aulas-laboratorios de la familia de Sanidad, 1 aula de informática, 2 aulas, despacho del departamento de inglés, 4 aseos y 1 almacén.

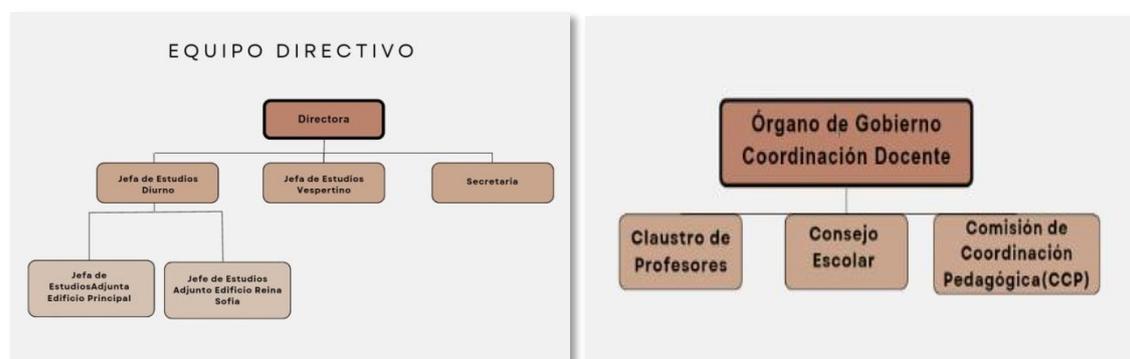
Todas las aulas disponen de acceso a Internet, están dotadas de ordenador para uso del profesor y videoprojector. Además, en todas las aulas y laboratorios se instalaron cámaras y micrófonos para poder retransmitir las clases durante la pandemia iniciada en marzo de 2020 por el Covid-19 que, que a pesar que no se están utilizando actualmente, están disponibles en caso de ser necesario. Existe así mismo una sala con pizarra digital para uso de profesorado, y otra de grandes dimensiones dotadas de diferentes medios audiovisuales donde celebrar actividades y eventos que requieran del uso de estas tecnologías. Está prevista la implantación de pizarras digitales y la adhesión al Programa Escuelas Conectadas de la Comunidad de Madrid en el tercer trimestre de 2024.

Organigrama y Descripción del Cuerpo Docente del Módulo

A continuación, tal como se puede observar en la Figura 2, se detalla la distribución y organización del centro.

Figura 2.

Organigrama del IES Benjamín Rúa, Móstoles



Fuente: Elaboración propia.

El Claustro de Profesores está formado por todos los docentes de cada familia profesional, el Consejo Escolar está compuesto por los representantes del centro, dirección,

representantes de familias y alumnos y por último, la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP) formada por la Directora y todos los jefes del departamento.

La familia profesional de Sanidad cuenta con 55 docentes entre diagnóstico clínico y Sanitarios. Existen 4 especialidades dentro de la familia profesional de Sanidad y cada una de ellas tiene adscripción en determinados módulos profesionales de cada ciclo formativo.

El ciclo formativo de Grado Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico al que pertenece el Módulo de Fisiopatología General, impartido en el primer año del ciclo, que engloba la unidad didáctica a la que hace referencia este TFM, está formado por 6 docentes distribuidos en diferentes módulos:

- 2 Graduadas en Biología
- 1 Graduada en Veterinaria
- 1 Graduada en Farmacia
- 1 Graduado en Derecho
- 1 Graduado en Administración y Dirección de Empresa (ADE)
- 1 Graduada en Filología Inglesa

En este centro hay 2 grupos diferentes del Ciclo de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico:

- 1 grupo presencial en turno diurno
- 1 grupo a distancia , en turno vespertino

La docente que imparte el módulo de Fisiopatología General en modalidad presencial en turno diurno, es la misma que la que lo imparte en modalidad a distancia. Dicha docente es Graduada en Veterinaria.

Perfil del alumnado

Dada la amplia oferta educativa del centro el nivel sociocultural es muy heterogéneo, encontrando desde alumnos cuyo nivel de estudios es Graduado en Secundaria y que optan por Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM), hasta alumnos diplomados, graduados o licenciados que están realizando Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS)

en especial dentro de la Familia Profesional de Sanidad. Por este mismo motivo, las edades y nivel educativo de los alumnos son muy variadas.

Al ser un Centro de Formación Profesional Específica, hay muchos alumnos y alumnas de otras localidades, en su mayoría de la zona Sur, e incluso de provincias limítrofes, ya que existe poca oferta de algunos ciclos de Sanidad en centros públicos de la Comunidad de Madrid.

El aula donde se imparte este módulo comenzó formado por 30 alumnos aunque en la actualidad sólo continúan adelante 27, pues 3 de ellos han causado baja por faltas de asistencia no justificadas. De los 27 alumnos sólo 2 son varones. Las edades están comprendidas entre 18 y 40 años siendo la media de 23 años. El grupo es muy heterogéneo en cuanto a nivel de estudios, 13 alumnos provienen de Ciclos Formativos de Grado Medio, todos ellos de la familia de sanidad, uno de Grado Superior y una alumna que es Graduada en Biología. El resto provienen de Bachillerato de Ciencias.

La relación entre ellos está muy sectorizada, apreciándose pequeños grupos a los que no tienen acceso otros compañeros. Los trabajos en equipo están formados siempre por las mismas personas, aceptando en ocasiones y sin mucho agrado, un cambio por parte del docente. Hay un grupo que incumple normas básicas, abandonando el aula en el cambio de módulo porque salen a fumar e increpan a la profesora cuando les impide hacerlo. La impuntualidad forma parte del día a día, en concreto para tres de las alumnas. Llama mi atención en especial que las alumnas de mayor edad (37 y 40 años) son las que tienen un comportamiento más disruptivo en el aula y no se integran con el resto de compañeros y tampoco entre ellas.

Así mismo, se considera importante destacar que dos de las alumnas presentan NEAE, una de ellas por Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) que está repitiendo cursando los 3 módulos que tiene pendientes, entre ellos Fisiopatología General. La otra alumna, presenta hipoacusia bilateral post locutiva y es portadora de audífonos que le permiten integrar la audición a nivel medio.

Plataformas de Comunicación utilizadas por el centro

El centro usa un programa de gestión y comunicación educativa de la Comunidad de Madrid llamado "Aula Virtual EducaMadrid" que el docente utiliza como aula virtual donde cuelga los contenidos, tareas y actividades del módulo. El profesorado utiliza, además, una aplicación llamada "Raíces" donde se reflejan las faltas de asistencia y las calificaciones, entre otras, y a las que puede acceder el alumnado a partir de unas claves y credenciales a través de la aplicación "Robles" que enlaza con la del docente donde pueden justificar su inasistencia y comprobar sus resultados.

Presentación de la Programación Didáctica, Análisis y Propuesta de Mejora

Se realiza una observación comparativa de la PD del módulo de Fisiopatología General, facilitada por el centro donde se realizan las prácticas, con la programación establecida en el Marco Normativo de Referencia.

El CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y en virtud al Artículo 8 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, se refleja en 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, Boletín Oficial del Estado, 241, de 4 de octubre de 2014, con una duración de 2.000 horas dentro de la Familia Profesional de Sanidad. Así mismo, está regulado por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020.

Para realizar un análisis comparativo de la programación del módulo, se tiene además, como referencia, por un lado el Decreto 177/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del CFGS correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 182, de 3 de agosto de 2015 además del Proyecto General Anual y el Proyecto Educativo del Centro. A continuación, según se puede observar en la Tabla 3, se realiza detalle de identificación del módulo profesional.

Tabla 3*Identificación Módulo Profesional*

TÍTULO	Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico
FAMILIA PROFESIONAL	Sanidad
MÓDULO PROFESIONAL	04. Fisiopatología General (1370)
TÍTULO	RD 767/2014, de 12 de septiembre
CURRÍCULO	D 177/2015, de 29 de julio
CURSO	1º
DURACIÓN	195 horas
EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS	12 Créditos

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la observación de la programación del módulo de Fisiopatología General facilitado por el centro, se evidencia que las UD están ubicadas a lo largo de los diferentes trimestres, especificando el número de sesiones que se pretenden emplear para cada una de ellas. Sin embargo, con la mejora propuesta se trata de concretar las fechas exactas en las que se impartirán las UD del Módulo teniendo en cuenta el Calendario Escolar publicado por la Comunidad de Madrid.

Se considera importante, en el desarrollo de implementación, recoger en formato tabla los Objetivos y Competencias Generales del Ciclo Formativo, así como relacionar los Resultados de Aprendizaje (RA) y los Criterios de Evaluación (CE) según los contenidos mínimos que se establecen por normativa para cada UD. Además, se ofrecerá una relación detallada sobre las diferentes actividades de introducción, desarrollo y consolidación de cada UD y posibles actividades de evaluación.

Así mismo, se considera establecer una ponderación detallada, en porcentaje, a cada uno de los RA así como a cada CE que estos lleven asociados, atendiendo a la importancia o relevancia que se les dé en función de los contenidos a los que haga referencia.

Tabla 4.*Mejoras Propuestas para la UD*

MEJORAS PROPUESTAS	Temporalidad. Ubicación exacta de cada UD
	Relación de cada UD con los RA y CE
	Especificación sobre Actividades de Introducción, Desarrollo y Consolidación.
	Ampliación del uso de TIC
	Implementación de Metodologías Activas en cada UD
	Determinar la ponderación detallada en cada UD
	Uso de herramientas y rúbricas detalladas

Fuente: Elaboración propia

Secuencias de los Contenidos, Competencias y Evaluación

En este apartado, se tratará de describir detalladamente las mejoras en los Contenidos, Competencias y Evaluación en relación con la PD del Módulo del que se trata.

Contenidos

La secuenciación de los contenidos ofrecidos por el centro en su programación se considera idónea. No obstante lo anterior, y como posibilidad de mejora, se procede a hacer una descripción ampliada de los Bloques de Contenido de Currículo con las UD y a su vez con los RA y CE en cada una de ellas.

Tabla 5.*Contenidos de las UD Organizadas por Bloques Temáticos y su Relación con los RA y CE*

BLOQUE TEMÁTICO I: RECONOCIMIENTO DE LA ESTRUCTURA Y DE LA ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CUERPO HUMANO.			
UD	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA y CE
UD 1 La Organización del Cuerpo Humano.	1ª Evaluación 9h	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura jerárquica del organismo: - Los niveles atómico y molecular - El nivel celular - El nivel anatómico - El nivel organismo - Clasificación de los sistemas y aparatos del organismo. - Anatomía descriptiva - Topografía corporal: - Terminología de dirección y posición. 	RA1 CE: b), c), d), e)

		- Regiones y cavidades corporales.	
UD 2 El Nivel Anatómico.	1ª Evaluación 20 h	<ul style="list-style-type: none"> -El nivel celular -Estructura de la célula -La matriz extracelular -La membrana plasmática -El citoplasma -El núcleo - Transporte de moléculas a través de la membrana - Uniones celulares - El nivel anatómico - El tejido epitelial <ul style="list-style-type: none"> -Los epitelios de revestimiento -Los epitelios glandulares - El tejido conectivo <ul style="list-style-type: none"> -Tejido conjuntivo -Tejido óseo -Tejido cartilaginoso -Tejido adiposo -Tejido sanguíneo -Tejido hematopoyético -Tejido linfático - Tejido muscular - Tejido nervioso 	RA1 CE: b), c), d), e)

BLOQUE TEMÁTICO II: IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

UD	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA Y CE
UD 3 La Patología: Estudio de la Enfermedad.	1ª Evaluación 10 h	<ul style="list-style-type: none"> - La enfermedad a nivel celular - La salud y la enfermedad - El proceso patológico - Clasificación de las enfermedades - El diagnóstico - El tratamiento 	RA2 CE: a) b), c), d), e), f), g), h), i)

BLOQUE TEMÁTICO III: RECONOCIMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL SISTEMA INMUNITARIO

UD	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA Y CE
-----------	------------------------	-------------------	----------------

<p>UD 4 Fisiopatología del sistema Inmunitario.</p>	<p>1ª Evaluación 14 hs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La defensa del organismo La inmunidad inespecífica, innata o natural -Mecanismos inespecíficos de protección La respuesta inflamatoria -La inmunidad específica o adquirida -La inmunorregulación -Anatomía del sistema inmunitario Órganos linfoides primarios Órganos linfoides secundarios -Patología del sistema inmunitario Inmunodeficiencias Hipersensibilidad Enfermedades autoinmunes -Neoplasias. 	<p>RA3 CE: a), b), c), d), e), f), g), h)</p>
---	--	---	---

BLOQUE TEMÁTICO IV: IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

UD	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA Y CE
<p>UD 5 Las enfermedades Infecciosas.</p>	<p>1ª Evaluación 12 hs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Infecciones - Las enfermedades infecciosas - Los microorganismos patógenos - La cadena epidemiológica <ul style="list-style-type: none"> - Principales enfermedades infecciosas 	<p>RA4 CE: a), b), c), d), e), f), g)</p>

BLOQUE TEMÁTICO V: IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO TUMORAL

UD	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA Y CE
<p>UD 6 Las enfermedades Neoplásicas.</p>	<p>2ª Evaluación 15 h</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tumores malignos y benignos - Diagnóstico del cáncer - Tratamiento y prevención del cáncer <ul style="list-style-type: none"> - Epidemiología del cáncer 	<p>RA5 CE: a), b), c), d), e), f), g), h)</p>

BLOQUE TEMÁTICO VI: RECONOCIMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES DE ENFERMEDADES DE LOS GRANDES SISTEMAS DEL ORGANISMO.

UD	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA Y CE
<p>UD 7</p>	<p>2ª Evaluación</p>		

Fisiología Cardiocircula- toria.	14 h	<ul style="list-style-type: none"> - El Aparato circulatorio - El corazón - El sistema vascular - Fisiología cardiocirculatoria - El ciclo cardíaco - La circulación - Hemodinámica - La hemostasia 	<p>RA6 CE: a), b), c), d), e), f)</p>
UD 9 Fisiopatología del sistema Urinario.	2ª Evaluación 12 h	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía e histología del aparato urinario - Fisiología urinaria - Fisiopatología urinaria 	<p>RA6 CE: a), b), c), d), e), f)</p>
UD 10 Fisiopatología del aparato Respiratorio.	2ª Evaluación 12 h	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía e histología del aparato respiratorio <ul style="list-style-type: none"> - Las vías aéreas - La superficie alveolar - Los pulmones - Los músculos respiratorios - Fisiología de la respiración <ul style="list-style-type: none"> - La ventilación - El transporte - La respiración - Fisiopatología de la respiración <ul style="list-style-type: none"> - Patología de las vías pulmonares - Patología de las vías respiratorias - Patología de la pleura 	<p>RA6 CE: a), b), c), d), e), f)</p>
UD 11 Fisiopatología del aparato Digestivo.	3ª Evaluación 14 h	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía e histología del aparato digestivo <ul style="list-style-type: none"> - El tubo digestivo - Las glándulas anexas - Fisiología de la digestión <ul style="list-style-type: none"> - Fase cefálica - Fase oral - Fase esofágica - Fase gástrica - Fase intestinal - Fase colónica - Fisiopatología de la digestión <ul style="list-style-type: none"> - Masticación - Transporte hasta el estómago - Digestión - Absorción - Formación de las heces 	<p>RA6 CE: a), b), c), d), e), f)</p>
UD 14 Fisiopatología Neurológica	3ª Evaluación 12 h	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación y regulación del organismo <ul style="list-style-type: none"> - El sistema nervioso central - El sistema nervioso periférico - Fisiología neurológica - Fisiopatología nerviosa - Los sentidos 	<p>RA6 CE: a), b), c), d), e), f)</p>

<p>UD 15 Fisiopatología Reproductiva.</p>	<p>3ª Evaluación 11 hs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El aparato genital femenino - Anatomía e histología del aparato genital femenino <ul style="list-style-type: none"> - Fisiología del ciclo menstrual - Fisiopatología genital femenina - El aparato genital masculino <ul style="list-style-type: none"> - Anatomía e histología del aparato genital masculino - Fisiología del aparato genital masculino - Fisiopatología genital masculina <ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología reproductiva - Las estructuras anatómicas - El embarazo - El parto - La lactancia - Los métodos anticonceptivos - Fisiopatología reproductiva 	<p>RA6 CE: a), b), c), d), e), f)</p>
---	--	---	---

BLOQUE TEMÁTICO VII: RECONOCIMIENTO DE TRASTORNOS HEMODINÁMICOS Y VASCULARES.

UD		CONTENIDOS	RA Y CE
<p>UD 8 Trastornos vasculares y hemodinámicos.</p>	<p>2ª Evaluación 12 h</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Fisiopatología hemodinámica y vascular -Fisiopatología vascular -Fisiopatología cardíaca -Fisiopatología hemodinámica -Fisiopatología de la coagulación 	<p>RA7 CE: a, b, c, d, e, f, g</p>

BLOQUE TEMÁTICO VIII: RECONOCIMIENTOS DE LOS TRASTORNOS ENDOCRINOS Y DE LA ALIMENTACIÓN Y EL METABOLISMO

UNIDADES DIDÁCTICAS	TEMPORALIZACIÓN	CONTENIDOS	RA Y CE
<p>UD 12 Fisiopatología de la Alimentación y del Metabolismo.</p>	<p>3ª Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nutrición y metabolismo <ul style="list-style-type: none"> -El agua y la fibra dietética -El metabolismo -Los nutrientes -La energía - La obtención de los nutrientes <ul style="list-style-type: none"> -Requisitos de una dieta saludable -Los componentes de la dieta - La utilización de los nutrientes - Alteraciones de la alimentación 	<p>RA8 CE: a), c) d), f), g)</p>

		-La obesidad -Los trastornos de la conducta alimentaria - Alteraciones del metabolismo de los lípidos - Alteraciones del metabolismo de las proteínas	
UD 13 Fisiopatología endocrina.	3ª Evaluación 14 h	- Las glándulas endocrinas - Fisiología endocrina - Fisiopatología endocrina	RA8 CE: b), e)

Fuente: Elaboración propia

Tal como se explicó anteriormente, y continuando con las mejoras, se ubica cada UD del módulo dentro del calendario escolar, atendiendo al publicado en la Comunidad de Madrid, donde quedan determinadas la fecha de inicio, que durante el presente curso 2023-24 es el 11 de Septiembre, tal como puede observarse en la Figura 3. Se tienen en cuenta, festivos y jornadas no lectivas y fiestas correspondientes a la localidad de Móstoles, no reflejadas en dicho calendario y que corresponden a los días 12 de Septiembre y 15 de Mayo.

Figura 3.

Calendario Escolar 2023-2024 Comunidad de Madrid



Fuente: <https://www.educa2.madrid.org/web/calendario-escolar-de-la-comunidad-de-madrid/calendario-escolar-23-24>

Así mismo, se establecen las fechas en que se impartirán las sesiones de cada UD a lo largo del curso, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 6.

Propuesta de Mejora en la Ubicación Temporal de las UD del Módulo

1ª EVALUACIÓN	UD 1-RA1	9 Sesiones	11 Septiembre- 19 Septiembre
	UD 2-RA1	20 Sesiones	25 Septiembre-3 Octubre
	UD 3-RA2	10 Sesiones	04 Octubre- 16 Octubre
	UD 4-RA3	14 Sesiones	17 Noviembre- 31 Octubre
	UD 5-RA4	12 Sesiones	06 Noviembre- 15 Noviembre
2ª EVALUACIÓN	UD 6-RA5	15 Sesiones	20 Noviembre-4 Diciembre
	UD 7-RA6	14 Sesiones	5 Diciembre- 18 Diciembre
	UD 8-RA7	12 Sesiones	8 Enero- 22 Enero
	UD 9-RA6	12 Sesiones	23 Febrero- 12 Marzo
	UD 10-RA6	12 Sesiones	02 Abril- 15 Abril
3ª EVALUACIÓN	UD 11-RA6	14 Sesiones	16 Abril- 30 Abril
	UD 12-RA8	14 Sesiones	20 Marzo- 15 Abril
	UD 13-RA8	14 Sesiones	16 Abril- 29 Abril
	UD 14-RA6	12 Sesiones	6 Mayo- 20 Mayo
	UD 15-RA6	10 Sesiones	21 Mayo- 29 Mayo

Fuente: Elaboración propia

Actividades de Iniciación, Consolidación, Repaso y Ampliación. Atendiendo a los contenidos de cada UD, las sesiones se van a estructurar en actividades de introducción/Iniciación, que ofrezca motivación al alumnado y le posibilite tener una visión general acerca de la UD que se va a tratar, actividades de consolidación con las que afianzar los conocimientos de los contenidos desarrollados, actividades de repaso y ampliación que les posibilite mejorar en aquellos aspectos que lo requieran y actividades de evaluación con las que podrán valorar el nivel de conocimiento alcanzado.

Además, se propone como mejora la introducción de contenidos transversales relacionados con los Principios Generales de la Formación Profesional o con Objetivos de la misma, según el artículo 39 de la LOMLOE, que quedarán perfectamente explicados en el diseño de la programación didáctica.

Las actividades a las que se ha hecho referencia quedan reflejadas en la Tabla 7, y forman parte de la mejora que se lleva a cabo y se desarrollan unas u otras dependiendo de los contenidos a tratar en cada UD.

Tabla 7

Relación de actividades que se realizan a lo largo de cada UD.

Actividades de Iniciación	
✓ Brainstorming	Permite que el alumnado exponga los conocimientos previos a partir de una pregunta u orientación del profesor.
✓ Videos motivacionales	Impulsan al alumno a querer saber acerca de lo que se va a tratar. Promueven debates. Siempre subtítulos para ayudar a la comprensión en todos los casos y en especial para la alumna que presenta hipoacusia.
Actividades de Desarrollo	
✓ Clase magistral	Exposición de los contenidos presentándolos sobre Power Point, Canva o similar.
✓ Videos de complementación	Ayuda a la comprensión de los contenidos. Siempre subtítulos para ayudar a la comprensión en todos los casos y en especial para la alumna que presenta hipoacusia
✓ Realización de esquemas	Ayuda para el estudio de los contenidos.
Actividades de Consolidación	
✓ Gamificación.	<i>Kahoot</i> o similar
✓ Cuestionario tipo test de Autoevaluación	Permite al alumnado ser consciente aquellas áreas en las que tiene que profundizar.
✓ Rol Playing	Permite interpretar roles que serán necesarios para su futura vida profesional.
Actividades de Ampliación y Refuerzo Atendiendo a la Diversidad	
✓ Visualización de documentales	Permiten repasar y ampliar el conocimiento acerca de los contenidos tratados
✓ Lectura de artículos científicos	

Fuente: Elaboración propia

Competencias y Objetivos Generales

A continuación, se hace mención explícita de las Competencias Generales del Ciclo, las Competencias Personales, Profesionales y Sociales (CPPS) así como los Objetivos a alcanzar con el Módulo de Fisiopatología General perteneciente al CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico tal como se pueden observar en la Tabla 8.

Tabla 8

(CPPS) y Objetivos del Módulo de Fisiopatología General perteneciente al CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

CFGS Anatomía Patológica y Citodiagnóstico	
Competencias Generales Del Ciclo Formativo	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.
Competencias Profesionales Personales y Sociales a Adquirir con el Módulo	f) Evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados obtenidos en los estudios, utilizando las aplicaciones informáticas. ñ) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación. q) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
Objetivos del Ciclo a adquirir con el Módulo	a) Relacionar la patología básica con el proceso fisiopatológico, aplicando terminología científico-técnica. b) Reconocer la patología básica, asociándola con los patrones de alteración morfológica y analítica.

Fuente: Elaboración propia

Evaluación y calificación

En este apartado se exponen las actividades de evaluación inicial, de desarrollo, repaso y consolidación.

Criterios de Evaluación (CE) y Resultados de Aprendizaje (RA). En primer lugar se considera importante establecer los contenidos de currículo de cada UD así como los RA y los CE con los que tienen relación y que se detallan en la Tabla 9.

A continuación, y con el fin de implementar la mejora de la PD del módulo se exponen de manera detallada los RA del mismo, así como los CE que se han de tener en cuenta para realizar su ponderación.

Tabla 9

Ponderación de RA según CE en el Módulo de Fisiopatología General

	RA 1: Reconoce la estructura y la organización general del organismo humano, describiendo sus unidades estructurales y las relaciones según su especialización.	PONDERACIÓN (%) 13,35%
CE	a) Se ha detallado la organización jerárquica del organismo. b) Se ha descrito la estructura celular y sus componentes. c) Se ha descrito la fisiología celular. d) Se han clasificado los tipos de tejidos. e) Se han detallado las características de los distintos tipos de tejidos. f) Se han enunciado los sistemas del organismo y su composición. g) Se han localizado las regiones y cavidades corporales. h) Se ha aplicado la terminología de dirección y posición.	5% 20% 20% 15% 15% 5% 10% 10%
	RA 2: Identifica el proceso de desarrollo de la enfermedad, relacionándolo con los cambios funcionales del organismo y las alteraciones que provoca.	PONDERACIÓN (%) 6,66%
CE	a) Se ha descrito el proceso dinámico de la enfermedad. b) Se han detallado los cambios y alteraciones en la estructura y en las funciones celulares. c) Se han descrito los elementos constituyentes de la patología. d) Se han definido las partes de la clínica. e) Se han especificado los grupos de enfermedades. f) Se han clasificado los procedimientos diagnósticos complementarios. g) Se han detallado las posibilidades terapéuticas frente a la enfermedad. h) Se ha especificado la etimología de los términos clínicos utilizados en patología.	10% 15% 15% 10% 10% 10% 10%

	i) Se han aplicado las reglas de construcción de términos en el vocabulario médico.	10%
	RA 3: Reconoce los trastornos del sistema inmunitario, relacionándolos con las características generales de la inmunidad.	PONDERACIÓN (%) 6,66%
CE	a) Se han descrito los órganos y células del sistema inmune.	10%
	b) Se han diferenciado los mecanismos de respuesta inmunológica.	10%
	c) Se han definido las características de la inmunidad específica.	15%
	d) Se han detallado las características de la respuesta inmunológica específica.	15%
	e) Se ha secuenciado la respuesta inmunológica.	15%
	f) Se ha clasificado la patología del sistema inmune.	10%
	g) Se han descrito las patologías más frecuentes del sistema inmune.	10%
	h) Se ha detallado la inmunización pasiva y activa.	15%
	RA 4: Identifica las características de las enfermedades infecciosas, relacionando los agentes infecciosos y las manifestaciones clínicas.	PONDERACIÓN (%) 6,66%
CE	a) Se han descrito las características de las fuentes de infección.	10%
	b) Se han detallado los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	10%
	c) Se han descrito los tipos de agentes infecciosos.	20%
	d) Se ha detallado la respuesta del organismo a la infección. Se ha explicado la respuesta inflamatoria.	10%
	e) Se han definido las características de las principales enfermedades infecciosas humanas.	10%
	f) Se han analizado las posibilidades terapéuticas frente a las enfermedades infecciosas.	30%
	g) Se han analizado las posibilidades terapéuticas frente a las enfermedades infecciosas.	10%
	RA 5: Identifica el proceso de desarrollo tumoral, describiendo las características de las neoplasias benignas y malignas.	PONDERACIÓN (%) 6,66%
CE	a) Se han clasificado las neoplasias.	12,5%
	b) Se han caracterizado las neoplasias benignas y malignas.	12,5%
	c) Se ha detallado la epidemiología del cáncer.	12,5%
	d) Se han clasificado los agentes carcinógenos.	12,5%
	e) Se han detallado las manifestaciones clínicas de los tumores.	12,5%
	f) Se han especificado los sistemas de prevención y diagnóstico precoz del cáncer.	12,5%
	g) Se han descrito las pruebas de diagnóstico del cáncer y las posibilidades terapéuticas.	12,5%
	h) Se han analizado las manifestaciones de las neoplasias malignas más frecuentes.	12,5%

	RA 6: Reconoce manifestaciones de enfermedades de los grandes sistemas del organismo, describiendo las alteraciones fisiológicas de las patologías más frecuentes.	PONDERACIÓN (%) 40%
CE	a) Se ha definido la actividad fisiológica de órganos y aparatos. b) Se ha descrito la sintomatología por aparatos más frecuente. c) Se han clasificado los signos clínicos por aparatos más frecuentes. d) Se han especificado las causas de fallo orgánico. e) Se han detallado las manifestaciones de la insuficiencia. f) Se ha utilizado la terminología clínica.	20% 15% 15% 20% 15% 15%
	RA 7: Reconoce trastornos hemodinámicos y vasculares, relacionando sus alteraciones con enfermedades humanas de gran morbilidad y alta mortalidad.	PONDERACIÓN (%) 6,66%
CE	a) Se ha descrito el mecanismo fisiopatológico del edema. b) Se ha detallado el proceso de formación de un trombo. c) Se ha definido la embolia. d) Se han explicado las repercusiones orgánicas del bloqueo del riego sanguíneo en el tromboembolismo. e) Se han descrito las características de la cardiopatía isquémica. f) Se han descrito las características de la embolia pulmonar. g) Se han relacionado los trastornos hemodinámicos con los accidentes cerebrovasculares.	14% 15% 14% 14% 14% 14% 15%
	RA 8: Reconoce los trastornos endocrinos-metabólicos y de la alimentación, relacionándolos con manifestaciones de patologías comunes.	PONDERACIÓN (%) 13,35%
CE	a) Se han detallado los aspectos cuantitativos y cualitativos de la alimentación normal. b) Se han definido las características de las alteraciones fisiopatológicas endocrino-metabólicas más frecuentes. c) Se han descrito las consecuencias fisiopatológicas de las carencias alimenticias. d) Se han explicado las características de la obesidad. e) Se ha analizado el proceso fisiopatológico de la diabetes. f) Se ha analizado el proceso metabólico de los lípidos. g) Se han detallado las repercusiones orgánicas del exceso de colesterol.	10% 40% 10% 10% 10% 10% 10%

Fuente: Elaboración propia

Instrumentos de Evaluación (IE). Para evaluar todos los aspectos del proceso de aprendizaje del alumnado se utilizarán los diferentes instrumentos de evaluación (IE) que se relacionan a continuación.

Tabla 10

Instrumentos de Evaluación

Instrumentos de Evaluación	
Presentación de Portafolio	Incluirá esquemas que los alumnos/as realizarán al finalizar cada UD y que les ayudará en su estudio, así como todas las actividades realizadas a lo largo de la evaluación y que nos den evidencias de su trabajo realizado. De esta forma se podrá evaluar no solo la calidad del mismo sino su progreso a lo largo del curso.
Evaluación sobre Proyectos de Investigación	Realizados con el objetivo de profundizar sobre un tema concreto dentro de la UD que se esté desarrollando.
Presentaciones Orales	Con las que puedan demostrar su nivel de comprensión acerca de la unidad tratada, organización del contenido, la calidad de la información presentada y su capacidad de respuesta ante dudas que puedan surgir a sus compañeros.
Pruebas Escritas	Incluirán exámenes tipo test de opción múltiple, así como preguntas cortas, localización de diferentes órganos sobre dibujos de modelos anatómicos.

Fuente: Elaboración propia

Criterios de Calificación y su ponderación. Se establecen criterios de calificación a través de una vinculación directa con los objetivos educativos y pedagógicos del módulo, de forma que reflejen una adquisición de los RA según establece la normativa, afectando de igual modo a todo el alumnado. La ponderación se otorga identificando la importancia relativa de cada criterio y asignando un porcentaje a cada uno de ellos.

Recuperación de la Materia no Superada. Las pruebas de evaluación se realizan trimestralmente y se entrega al alumno un examen tipo test para evaluar cada uno de los RA. Las preguntas se realizan teniendo en cuenta todos los CE que forman parte del mismo. Si el alumno no obtiene una calificación mínima de 5 puntos en un determinado RA, éste quedará pendiente, pudiendo superarlo en la convocatoria de evaluación ordinaria que

se realiza entre el 3 y el 6 de junio, siendo la junta de evaluación el 10 de junio. El alumno que no tenga superados todos los RA después de la convocatoria ordinaria tiene la oportunidad de superarlos en convocatoria extraordinaria que se realiza entre los días 17 al 19 de junio y la junta de evaluación se hace el día 20 de junio. En ambos casos, tanto en la convocatoria ordinaria como en extraordinaria los alumnos disponen de tres días de reclamaciones y es después de éstos cuando se publican las calificaciones. En este caso, y para la mejora de la PD se considera que puesto que se dan oportunidades por trimestre de ir aprobando cada uno de los RA, sólo en convocatoria ordinaria se tendrá la oportunidad de superar los RA pendientes pero no es así en la convocatoria extraordinaria donde el alumno ya tendrá que presentarse a todos los contenidos del módulo y por tanto volverá a examinarse de todos los RA.

Evaluación de la Práctica Docente. Evaluar la práctica docente se considera un instrumento esencial para garantizar una educación de alta calidad, pues favorece el desarrollo profesional de los docentes y promueve la eficacia y la equidad del sistema educativo.

En este sentido, tal como expone Álvarez, E. (2022) la educación no debe centrarse únicamente en evaluar los RA de los alumnos sino también de los docentes. En el primer caso, se pueden observar los efectos que produce en los alumnos el proceso de enseñanza, pero si se va más allá, con la evaluación de la práctica docente, se podrá también conocer si dicha práctica tiene opciones de mejora.

En el centro se realizan tres evaluaciones al docente a lo largo del curso. Los alumnos reciben los cuestionarios, cuyo método de medición es la escala de Likert, a través del aula virtual, se realiza de forma anónima de forma que puedan sentirse libres con sus respuestas.

Se considera una mejora realizar una autoevaluación del propio docente a principio del curso y tres evaluaciones más, que serán contestadas por los alumnos y se realizarán al final de cada uno de los tres trimestres. De esta forma, se podrá reflexionar acerca de lo que el docente esperaba de su cualificación profesional y su PD y lo que se extrae de la

opinión de los alumnos, con el objeto de obtener conclusiones que permitan la mejora continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se realiza a través de Cuestionario de Google Forms cuyo link y Código QR se envía en el momento que se determina realizar la evaluación y que se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 11

Test de Autoevaluación y Evaluación de la Práctica docente.

TEST	LINK	CÓDIGO QR
Autoevaluación docente	https://docs.google.com/forms/d/1Rquv_Ri6UdKi8YqkOwA6bWQZ4z0WmGsmKhkPRL0DI3U/edit	
Evaluación docente	https://docs.google.com/forms/d/18TqjzoP6JnNTyYuyMcP1MfC0LnXbrSDprXx1SbqoVxE/edit	

Fuente: Elaboración propia

Actividades con Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

En el aspecto TIC, el centro ofrece como recursos un proyector y una red WiFi a la que los alumnos y docentes pueden acceder. Está contemplada la instalación de pizarras digitales que iban a poder utilizarse durante el presente curso, aunque a la fecha de la realización de las prácticas, coincidiendo ya con la última evaluación, no se ha llevado a cabo.

Los alumnos aportan sus propios ordenadores o Tablets desde los que trabajan, puesto que los docentes de los diferentes módulos proponen en ocasiones actividades TICs, pero sobre todo, porque trabajan las UD desde el aula virtual donde descargan los contenidos, que en ocasiones utilizan como soporte el propio libro virtual y otras

presentaciones sobre Power Point o similar, creadas por el docente, además de actividades propuestas, así como realizan la entrega de las mismas.

Se solicita información al profesorado acerca del sistema propuesto por el centro para adecuar los conocimientos TIC de los docentes y según opinión de los mismos en algún momento se han realizado pequeñas formaciones dentro del centro, aunque ninguna de ellas durante el presente curso. Manifiestan además, que otras formaciones que realizan son de carácter personal e incluso autodidacta o se dirigen a las que ofrece el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017) donde se publica el Marco común de competencia digital docente donde se establecen 5 áreas divididas en 21 subcompetencias y en seis niveles que van del A1 al C2 tal como puede observarse en la Figura 4.

Figura 4

Áreas y Competencias Digitales Docentes según el INTEF



Fuente: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248243510>

Según un estudio realizado sobre opiniones basadas por un lado en el año 2014 y por otro, 5 años después, en 2019, acerca de cómo evoluciona la percepción del docente sobre su formación en TIC, no se extrae una alta valoración (Álvarez, 2020).

En este sentido, son conscientes que deben ampliar sus conocimientos, no solo por avanzar hacia una mejora en la enseñanza de sus alumnos, a través de la cual estos sientan más motivación en su proceso de aprendizaje, sino por lograr la competencia exigida por la Comunidad de Madrid en el Decreto 38/2023, de 23 de junio, de la Presidenta de la Comunidad de Madrid, por el que se crea la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, ha resuelto convocar el procedimiento para la obtención de la acreditación de la competencia digital docente, con fecha 25 de octubre de 2023.

Por ello debe considerarse que una de las mejoras que debe realizar el centro es equiparar la importancia de la tecnología educativa, como pueden ser los libros o pizarras a las tecnologías de información y comunicación (TIC) considerando que estos no son equivalentes (Torres y Cobo, 2017).

De todo lo expuesto anteriormente se desprende que la propuesta de mejora dentro del aula se dirige a promover el uso de herramientas TIC como puede ser implementar el aprendizaje basado en juegos (ABJ) utilizando herramientas como Educaplay o Kahoot, así como cuestionarios digitales realizados a través de Google Forms, que facilitará, tanto al docente como al propio alumnado conocer el nivel en que se encuentran de cara a la evaluación. Todo ello basado en la seguridad de que el alumnado debe formarse desarrollando las habilidades digitales que tan necesarias son en el momento actual y futuro.

Metodologías Activas

En primer lugar se hace necesario establecer el significado de metodología didáctica, siendo ésta el modo en que se lleva a cabo la enseñanza, reflejando los principios educativos y expresando una visión de lo que es la educación, incorporando habilidades para motivar, aplicando los conocimientos básicos del currículo.

Desde hace años se habla de metodologías tradicionales como mera transmisión de conocimiento desde el profesor y memorización por parte del alumnado y de metodologías activas, consideradas como concepto más novedoso en las que la escuela debe plantear las competencias que ha de desarrollar para conseguir una formación más integral de los

alumnos/as en las que ellos/as son los protagonistas. Este cambio de modelo supone que el profesorado acompañe en su aprendizaje al alumnado mientras éste pasa a tener un papel mucho más activo, que permite además, un cambio en la evaluación, pues se pasa a aprender de los errores beneficiándose así de un desarrollo integral (Muntaner et al., 2020).

De entre los resultados principales extraídos de la investigación realizada para saber cuáles son los métodos más utilizados por los profesores, la metodología tradicional entendida como clase magistral, sigue situándose en primera posición, seguido de otras más activas como el trabajo cooperativo, aprendizaje basado en proyectos o resolución de problemas. De este mismo estudio, se extrae que las puntuaciones dadas por los alumnos a los profesores que utilizan metodologías activas son más elevadas y prefieren por ello este tipo de aprendizaje (Jiménez et al., 2020).

Por otro lado, el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) obliga a integrar estas herramientas dentro del proceso de aprendizaje (Silva y Maturana, 2017).

En la programación facilitada por el centro no se hace a penas referencia a metodologías activas, salvo a algún recurso de Gamificación tipo Kahoot, que si bien son aceptadas con agrado por los estudiantes y por ello se siguen incluyendo en la programación mejorada, ésta se va a implementar con otras metodologías activas tal como se puede observar en la Tabla 7 relativa a Actividades.

Desarrollo de Valores Relativos a la Equidad y Diversidad

En el PEC facilitado por el centro se hace referencia a valores relativos a equidad y diversidad tal como establece la normativa estatal en el artículo 71 de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE) modificada por la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), así como el Decreto 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de 24 de marzo de 2023, sin embargo, no especifica la iniciativas que se podrían llevar a cabo.

Como mejora de la programación didáctica se incluye dentro del módulo de Fisiopatología General, abordar la equidad y diversidad en relación con los (ODS) teniendo en cuenta las diferencias biológicas, culturales y sociales que afectan a la salud y una mayor o menor posibilidad de adquirir enfermedades. En primer lugar, el alumnado, indagará sobre diferentes vertientes relacionadas con la salud tales como:

- Diversidades biológicas y genéticas.
- Factores sociales y culturales en la salud.
- Epidemiología y prevalencia de enfermedades según grupos étnicos o socioeconómicos.
- Atención médica e inequidad que producen las barreras de acceso a la misma.

A continuación, se establecerá un debate, relacionando la información buscada y la problemática a nivel mundial, estableciendo relación con el ODS3 (Salud y Bienestar) y el ODS 10 (Reducción de desigualdades) de la agenda 2030 buscando posibles soluciones en las que podrían involucrarse.

Desarrollo de Valores Éticos

Desarrollar valores éticos en la educación se considera fundamental para fomentar la práctica profesional, no sólo técnicamente correcta, sino moralmente adecuada.

Cualquier currículo de forma transversal, permite establecer dilemas éticos para así poder desarrollar entre el alumnado el pensamiento crítico, de forma que los estudiantes puedan adquirir el rol de su futuro ejercicio profesional (Di Russo y Hauque, 2021).

Los estudios relacionados con la salud y por ello con las personas, impactan de forma directa con los valores éticos, es por ello, que se considera muy importante implementar la programación didáctica del módulo de Fisiopatología General incluyendo valores como:

- Solidaridad, que promueva la colaboración entre profesionales y paciente, proponiendo una aplicación práctica de proyectos donde el alumnado, trabajando en equipo, deberá resolver casos clínicos o fomentar el voluntariado hacia comunidades vulnerables.

- Justicia, fomentando el trato equitativo a todos los pacientes, sin discriminación, organizando debates en los que se tengan que distribuir los recursos y acceso a tratamientos.
- Libertad, orientado hacia la autonomía del paciente y su derecho a tomar decisiones una vez informado a través de un *Role-Playing*, simulando consultas en las que se debe explicar al paciente diferentes opciones de tratamiento y respetar éticamente sus decisiones.
- Respeto, como valor esencial entre profesionales de la salud y organizando talleres de habilidades de comunicación e interacción entre éstos y los pacientes
- Responsabilidad, puesto que implica no solo cumplir con los deberes profesionales, sino asumir las consecuencias de las acciones realizadas, que se trabajará realizando un diario de las graves consecuencias que puede tener el mal manejo de muestras en la fase pre-analítica, analítica y post-analítica.

Una vez trabajados estos valores se debatirá en clase y se compartirán diferentes puntos de vista sobre cómo integrarlos con los ODS de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en concreto con ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 4 (Educación de Calidad), ODS 5 (Igualdad de Género), ODS10 (Reducción de desigualdades).

Refuerzo y Grupos de Atención Especial

Para hablar de refuerzo y atención especial partimos de la premisa de que la LOMLOE aboga por el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Éste diseño está basado en un enfoque inclusivo cuya finalidad es que la enseñanza sea accesible para todos los estudiantes, independientemente de las habilidades, los estilos de aprendizaje y las características individuales de cada uno de ellos. El docente tiene la posibilidad de flexibilizar el currículo, reduciendo las barreras que se puedan presentar proporcionando así oportunidades de aprendizaje para todos (Alba, 2018).

Por este motivo, se prestará atención a todos los alumnos y se hará mención especial a los alumnos NEAE y NEE que se tienen en el aula, a partir de los tres principios fundamentales del DUA:

- Representación: A través de diferentes formas de presentar los contenidos, como videos, imágenes, texto entre otros.
- Acción y Expresión: Ofrece a los estudiantes diferentes formas de demostrar lo que han aprendido, ya sea con presentaciones orales, reflexiones escritas, etc.
- Compromiso: Proporciona diferentes opciones de motivación del alumnado para mantener el interés por el aprendizaje como el trabajo en equipo, el uso de TICs.

Se tiene en cuenta también, que las adaptaciones dentro de los Ciclos Formativos han de ser “Adaptaciones Curriculares no Significativas” donde los ajustes son menores, realizándose cambios superficiales ya sea en la presentación o evaluación del currículo, pero no modifican los contenidos ni los objetivos (Carmona Gómez, 2023).

En la programación se implementan adaptaciones para:

➤ Alumna con TDAH:

El TDAH se identifica como trastorno del neurodesarrollo, caracterizándose por inatención, impulsividad e hiperactividad presentando una alta prevalencia a nivel mundial. En este sentido, cobra especial importancia dentro del entorno educativo. Para plantear las intervenciones inclusivas ajustadas, se debe actuar desde dos enfoques, el cognitivo-conductual y otro que posibilite hacer un análisis más funcional de la conducta. (Castellanos-Ramírez y Velásquez-Medina, 2024)

En base a la evaluación psicopedagógica realizado por el departamento de orientación y el informe diagnóstico de la alumna por parte de un especialista, se obtiene una comprensión detallada de cómo le afecta el TDAH en términos de atención, impulsividad y comportamiento en el entorno escolar, introduciéndose adaptaciones orientadas a que pueda participar de manera efectiva.

Ambiente de aprendizaje estructurado:

- El espacio físico en el que se le posiciona en el aula está alejado de puertas y ventanas para evitar su distracción. Así mismo, se le coloca en primera fila para estar cerca del docente

- Se le facilitan listas de tareas, horarios y recordatorios visuales como post-it de colores que le posibilite mantenerse enfocado y organizado.

Instrucciones claras y concisas:

- Se le habla con lenguaje sencillo y directo que le facilite la comprensión.
- Se verifica que ha comprendido las órdenes pidiéndole que las repita con sus palabras y repitiéndoselas en la medida que se observe que no ha manifestado una clara comprensión.

Estructuración y Manejo de su Tiempo:

- Se dividen las actividades en tareas más pequeñas, de forma que las sienta más manejables. Utiliza temporizadores visuales o alarmas de forma que le ayude a gestionar el tiempo y mantener el ritmo de trabajo.
- Se le ofrecen periodos cortos de descanso para permitir desconectar y volver a la tarea con más concentración.

Apoyo personalizado:

- Se le proporciona un apoyo individualizado, según sea necesario en cada actividad, pudiendo incluirse un tiempo adicional de 20 minutos más para completar las tareas o exámenes, tamaño de letra más grande y resaltando en negrita las instrucciones claves, así como darle la posibilidad de revisión o repaso del material en intervalos más cortos.
- Se le dan recursos para fomentar la autoevaluación y el autocontrol, enseñándole estrategias que le permitan reconocer sus momentos de distracción y cómo volver a centrarse.
- Se le ofrece apoyo emocional y conductual con estrategias de refuerzo positivo para motivar y recompensar el comportamiento adecuado y los logros conseguidos.
- Alumna con hipoacusia bilateral portadora de audífonos:

Dentro del entorno educativo se hace referencia a hipoacúsicos a aquellos alumnos que aún teniendo una audición deficiente, la utilización de audífonos o implantes cocleares

les permite adquirir lenguaje oral aunque puedan observarse deficiencias a nivel de articulación de las palabras, según el grado de afectación (Rodríguez de Guzmán, 2015).

Las adaptaciones llevadas a cabo para esta alumna se orientan a proporcionarle la posibilidad de un buen rendimiento académico así como contribuir a su bienestar emocional y social. En este caso, se realiza una entrevista con la familia, acerca de los detalles del diagnóstico, grado de pérdida auditiva, así como ofrecemos información sobre los recursos que funcionaron bien en el pasado tanto en casa como en otros entornos educativos utilizados con anterioridad y si alguna de las estrategias no fueron efectivas. Además, es importante conocer como la dificultad auditiva le afecta en su independencia y sus necesidades de apoyo emocional.

Ubicación en el aula:

- La alumna se situará en primera fila donde puede ver, escuchar o leer los labios del docente durante las explicaciones y además tener una línea de visión despejada hacia pizarra, pantalla proyector.
- Durante las actividades grupales su línea de visión debe estar orientada hacia los compañeros para sentirse integrada en la participación activa.
- Además, se tendrá en cuenta que esté lo más alejada posible de fuentes de ruido, como puertas o ventanas para reducir la interferencia de ruido ambiental que le dificulte la audición.

Acceso a la información auditiva:

- Se debe comprobar que la alumna trae los audífonos correctamente colocados y que el sistema de amplificación FM funciona de manera óptima, preguntándole con regularidad si el sonido le llega correctamente.

Apoyo visual:

- Garantizar que las presentaciones visuales como los vídeos sean subtitrados para reforzar la información auditiva.
- Utilizar señales visuales, como gestos o expresiones faciales, así como táctiles que llamen la atención de la alumna y la comunicación sea más efectiva.

Adaptaciones en la interacción y participación:

- Establecer reglas claras durante las interacciones en el aula, como respetar los turnos al hablar y mantener un volumen de voz adecuado.
- Fomentar la participación activa de la alumna utilizando diferentes estrategias que no dependan únicamente del sonido, como pueden ser discusiones con apoyo visual y preguntas escritas.

Acceso a evaluaciones y retroalimentación:

- Ofrecer retroalimentación de forma escrita para asegurarnos que el estudiante comprende cual es el contenido evaluado.
 - Asegurarse de que la alumna ha comprendido las instrucciones y las preguntas en las evaluaciones, pudiendo presentarse de forma escrita si se considera necesario.
- Se considera que implementar estas adaptaciones llevará a crear un entorno

inclusivo entre todos los estudiantes.

Propuesta de Innovación Educativa

A continuación, se realiza una propuesta de innovación educativa, fruto de la observación de una necesidad detectada en el centro educativo.

Justificación

El presente proyecto tiene como fin promover la salud mental dentro del entorno educativo. Abordar los problemas de salud mental entre los estudiantes es crucial por diferentes motivos, entre los cuales están mejorar el rendimiento académico, ayudándoles a concentrarse mejor una vez que consigan reducir los niveles de estrés o ansiedad, motivando así que participen activamente en actividades escolares, fortalecer las relaciones interpersonales promoviendo el apoyo y comprensión entre compañeros, reducir la estigmatización fomentando una cultura de aceptación de los problemas de salud mental, contribuyendo a que los estudiantes se sientan más cómodos buscando ayuda y por supuesto equiparles con habilidades, que les permita manejar las situaciones de estrés con las que se encontrarán en su vida futura.

La salud mental es un componente esencial para conseguir un bienestar a nivel general. Sin embargo, cada vez más, los jóvenes estudiantes están muy pendientes de la mejora de su imagen física y no son conscientes de la importancia de mantener y mejorar un buen equilibrio mental.

En los últimos años, se ha podido observar cómo ha ido aumentando significativamente la prevalencia de problemas de salud mental, tales como ansiedad y depresión entre los adolescentes (Mateo et al., 2021)

Esta tendencia al alza resulta verdaderamente alarmante dentro de los centros educativos, afectando por un lado al bienestar personal de los estudiantes, por otro, creando un impacto negativo en la capacidad de su concentración y rendimiento académico, sin olvidarnos, además, de la importancia que su malestar emocional provoca en sus relaciones interpersonales (Paiva, 2023).

Es por ello que, desde los centros educativos se tiene la responsabilidad no solo de impartir conocimientos académicos, sino fomentar el desarrollo integral del alumnado incluyendo la promoción de una buena salud emocional (Fonseca-Pedrero et al, 2023).

En el centro educativo se han identificado un número considerable de alumnos que están siendo medicados debido a diferentes condicionantes que les llevan a sufrir estrés, ansiedad y depresión.

En reunión con profesores de diferentes Ciclos Formativos tanto de Grado Medio (CFGM) como de grado superior (CFGS), se llega a la conclusión que es una situación que va al alza en los últimos años.

En el aula de primer curso de CFGS de Anatomía Patológica se observa que del total de 27 alumnos matriculados, 4 alumnas y 3 alumnos están medicados y 2 alumnas más se manifiestan con síntomas de ansiedad aunque están sin medicación, repercutiendo en todos los casos en su desempeño escolar en mayor o menor medida, pero sobre todo en su capacidad para relacionarse, no solo con sus compañeros, sino con sus profesores.

Se observa que debido a esta situación hay dificultades en la interacción social, creándose grupos segregados e incluso aislamiento por parte de algunos de ellos, produciéndose así un ambiente escolar poco cohesionado y mucho más conflictivo.

Una vez que se identifica la creciente incidencia de los problemas de salud mental entre los estudiantes, se entiende que se abre un desafío significativo que se debe abordar de forma inmediata y de manera efectiva para el alumnado.

Se consideran diferentes razones que pueden contribuir a la exacerbación de estos problemas, entre ellos, la falta de habilidades para manejar el estrés en diferentes situaciones, la forma de canalizar la presión académica a la que se ven sometidos y la tendencia a una “*socialización virtual*” que lleva a una deformación de la realidad y que puede estar alejando de una verdadera forma de socializar.

Objetivos Didácticos

El principal objetivo de este proyecto se orienta a mejorar la salud mental de los estudiantes, con el propósito de fomentar un ambiente escolar más positivo en el que exista una cooperación por parte de todos y que ayude a conocer las diferentes situaciones emocionales por las que cualquiera de los estudiantes pueda estar pasando y a la que todos, pueden estar expuestos a sufrir en algún momento de su vida.

Para lograr esto, se propone:

Concienciar sobre la importancia de la salud mental.

Conocer qué situaciones pueden estar llevando a este malestar emocional.

Proporcionar herramientas para la gestión del estrés y la ansiedad.

Promover un entorno escolar inclusivo y de apoyo.

Acercar al alumnado a la posibilidad de contar con el departamento de orientación (DO) del centro si lo considera necesario.

Facilitar el acceso a servicios de salud mental adecuados.

Potenciar el espíritu crítico una vez conocidos aspectos que no se habían valorado con anterioridad.

Potenciar el trabajo en equipo.

Plan de Trabajo

Con la finalidad de proporcionar una dirección clara que ayude a establecer una meta concreta, se establece una planificación para la ejecución del proyecto.

Temporalización y Actividades Realizadas. Este proyecto de innovación se va a realizar en la finalización del primer trimestre utilizando 5 sesiones de 55 minutos cada una y 2 sesiones más de 55 minutos para exposición del producto final. Las sesiones se realizarán en la última hora de la mañana de lunes a viernes, completando así todas ellas. La exposición final se realizará en viernes y ocupará las dos últimas sesiones. Por este motivo afectará al módulo que esté comprendido en ese horario. Los docentes están de acuerdo, puesto que se trata de un tema que afecta en general a todos los alumnos.

Primera Sesión. La primera sesión tiene como objetivo presentar conceptos básicos sobre salud mental y buscar que el alumnado se sienta cómodo en un ambiente de confianza.

Tabla 12

Introducción a la Salud Mental

Primera Sesión: Introducción a la Salud Mental		
Actividad	Descripción	Tiempo
Introducción y Objetivos	Visualización de un video sobre salud mental en el entorno escolar. https://www.youtube.com/watch?v=KNxAjwW_9A0 Explicación, por parte del docente, acerca de la importancia de la salud mental y los objetivos del proyecto a realizar.	10 minutos
Reconocimiento de emociones	Espacio para que los estudiantes puedan expresar cómo se sienten y por qué.	15 minutos
Conceptos básicos	Explicación de forma breve, por parte del docente, sobre lo que es la salud mental y un enfoque sobre mitos y realidad.	15 minutos

Discusión grupal	Espacio donde los estudiantes puedan compartir los pensamientos sobre lo que han aprendido y hacer preguntas sobre aquello que quieren ampliar.	15 minutos
-------------------------	---	------------

Fuente: Elaboración Propia

Segunda Sesión. Tiene por objetivo enseñar al alumnado técnicas de identificación y manejo del estrés en cualquier situación, ya sea en el entorno escolar como en otros aspectos de su vida.

Tabla 13

Identificación y Manejo del Estrés

Segunda Sesión: Identificación y Manejo de Estrés		
Actividad	Descripción	Tiempo
Revisión de la sesión anterior	Recordar brevemente los conceptos aprendidos.	5 minutos
Introducción a técnicas de respiración	Visualización de un video sobre técnicas de respiración y puesta en práctica. https://www.youtube.com/watch?v=B5rhpskyWw	20 minutos
Recolección de preocupaciones	Los estudiantes escriben en un papel de forma anónima sus preocupaciones para poner en común y una vez leídas ofrecerse soluciones unos a otros.	15 minutos
Espacio para reflexión	Tomar conciencia sobre cómo se han sentido con las técnicas empleadas y compartir de forma grupal si les han sido útiles.	15 minutos

Fuente: Elaboración Propia

Tercera Sesión. El objetivo de esta sesión trata de fomentar la autoestima y autocuidado de forma que les lleve a pensar más en su propia persona y en sus necesidades.

Tabla 14

Autoestima y Autocuidado

Tercera Sesión: Autoestima y Autocuidado		
Actividad	Descripción	Tiempo
Revisión de la Sesión Anterior	Recordar brevemente lo realizado en la sesión anterior.	5 minutos
Crear un círculo de confianza	Animar a los estudiantes a decir en voz alta aquellas cosas positivas que destacan en sus compañeros.	15 minutos
Reconocimiento de gratitud	Orientación hacia la práctica de escribir cada día aquello por lo que están agradecidos, consiguiendo con ello una visión más positiva de sus vivencias.	15 minutos
Compartir y discutir lo aprendido	Espacio para que compartan en voz alta aquello que les ha llamado la atención, están en acuerdo o desacuerdo o han aprendido.	20 minutos

Fuente: Elaboración Propia

Cuarta Sesión. En esta cuarta sesión el objetivo está orientado a desarrollar actividades sociales y poner en práctica la empatía, teniendo en cuenta las diferentes maneras en que cada persona afronta sus preocupaciones o problemas.

Tabla 15

Habilidades Sociales y Empatía

Cuarta Sesión: Habilidades Sociales y Empatía		
Actividad	Descripción	Tiempo
Revisión de la Sesión Anterior	Recordar brevemente lo realizado en la sesión anterior.	5 minutos
Desarrollar la empatía	Los estudiantes se preparan para representar diferentes roles en situaciones sobre las que se han hablado en sesiones anteriores y ponen en común cómo sería la mejor forma de manejarlas teniendo en cuenta la empatía.	35 minutos

Reflexión sobre lo aprendido	Reflexionar sobre las habilidades sociales que han aprendido y practicado para aplicar a la vida diaria.	15 minutos
-------------------------------------	--	------------

Fuente: Elaboración Propia

Quinta Sesión. El objetivo de esta última sesión tratará de reflexionar acerca de lo escuchado, sentido y aprendido y planificar así acciones que pueden servirles en el futuro. Además, les permitirá indagar acerca de los diferentes hábitos que pueden contribuir a un deterioro de la salud mental.

Tabla 16

Búsqueda de información ampliada

Quinta Sesión: Búsqueda de Información Ampliada		
Actividad	Descripción	Tiempo
Revisión Breve de las sesiones anteriores	Exponer brevemente lo que se ha aprendido en las demás sesiones.	5 minutos
Visualización de videos y recopilación de información ampliada	<p>Se les ofrecen diferentes videos para visualizar</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=IVZl8YWsXIU</p> <p>https://youtu.be/KNxAjwW_9A0?feature=shared</p> <p>https://youtu.be/iNYIUqP3438?feature=shared</p> <p>A partir de esa idea inicial deben buscar información e implementarla sobre los diferentes hábitos y adicciones que pueden llevar a tener consecuencias negativas en la salud mental.</p>	50 minutos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17

Exposición y cierre

Sexta Sesión: Creación de Infografía, Exposición y Cierre		
Actividad	Descripción	Tiempo

Crear una infografía	Realizar una infografía, tríptico o cualquier otra opción sobre Canva, Power Point o similar, donde recopilar información que sirva de campaña de sensibilización sobre la salud mental.	55 minutos
Exposición Oral	Exposición oral para todos los compañeros de los diferentes ciclos formativos de la Familia de Sanidad.	55 minutos

Fuente: Elaboración Propia

Metodologías Empleadas. Tal como se puede observar en las tablas anteriores, para la realización de este proyecto de innovación se han utilizado diferentes metodologías.

Tabla 18

Metodologías Empleadas

Metodologías
Clase magistral apoyada con visualización de videos
Debates Reflexivos
Role Playing
Flipped Classroom
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Fuente: Elaboración Propia

Producto Final. El producto final es una pieza esencial después de todo lo expuesto y trabajado durante las sesiones, pues no sólo sintetiza y aplica lo aprendido de una forma tangible sino que permite que los estudiantes desarrollen diferentes habilidades, fomenta su pensamiento crítico evaluando la información y tomando decisiones sobre cómo presentarla, desarrollan creatividad buscando presentar un trabajo atractivo y aprenden a colaborar con sus compañeros gracias al trabajo en equipo, mejorando además su capacidad de comunicar ideas de forma clara.

El carácter reflexivo del proyecto de innovación llevado a cabo les da la oportunidad de hacerse preguntas acerca de la salud mental y cómo ha cambiado su perspectiva respecto a este tema.

Obtener un producto final en forma de exposición oral frente a otros estudiantes del centro a través de una Campaña de Sensibilización sobre la salud mental ayuda a toda la comunidad escolar, creando un entorno más consciente y apoyando a aquellos que pueden estar pasando por dificultades.

Recursos utilizados. Para realizar este proyecto se han utilizado diferentes recursos:

- Aula
- Salón de Actos
- Papel
- Bolígrafos
- Ordenadores, Tablets u otros dispositivos
- Proyector
- Software de diseño tipo Canva.

Responsables del Proyecto. Este proyecto de innovación es responsabilidad de los docentes de los diferentes módulos de CFGS de Anatomía Patológica con el apoyo del Departamento de Orientación.

Evaluación del Alumnado

A continuación y con el fin de que el alumnado reflexione sobre su desempeño, identifique sus fortalezas y sus áreas de mejora se realiza una evaluación.

Tipo de Evaluación. Se considera como parte importante de evaluación el uso de herramientas para que los estudiantes evalúen su propio trabajo e intervención a través de una autoevaluación así como una coevaluación que permita que los estudiantes evalúen a sus compañeros, fomentando así la autorreflexión y el aprendizaje colaborativo. Se consideran dentro de estos test 10 criterios diferentes, tal como puede observarse en cada uno de ellos. Son realizados a través de la aplicación Google Forms.

Tabla 19

Autoevaluación y Coevaluación de los Estudiantes en la Actividad de Innovación Educativa

TIPO TEST	LINK	CÓDIGO QR
Autoevaluación	https://docs.google.com/forms/d/1Xk_lb8xLUeGd_bzVmHPAHwgjFnso_5if6w3awKlodQh8/edit?hl=ES	
Coevaluación	https://docs.google.com/forms/d/1beZCajwzh2W_SvW0wKFQJ6akq5qbm-iEEozkBXk1BHV8/edit?hl=ES	

Fuente: Elaboración Propia

Instrumentos y Criterios de Evaluación. Como instrumento de evaluación se utiliza una rúbrica que se expone en el Anexo 1, de forma que permita evaluar de manera justa y detallada a cada alumno, aunque el trabajo se haya realizado en grupo. Se determinan diferentes criterios de evaluación considerando aspectos importantes como la participación, la empatía, el trabajo en equipo, la capacidad de indagación, exposición oral y otros factores relevantes para el desarrollo académico y personal.

Criterios de Calificación. Los criterios de calificación en porcentaje se distribuirán considerando el peso que se le da a cada criterio de la rúbrica tal como se detalla en la misma, sobre un máximo de 45 puntos y el **peso** de las evaluaciones (autoevaluación y coevaluación) sobre un máximo de 50 puntos, teniendo en cuenta los 10 criterios con 5 puntos cada uno.

Esta calificación corresponderá a un 10% de la calificación final en la evaluación ordinaria.

Tabla 20*Criterios de Calificación*

Criterios de Calificación		Ejemplo de cálculo de Calificación	Calificación Final
Rúbrica	60%	$(38/45)*60= 50,67\%$	5,07
Autoevaluación	20%	$(40/50)*20= 16\%$	1,6
Coevaluación	20%	$(35/50)*20= 14\%$	1,4
Calificación final	100%	$80,67\% = (8,07)$	8.07

Fuente: Elaboración Propia

Evaluación de los objetivos del proyecto

Para evaluar la efectividad del proyecto acerca de Salud Mental en el Entorno educativo y teniendo en cuenta los objetivos que se definieron, se realiza una evaluación previa, una evaluación final y una evaluación de seguimiento a través de cuestionarios realizados en Google Forms.

Tabla 21*Cuestionarios de evaluación de los Objetivos del Proyecto*

TIPO TEST	LINK	CÓDIGO QR
Cuestionario inicial	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfMd1Lffh68W45UWCqE9O4TArqyszWy4V32F2pZt3fl_hETkA/viewform	
Cuestionario de efectividad después del desarrollo de la actividad	https://docs.google.com/forms/d/15VEzNusv76ar28_i_K3sYgfk09gcG_4Ff4V1rP7bWSI/prefill	

Cuestionario de seguimiento	https://docs.google.com/forms/d/10lqDjTaK4Xrp-Vh5iP0unqgdKp-ABzhXfJwneHeRRho/edit?hl=ES	
------------------------------------	---	---

Fuente: Elaboración Propia

El cuestionario inicial, tiene la finalidad de conocer el nivel de conocimiento sobre el tema a tratar, así como su actitud y prejuicios, comportamiento y su nivel de bienestar mental antes de comenzar las diferentes sesiones. Además, permitirá hacer comparación con los resultados finales permitiendo así conocer el impacto del proyecto llevado a cabo.

El Cuestionario de efectividad, se realiza después del desarrollo de la actividad, una vez terminadas las sesiones y permitiendo evaluar lo que han aprendido, conocer sus cambios de actitud e identificar los cambios en los hábitos y comportamientos relacionados con la salud mental. Así mismo, se determinará si se han cumplido los objetivos y si existen áreas de mejora recogiendo la información sobre la satisfacción de los estudiantes con el proyecto realizado.

El cuestionario de seguimiento se realizará a final de curso y nos permitirá evaluar la sostenibilidad de los cambios conseguidos durante el tiempo establecido y detectar otros problemas que puedan surgir. De la misma manera, este cuestionario, permitirá al alumno mantener el contacto y saber que pueden contar con ayuda cuando la necesiten.

Desarrollo de la Unidad Didáctica

Título

“Salud digestiva: Mecanismos, Alteraciones y Tratamientos”

Introducción

Para el desarrollo de la UD que se expone a continuación se tienen en cuenta todos los elementos normativos a nivel Estatal y Autonómico.

Justificación

Durante el desarrollo de la programación de la UD se tiene en cuenta reflejar todos los elementos que marca la normativa Estatal, 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, así como la normativa autonómica que se recoge en el Decreto 177/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico. Así mismo, en dicha programación se tiene en cuenta la diversidad educativa presente en el aula.

Contextualización

La unidad didáctica (UD) que se programa se encuentra dentro del Módulo de Fisiopatología General que a su vez forma parte del Ciclo Formativo de Grado Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

Corresponde a la UD 11 “Fisiopatología del aparato digestivo”, que se encuentra dentro del Bloque VI “Reconocimiento de las manifestaciones de enfermedades de los grandes sistemas del organismo”. Ésta se ubica inmediatamente después de la UD de Fisiopatología del Aparato Respiratorio y antes de la UD de Fisiopatología de la Nutrición y el Metabolismo, puesto que a pesar que esta última está encuadrada en otro bloque temático tiene una relación directa con la unidad sobre la que se realiza la programación. El alumnado ya tiene conocimientos previos de la parte de anatomía y fisiología de dicho sistema puesto que lo han estudiado en bachillerato o en otros estudios previos de los que provienen.

Elementos curriculares

A continuación se presentan los elementos curriculares de la UD que se programa.

Competencias

En este punto se hace referencia a las competencias generales, así como las profesionales, personales y sociales de ciclo formativo de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico así como su relación con la UD de Fisiopatología General sobre la que se realiza la programación.

Competencia General. La competencia general del ciclo según establece 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 que han quedado previamente definida en la Tabla 4 establece relación con las competencias de la UD programada, puesto que esta última tiene que ver con los conocimientos a nivel anatómico, histológico y fisiológico necesarios para poder dar paso a la realización de toma de muestras y establecimiento de diagnósticos fijados como competencias generales de otros módulos, puesto que el de Fisiopatología General tiene un carácter transversal dentro del ciclo.

Competencias Profesionales, Personales y Sociales. El Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre, que se relaciona en el apartado anterior, hace mención también a las Competencias Profesionales, Personales y Sociales del ciclo y se enumeran a continuación las que tienen relación con la UD.

Tabla 22

Competencias Profesionales, Personales y Sociales de la UD

Competencia Profesionales, Personales y Sociales
f) Evaluar la coherencia y fiabilidad de los resultados obtenidos en los estudios, utilizando las aplicaciones informáticas.
ñ) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación
q) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

Fuente: Elaboración propia

Objetivos

En este apartado, se establece los objetivos generales del título así como los objetivos didácticos de la unidad sobre la que se programa.

Objetivos generales. 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, establece en el Capítulo III, Artículo 9, los objetivos generales del título, de entre los cuales se desprenden aquellos que se relacionan con la UD programada según la siguiente tabla.

Tabla 23

Objetivos Generales

Objetivos Generales
a) Relacionar la patología básica con el proceso fisiopatológico, aplicando terminología científico-técnica.
b) Reconocer la patología básica, asociándola con los patrones de alteración morfológica y analítica.

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos didácticos. Para plantear los objetivos de la presente UD se tienen como referencia los criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje. De esta forma el alumnado adquiere los conocimientos necesarios sobre la anatomía, fisiología y patología del sistema digestivo.

Tabla 24

Objetivos de la UD

Objetivos Didácticos
a) Definir la actividad fisiológica del sistema digestivo
b) Describir la sintomatología más frecuente del sistema digestivo
c) Clasificar los signos clínicos del aparato digestivo

d) Especificar las causas de fallo orgánico a nivel del sistema digestivo
e) Detallar las manifestaciones de insuficiencia a nivel de sistema digestivo
f) Utilizar terminología clínica asociada al sistema digestivo

Fuente: Elaboración Propia

Contenidos

Los contenidos de la UD “Fisiopatología del Aparato Digestivo” quedan recogidos según normativa Autonómica en el Decreto 177/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y que se reflejan en la tabla 8.

Tabla 25

Contenidos de la UD según Decreto 177/2015, de 12 de Septiembre

RECONOCIMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	
Trastornos del aparato digestivo	1. Fisiología Digestiva
	2. Patología Digestiva
	3. Patología Hepática
	4. Patología Biliar
	5. Patología Pancreática

Fuente: Elaboración Propia

Criterios de Evaluación

El Real Decreto 767/2014, de 12 de septiembre, recoge en el Anexo I los resultados de aprendizaje (RA) y los Criterios de Evaluación (CE) de cada módulo profesional pertenecientes al título. Se establece, como mejora de la programación y tal como se expone a continuación en la tabla 9, la relación entre estos y el desglose de los contenidos de la UD que se programa.

Tabla 26

Relación entre RA, CE y Contenidos de la UD programada

UD 11: FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO		
RA	CE	CONTENIDOS
RA 6. Reconoce manifestaciones de enfermedades de los grandes sistemas del organismo, describiendo las alteraciones fisiológicas de las patologías más frecuentes.	6.1 Se ha definido la actividad fisiológica del aparato digestivo	6.1.1 Fisiología y Anatomía del aparato digestivo: - Fase cefálica - Fase oral - Masticación - Fase esofágica - Transporte hasta el estómago - Fase gástrica - Digestión - Fase intestinal - Absorción - Fase colónica - Formación de las heces
	6.2 Se ha descrito la sintomatología más frecuente del aparato digestivo	6.2.1 Fisiopatología del aparato digestivo. - Patología Hepática - Patología Pancreática - Patología Biliar
	6.3 Se han clasificado los signos clínicos asociados al aparato digestivo	6.3.1 Fisiopatología del aparato digestivo -Trastornos digestivos -Trastornos glándulas anexas -Hígado -Vesícula Biliar -Páncreas
	6.4 Se han especificado las causas de fallo orgánico a nivel digestivo	6.4.1 Causas que originan la patología digestiva
	6.5 Se han detallado las manifestaciones de la insuficiencia a nivel digestivo	6.5.1 Fisiopatología del aparato digestivo: - Manifestaciones digestivas
	6.6 Se ha utilizado la terminología clínica asociada al aparato digestivo	6.6.1 Terminología clínica asociada al aparato digestivo y su patología

Fuente: Elaboración Propia

Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación

Los instrumentos de evaluación se consideran como parte esencial para proporcionar información crucial acerca de los resultados obtenidos en relación al aprendizaje, habilidades y competencias de los estudiantes.

En el desarrollo de la UD si utiliza, por un lado un examen tipo test con cuatro opciones de respuesta y solo una válida, penalizando en un porcentaje de una cada tres respuestas fallidas y para las actividades realizadas a lo largo de la UD se emplea una rúbrica perfectamente detallada según criterios establecidos otorgando una calificación mayor o menor en función de la consecución de los mismos. Se adjuntan diferentes rúbricas en el apartado anexos.

Se realiza una distribución del porcentaje de calificación buscando equilibrar la evaluación de conocimientos teóricos y profundos que otorga el examen, asignándole un mayor porcentaje, resaltando así la importancia de dominar los contenidos principales del curso y por ello la consecución de los RA. Otros porcentajes se le atribuyen a las diferentes actividades, quedando especificadas en la tabla 24.

Tabla 27

Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación

Instrumentos de Evaluación	Criterios de Calificación
Examen tipo test	60%
Actividad Basada en Proyectos	15%
Actividad Aprendizaje Solidario	15%
Iniciativa de participación y calidad de intervención en Debates	10%

Fuente: Elaboración propia

Para poder superar la evaluación, el alumno tendrá que obtener una calificación igual o superior a 5 puntos en el examen tipo test y tener realizadas las actividades con una calificación de 4 puntos como mínimo en cada una de ellas.

Todas las actividades grupales irán acompañadas, a la finalización de las mismas, de un test de autoevaluación de cada alumno dentro del equipo, una coevaluación en la que podrán valorar como se ha desarrollado el equipo y una evaluación de cada uno de los integrantes de equipo que sirve al docente para determinar el redondeo de la nota al alza o a la baja una vez obtenida la calificación final puesto que las notas de evaluación ordinaria y extraordinaria no podrán tener decimales.

Estos test se realizan a través de Google Forms y pueden acceder a ellos a través de los siguientes enlaces o códigos QR.

Tabla 28

Test de Autoevaluación, Evaluación y Coevaluación de Trabajo en Equipo.

TIPO TEST	LINK	CÓDIGO QR
Autoevaluación	https://docs.google.com/forms/d/1RuSPRtd0BDi4PDRp38cDG9SFeRcYvJPrcY2P0e999xE/edit	
Evaluación a cada integrante de equipo	https://docs.google.com/forms/d/11mUNAr34hz6hGtsR9oXRmwLRy25Ct37AVnBq20b9GsY/edit	
Coevaluación trabajo realizado en equipo	https://docs.google.com/forms/d/120eTM852qIt7WWf3sB_8AzKBbmQayy5hHhcLBHrgoJA/edit	

Fuente: Elaboración Propia

Metodologías

A continuación se detallan cada una de las actividades llevadas a cabo en el desarrollo de la UD. Cada una de ellas se establece en una sesión determinada tal como se refleja en las tablas del apartado de temporalidad de dicha unidad.

Clase Magistral. Llevada a cabo con estructura organizada y apoyada sobre una presentación realizada con la aplicación *Canva* y con proyecciones audiovisuales motivacionales, buscados en plataformas como *You Tube*. Se tiene como prioridad realizar el proceso de enseñanza de forma que se llegue a toda la variabilidad de estudiantes presentes en el aula y en especial a los alumnos NEAE.

Brainstorming o Lluvia de ideas. Se utiliza como medio de expresión libre y rápida de ideas, en este caso, de conocimiento previo pues se utiliza para evidenciar lo que han aprendido en cursos anteriores y sirve para comenzar la UD. Además se utilizan TIC pues se realiza sobre la aplicación *Padlet*.

Aprendizaje basado en proyectos. Este modelo de aprendizaje abarca múltiples dimensiones de aprendizaje para el alumno, tanto en educación como en crecimiento personal, fomentando la participación activa, la motivación y el compromiso. El alumno desarrolla habilidades de investigación aprendiendo a buscar, evaluar y utilizar información de manera efectiva además de asumir responsabilidad, y autonomía promoviendo la confianza y autoeficacia.

Para la realización de este trabajo grupal se establecen los equipos teniendo en cuenta que sean heterogéneos permitiendo un equilibrio en todos ellos en cuanto a las capacidades en las que cada uno destaca y puede cooperar de una forma efectiva y de una manera especial con las alumnas que presentan NEAE.

Una vez buscada la información requerida, que deberá ampliar la explicada en el aula, utilizarán TICs para la realización de una presentación que les servirá de apoyo para la exposición oral que realizarán frente a todos sus compañeros, quienes podrán formular las dudas que les surjan.

Aprendizaje Servicio Solidario. Este tipo de aprendizaje es una estrategia educativa integral que enriquece al alumno, no sólo en la formación académica sino en el desarrollo personal, preparándoles para ser ciudadanos comprometidos al mismo tiempo que profesionales competentes. La actividad que se propone, sobre la prevención del cáncer de colon o su diagnóstico precoz, les permite comprobar cómo sus conocimientos teóricos pueden tener un impacto positivo en la sociedad a través de la empatía y responsabilidad hacia los demás, al mismo tiempo que desarrollan el pensamiento crítico. En cuanto a su desarrollo académico, este tipo de proyectos aumenta la motivación y el compromiso con su propio aprendizaje y les potencia el fortalecimiento de valores como la solidaridad, la justicia y el respeto hacia los demás.

Role Playing: Esta actividad práctica, está diseñada para integrar los conocimientos teóricos y las habilidades técnicas adquiridos por el alumnado. Se realiza a través de una simulación real de roles profesionales, basada en la valoración de volumen gástrico residual y localización de una posible bacteria en los jugos gástricos de un paciente afectado de reflujo gastroesofágico y dolor de estómago de varios días de evolución. Además, este juego de roles, da lugar a una intervención de los alumnos de diferentes ciclos formativos, realizando la actividad de forma transversal, CFGM de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE), CFGS en Laboratorio Clínico y Biomédico y CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico dentro del contexto de la programación de la UD de Fisiopatología del Aparato Digestivo.

Con esta actividad, se pretende que los estudiantes obtengan una experiencia cercana a la realidad profesional, al mismo tiempo que desarrollan sus competencias técnicas, éticas y de comunicación e integran sus conocimientos teóricos de una forma controlada y segura antes de su inmersión en el mundo laboral. Se establecen equipos de 5 alumnos cada uno que interpretarán los siguientes roles:

TCAE: Se encarga de preparar al paciente en la posición adecuada, así como preparar el material de sondaje (sonda nasogástrica) que el personal especializado introducirá al maniquí que hace de paciente hospitalizado para aspirar con jeringa los jugos

gástricos, así como depositarlos en el envase adecuado para su transporte. Además, se encargarán de preparar el material necesario para analítica de sangre que será extraído por personal de enfermería y trasladado al laboratorio.

Recepción en laboratorio de Anatomía Patológica: El técnico encargado de la recepción comprobará que hay muestra suficiente y está conservado en óptimas condiciones, así como contrastar que los datos del volante de petición de muestra coinciden con los del etiquetado.

Recepción en laboratorio de Análisis Clínicos: El encargado de recepción comprobará que la muestra tiene un volumen suficiente, que no está coagulada y se mantiene en óptimas condiciones y que los tubos donde se transporta y conservan coinciden con lo que se refleja en el volante de petición y los datos del paciente son los correctos.

Técnico Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico: Se encarga de realizar el análisis de los jugos gástricos poniendo en práctica todo lo aprendido en las sesiones teóricas.

Técnico Superior de Análisis Clínicos y Biomédicos: Se encarga de realizar el análisis a la muestras de sangre según volante de petición, hemograma, enzimas pancreáticas, etc, poniendo en práctica todo lo aprendido en las sesiones teóricas.

Los espacios utilizados para su realización son, el hospital simulado y dos de las aulas laboratorio, una de ellas será el laboratorio de análisis clínicos y la otra el de anatomía patológica, de forma que el propio centro educativo se convierte en un verdadero hospital con sus laboratorios privados utilizando las zonas de paso.

Temas Transversales

La transversalidad promueve una educación integral que va más allá del aprendizaje de los contenidos curriculares, de forma que se incorporan valores, actitudes y habilidades para la vida. Además, permite que el estudiante fomente el pensamiento crítico y creativo al incentivar a los estudiantes a abordar problemas y buscar soluciones innovadoras.

La actividad transversal, que se propone en la programación didáctica, trata de abordar la equidad y diversidad en relación con los ODS teniendo en cuenta las diferencias biológicas, culturales y sociales que afectan a la salud y una mayor o menor posibilidad de adquirir enfermedades. En primer lugar, el alumnado, indagará sobre diferentes vertientes relacionadas con la salud tales como diversidades biológicas y genéticas, factores sociales y culturales en la salud, epidemiología y prevalencia de enfermedades según grupos étnicos o socioeconómicos y atención médica e inequidad que producen las barreras de acceso a la misma.

Una vez buscada la información y la problemática a nivel mundial, los alumnos realizarán un debate estableciendo relación con el ODS3 (Salud y Bienestar) y el ODS 10 (Reducción de desigualdades) de la agenda 2030 buscando posibles soluciones en las que ellos mismos podrían involucrarse.

Materiales y Recursos Didácticos

Los materiales y recursos didácticos son elementos necesarios dentro del proceso educativo pero existe una diferencia esencial entre unos y otros. Los materiales didácticos son objetos físicos o digitales para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, están pensados para ser usados por los estudiantes y docentes en actividades educativas.

Tabla 29

Materiales y Recursos Didácticos

Materiales	Recursos Didácticos
Mesas, sillas.	Material y reactivos para análisis patológico
Bolígrafos, papel	Material para extracción de sangre (jeringa, agujas, tubos, depresor, algodón, esparadrapo, etc)
Pizarra	Microscopios
Proyector y pantalla	Sonda nasogástrica
Ordenador/ Tablet	Cama para paciente

Videos explicativos	Presentaciones Canva o Power Point
Maniquí simulador paciente	Juegos interactivos

Fuente: Elaboración propia

Temporalización

Con el fin de proceder a la temporalización de la UD se consulta el calendario escolar publicado por la Comunidad de Madrid. En él se recoge la fecha de inicio y finalización de curso, así como días de carácter no lectivo y festivos tal como se ha podido observar en la Figura 3.

Una vez conocidos los contenidos, se determinan las sesiones que se van a dedicar a la UD que se programa. Dicha unidad es una de las más amplias dentro del módulo, debido al amplio recorrido que tiene el sistema digestivo a lo largo de la anatomía humana. Según se establece en el centro educativo, se le dedicarán 14 sesiones durante la tercera evaluación. Dichas sesiones se estipulan repartiendo las 195 h de duración del módulo en 6 horas semanales que quedan distribuidas en 2 horas los lunes, 2 horas los martes y 2 horas los miércoles. Las fechas en la que se imparte la UD sobre la que se programa, quedan definidas entre el martes día 16 y el martes día 30 de Abril, tal como puede observarse en la siguiente figura.

Figura 5

Temporalización y ubicación de las sesiones de la UD programada

ABRIL 2024							
LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES	VIERNES
1		2		3		4	5
8		9		10		11	12
15		16	UD 11	17	UD 11	18	19
22	UD 11	23	UD 11	24	UD 11	25	26
29	UD 11	30	UD 11				

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se exponen en tablas las sesiones que se realizan. Todas las tablas recogen las dos sesiones que se emplean por día, siendo cada una de ellas de 55 minutos. No se realiza descanso entre ellas, excepto los martes, puesto que el horario en que se imparte es interrumpido por el tiempo de recreo, que está estipulado de 11:15 a 11:45 h. En las tablas que se muestran a continuación, se detalla para cada sesión, la fecha en la que se imparte, las actividades que se realizan, especificando si corresponden a iniciación, desarrollo, consolidación, refuerzo o ampliación, la metodología usada y el tiempo que se emplea para cada una de ellas. Así mismo, se hace mención explícita a sus contenidos, los objetivos que se quieren conseguir y las competencias que llevan asociadas.

Debido a la presencia de dos alumnas con NEAE se tiene en cuenta, dentro de la programación de la UD, la atención a la diversidad y se expone, para cada actividad, las adaptaciones llevadas a cabo.

Tabla 30

Sesiones 1 y 2. Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 1 y 2. Martes 16 de Abril (10:20 a 11:15 y de 11:45 a 12:40)	
Actividad 1 (Iniciación/Motivación)	“Brainstorming” o Tormenta de Ideas sobre un “Padlet”
Duración	15 minutos
Objetivo	Permitir al alumnado posicionarse en su nivel de conocimiento sobre el tema que se va a impartir y ser conscientes del punto de conocimiento del que parten. Además el uso de “Padlet” les permite no solo utilizar herramientas TIC sino potenciar el aprendizaje colaborativo.
Materiales	Ordenador Proyector y Red WiFi Tablets, PC o Móviles de los Alumnos
Espacio	Aula
Contenidos	6.1.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1
Atención a la diversidad	La alumna que presenta TDAH se encuentra ubicada en la zona del aula más cercana al profesor. En el caso de la alumna con baja audición se le permite una zona con ángulo de visión hacia todos los compañeros para tener más posibilidad de interacción con todos ellos.

	Se pide a todos los compañeros que respeten turno de palabra y hablen alto y claro para una mejor comprensión por parte de esta alumna.
Actividad 2 (Iniciación/Motivación)	Proyección del video “¿Cómo funciona tu aparato digestivo?” Emma Bryce https://www.youtube.com/watch?v=0KxRStoU0AE Proyección de los vídeos relacionados con la masticación y deglución https://www.youtube.com/watch?v=EKScnk50Uk8 https://www.youtube.com/watch?v=N17xvi4_nTY Subtitulados
Duración	10 minutos
Objetivo	Visualizar el proceso fisiológico de todo el aparato digestivo así como la fisiología de la masticación y deglución.
Materiales	Ordenador Proyector y red WiFi
Espacio	Aula
Contenidos	6.1.1
Competencias PPS	q)
Criterios de Evaluación	6.1
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor. En uno de los casos para una mayor atención y en el otro para posibilitar una mejor audición del video presentado aunque se tiene en cuenta que deben ser siempre subtitulados.
Actividad 3 (Desarrollo)	Clase Magistral. Características del aparato digestivo.
Duración	1 hora y 25 minutos
Objetivo	Proporcionar una comprensión del tema a tratar a través de la transmisión de conocimientos.
Materiales	Presentación en Canva Proyector y pantalla
Espacio	Aula
Contenidos	6.1.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor. La alumna con hipoacusia utiliza un dispositivo de ayuda para anulación de ruido que consiste en un micrófono para el profesor y un receptor que va al audífono.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31

Sesión 3 y 4 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 3 y 4. Miércoles 17 de Abril (8:30 a 10:20)	
Actividad 1 (Desarrollo)	Clase Magistral. Fisiología de las glándulas salivares y anexas (hígado, páncreas y vesícula biliar)
Duración	55 minutos
Objetivo	Proporcionar una comprensión del tema a tratar a través de la transmisión de conocimientos.
Materiales	Presentación en Canva Proyector y pantalla
Espacio	Aula
Contenidos	6.1.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1 y 6.6
Atención a la diversidad	La alumna que presenta TDAH se encuentra ubicada en la zona del aula más cercana al profesor. En el caso de la alumna con baja audición se le permite una zona con ángulo de visión hacia todos los compañeros para tener más posibilidad de interacción con todos ellos.
Actividad 2 (Desarrollo)	Clase magistral. Fisiología de la fase gástrica (Digestión), fase intestinal y colónica.
Duración	55 minutos
Objetivo	Proporcionar una comprensión del tema a tratar a través de la transmisión de conocimientos.
Materiales	Ordenador Proyector y red WiFi
Espacio	Aula
Contenidos	6.1.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor. En uno de los casos para una mayor atención y en el otro para posibilitar una mejor audición del video presentado aunque se tiene en cuenta que deben ser siempre subtítulos. La alumna, utiliza un dispositivo de ayuda para anulación de ruido que consiste en un micrófono para el profesor y un receptor que va al audífono.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32

Sesiones 5 y 6 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 5 y 6 . Lunes 22 de Abril (8:30 -10:20)	
Actividad 1 (Consolidación)	Realización de test de evaluación de los contenidos que se han impartido. Se realiza con Google Forms y se cuelga en el aula virtual https://docs.google.com/forms/d/1U9oT629EV6RWfdeHizrNP6w7kzLLnCDtk7OgYICg0I/edit
Duración	30 minutos
Objetivo	Reforzar aprendizaje Detectar errores Uso de TIC
Materiales	Tablets, PC o móviles de los alumnos/as
Espacio	Aula
Contenidos	6.1.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor. En uno de los casos para una mayor atención y para poder solucionar las dudas que les puedan surgir. La alumna con TDAH puede ampliar el tiempo de realización 15 minutos más.
Actividad 2 (Motivación)	Proyección del video “Trastornos del Aparato Digestivo: Qué son, síntomas y tratamiento” https://www.youtube.com/watch?v=uKzw58mCu_Q Subtitulado
Duración	10 minutos
Objetivo	Introducir la Fisiopatología del aparato digestivo que se verá a continuación..
Materiales	Ordenador Proyector y red WiFi
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1,
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor. En uno de los casos para una mayor atención y en el otro para posibilitar una mejor audición del video presentado aunque se tiene en cuenta que deben ser siempre subtitulados. La alumna, utiliza un dispositivo de ayuda para anulación de ruido que consiste en un micrófono para el profesor y un receptor que va al audífono.

Actividad 3 (Desarrollo)	Clase magistral. Fisiopatología del aparato digestivo sintomatología, signos, causas y manifestaciones (Boca, Esófago y primer tramo Tubo digestivo)
Duración	1 hora y 10 minutos
Objetivo	Proporcionar una comprensión del tema a tratar a través de la transmisión de conocimientos.
Materiales	Presentación en Canva Proyector y pantalla
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula ,más cercana al profesor. La alumna con hipoacusia utiliza un dispositivo de ayuda para anulación de ruido que consiste en un micrófono para el profesor y un receptor que va al audífono.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33

Sesiones 7 y 8. Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 7 y 8 . Martes 23 de Abril (10:20 a 11:15 y de 11:45 a 12:40)	
Actividad 1 (Desarrollo)	Clase magistral. Fisiopatología del aparato digestivo sintomatología, signos, causas y manifestaciones (Hígado, Páncreas, Vesícula Biliar y nivel I. Delgado y Colon)
Duración	1 hora y 20 minutos
Objetivo	Proporcionar una comprensión del tema a tratar a través de la transmisión de conocimientos.
Materiales	Presentación en Canva Proyector y pantalla
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor. La alumna con hipoacusia utiliza un dispositivo de ayuda para anulación de ruido que consiste en un micrófono para el profesor y un receptor que va al audífono.
Actividad 2 (Consolidación/Ampliación)	Aprendizaje basado en proyectos (ABP) Se establecen equipos de 4 /5 alumnos/as que deberán elaborar un proyecto sobre una patología

	concreta del aparato digestivo. Se inicia estableciendo los equipos y escogiendo la patología y comenzando la búsqueda de información.
Duración	30 minutos
Objetivo	Ampliar el conocimiento de la patología elegida acerca de sus causas, síntomas, manifestaciones posibles, pruebas diagnósticas, tratamientos y /o cirugía. Promover el trabajo en equipo.
Materiales	Ordenador Proyector y red WiFi
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE forman parte de grupos heterogéneos donde exista un trabajo cooperativo entre todos los integrantes del equipo y cada uno pueda desarrollar sus potenciales. Se les ofrece por parte del docente toda la ayuda necesaria para poder realizar su trabajo.
Evaluación	A través de Rúbrica que se encuentra en Anexo 1.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34

Sesiones 9 y 10 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 9 y 10. Miércoles 24 de Abril (8:30 a 10:20)	
Actividad 1 (Consolidación/Ampliación)	Aprendizaje Servicio Solidario. Los alumnos recibirán en el aula a un profesional de la salud digestiva que les hablará de la importancia de las pruebas de cribado que permiten una detección temprana del cáncer de colon. El resto de la actividad se llevará a cabo fuera del horario de clase. En esta sesión se establecen los equipos y se comienza con la preparación del material.
Duración	1 hora y 50 minutos
Objetivo	Promover la sensibilización del colectivo más vulnerable Fomentar hábitos de vida saludables Promover la solidaridad y el trabajo en equipo.
Materiales	Tablets u ordenadores Herramientas tipo Canva para realización de cartel publicitario o trípticos.
Espacio	Entradas de centros de salud y hospitales.
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)

Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE forman parte de grupos heterogéneos donde exista un trabajo cooperativo entre todos los integrantes del equipo y cada uno pueda desarrollar sus potenciales. Se les ofrece por parte del docente toda la ayuda necesaria para poder realizar su trabajo y se les dan por escrito las bases de la actividad para que puedan así localizar claramente la información.
Evaluación	Rúbrica detallada que se encuentra en el Anexo B

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35

Sesiones 11 y 12 Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 11 y 12. Lunes 29 de Abril (8:30 -10:20)	
Actividad 1 (Transversal)	Actividad Transversal basada en la equidad y diversidad en relación con los ODS
Duración	1 hora y 20 minutos
Objetivo	Indagar sobre diferentes vertientes relacionadas con la salud estableciendo las diferencias encontradas por diferentes factores a nivel global.
Materiales	Tablets o PC
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE se encuentran ubicadas en la zona del aula más cercana al profesor para respaldarles en la ayuda necesaria. Se les dan por escrito las bases de la actividad para que puedan así localizar claramente la información.
Actividad 2 (Transversal)	Debate sobre la información buscada anteriormente.
Duración	30 minutos
Objetivo	Fomentar el pensamiento crítico Desarrollar habilidades de comunicación Incentivar a la participación y al compromiso con los temas tratados. Generar conciencia y responsabilidad social
Materiales	PC o Tablet Papel y Bolígrafo
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)

Criterios de Evaluación	6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	<p>La alumna que presenta TDAH se encuentra ubicada en la zona del aula más cercana al profesor. En el caso de la alumna con baja audición se le permite una zona con ángulo de visión hacia todos los compañeros para tener más posibilidad de interacción con todos ellos.</p> <p>Se pide a todos los compañeros que respeten turno de palabra y hablen alto y claro para una mejor comprensión por parte de esta alumna.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36

Sesiones 13 y 14. Unidad Didáctica 11 Aparato digestivo (RA6)

Sesiones 13 y 14. Martes 30 de Abril (10:20 a 11:15 y de 11:45 a 12:40)	
Actividad 1 (Consolidación/Ampliación)	Role Playing. Simulación sobre caso práctico con un paciente aquejado de dolor de estómago. Interpretación de roles entre estudiantes de diferentes ciclos de sanidad.
Duración	1 hora y 20 minutos
Objetivo	Preparar a los alumnos para el futuro profesional Desarrollar habilidades profesionales de comunicación y trabajo en equipo Integrar los conocimientos adquiridos en el aula
Materiales	Maniquí para simulación Cama de hospital Material para la realización de las pruebas y análisis de las mismas.
Espacio	Hospital simulado de TCAE
Contenidos	6.2.1, 6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Las dos alumnas que presentan NEAE forman parte de grupos heterogéneos donde exista un trabajo cooperativo entre todos los integrantes del equipo y cada uno pueda desarrollar sus potenciales. Se les ofrece por parte del docente toda la ayuda necesaria para poder realizar su trabajo y se les dan por escrito las bases de la actividad para que puedan así localizar claramente la información.
Actividad 2 (Consolidación)	Gamificación. Kahoot! https://create.kahoot.it/creator/63b0b4d4-8440-4c12-874f-68097b20f466
Duración	30 minutos
Objetivo	Reconocer los conocimientos adquiridos sobre los

	contenidos de la UD que les capacitará para la prueba de examen tipo test. Motivar al alumnado gracias al aprendizaje a través del juego.
Materiales	PC o Tablets Ordenador aula Proyector
Espacio	Aula
Contenidos	6.2.1, 6.2.1 , 6.3.1, 6.4.1, 6.5.1 y 6.6.1
Competencias PPS	f), ñ), q)
Criterios de Evaluación	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6
Atención a la diversidad	Todos los alumnos realizan la actividad por parejas para que las alumnas con NEAE puedan beneficiarse del trabajo cooperativo.

Fuente: Elaboración propia

Posibilidad de Proyecto de Investigación Educativa

Se observa que el grupo de alumnos muestran potencial, pero algunos de ellos tienen dificultades para mantenerse motivados y organizados. Por ello, se piensa que implementar un modelo de *mentoring* y *coaching*, puede proporcionar el apoyo personalizado que necesitan para superar los obstáculos y de esta forma proporcionar una experiencia educativa más efectiva, que les prepara no solo para la mejora de su rendimiento académico, sino para los futuros desafíos profesionales y sociales.

Las estrategias de *mentoring* y *coaching* pueden ser herramientas efectivas y motivadoras que promuevan la auto-reflexión y el aprendizaje autónomo, que en muchos casos, evitará el fracaso escolar y donde el protagonista es el alumno, siempre dirigido por el docente que ejerce el papel de *coach*, al que también permitirá alcanzar un mayor éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreno et al., 2022).

Los objetivos de este proyecto de investigación, se basan en permitir que el estudiante adquiera no solo los conocimientos técnicos, sino desarrollarse íntegramente, proporcionándole un apoyo para desarrollar la confianza en sus habilidades y comprender más profundamente sus metas y aspiraciones, preparándoles para afrontar los desafíos del mundo laboral actual.

La propuesta para llevar a cabo este proyecto de investigación, una vez definido su objetivo, se basa en seleccionar un grupo de estudiantes de diferentes del CFGS de la familia de Sanidad, que serán seleccionados incluyendo diferentes niveles de rendimiento académico, diferentes niveles socio económicos y que estén motivados a participar, mejorar y aprender. Simultáneamente, se determinará un grupo de control con las mismas características, que no participará en el programa y que permitirá comparar entre los alumnos sobre los que se realiza la intervención y los que no.

El programa estará dirigido por mentores, que son los propios profesores que se involucren en este proyecto y por *coaches* especialistas en desarrollo profesional y personal. En este sentido, se trataría de acudir a estrategias que evitarán un gasto extra, como puede ser invitar a ex alumnos de éxito de los mismos ciclos formativos pues pueden ofrecer experiencias y consejos y suelen estar muy motivados. Se puede optar por facilitar la participación, permitiendo que sean sesiones on line o incluso, promover una red de apoyo, estableciendo una comunidad de *coaches* donde intercambien experiencias unos y otros.

Se utilizarán encuestas, entrevistas u observaciones para recoger datos tanto cualitativos como cuantitativos antes, durante y después de la implementación del programa comparando todos los datos para poder evaluar el impacto que tiene sobre los objetivos planteados.

Las sesiones deben cumplirse con una periodicidad y algunas de las actividades y responsabilidades que los mentores podrían llevar a cabo, es reunirse con cada estudiante, identificar sus áreas de mejora y planificar estrategias para conseguir sus logros, apoyar en la toma de decisiones, guiándole en cursos de especialización, prácticas o empleo. Por otro lado, sería interesante facilitarles talleres donde puedan entrenar habilidades como la gestión de tiempo o técnicas de estudio y ofrecerles *Feedback* ayudándoles a identificar fortalezas y mejoras.

Promocionar su autonomía y responsabilidad les anima a ser proactivos sin olvidar que, además, el alumno verá en el docente un modelo a seguir, demostrando

comportamientos y actitudes profesionales, y todo ello promoverá que sean su reflejo en su futura vida profesional.

Por último, la realización de este proyecto, ofrece grandes ventajas a los docentes, pues permite mejorar sus habilidades pedagógicas, aumenta su eficacia en el aula, favorece la relación docente- alumno y por tanto crear un ambiente de aprendizaje más positivo y colaborativo, así como fomentar la innovación educativa y a un nivel más individual aumentar su satisfacción profesional y personal.

Conclusiones, Limitaciones y Prospección de Futuro.

A la finalización de este TFM en el que se ha realizado una programación de una UD de un CFGS de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, se extraen diferentes conclusiones:

1. La programación didáctica proporciona una estructura clara y organizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje
2. La adaptabilidad a las diferentes necesidades de enseñanza y a las necesidades específicas de apoyo educativo mejora la eficacia educativa.
3. La mejora continua de la práctica docente permite la reflexión de ofrecer un ajuste en las estrategias seguidas y en las herramientas de evaluación.
4. La coordinación entre los diferentes docentes permiten que las metodologías y objetivos educativos estén alineados en las diferentes metodologías y objetivos.
5. Las actividades y recursos atractivos para los estudiantes contribuyen a incrementar la motivación y el compromiso del alumnado.
6. Cumplir la normativa en educación, garantiza que ésta sea de calidad.

Así mismo, se han encontrado limitaciones sobre todo en lo que se refiere a la disponibilidad de recursos materiales y tecnológicos para llevar a cabo algunas metodologías, en ocasiones relacionado con la imposibilidad de acceder a internet. Por otro lado, las herramientas de evaluación quizá no sean demasiado dinámicas para poder evaluar el progreso de todos los estudiantes y por último muy en especial y de cara al profesorado, existe una gran carga administrativa en actualización de programaciones que resta tiempo a la preparación de las clases y a la atención personalizada de los estudiantes.

Realizando una prospección de futuro, en cuanto a la realización de programaciones didácticas, la tecnología, quizá facilite que éstas sean más dinámicas y personales, permitiendo más flexibilidad y una mejor gestión de recursos educativos. Por otro lado, si se incorporase un análisis de datos educativos permitiría hacer ajustes más precisos y enfocados a las necesidades de los estudiantes. Pensar en una plataforma de colaboración entre docentes, donde se puedan compartir las programaciones, permitiría una mejora continua en métodos y estrategias. Por último, se considera que aún debe evolucionar mucho la educación inclusiva que garantice la equidad y sea accesible para todos.

Bibliografía

- Alba Pastor, C. (Coord.). (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Madrid: Morata. 1ª impresión 2016.
https://edmorata.es/wpcontent/uploads/2020/06/Alba.Disen%CC%83oUniversalAprendizaje.PR_.pdf
- Álvarez, E. (2022). Evaluación de la práctica docente en la LOMLOE. *Actualidad Educativa*.
<https://esteralvarez.es/evaluacion-de-la-practica-docente-en-la-lomloe/>
- Álvarez, J. F. (2020). Evolución de la percepción del docente de secundaria español sobre la formación en TIC. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (71), 1–15. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1567>
- Benito Rodríguez de Guzmán, L.(2015) La deficiencia auditiva. Identificación de las necesidades educativas especiales. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*. Volumen 1, Número 1, Enero 2015,
<https://www.redalyc.org/pdf/5746/574661394009.pdf>
- Carmona Gómez, J.A (2023) Aspectos relevantes: Adaptaciones curriculares en la LOMLOE. <https://www.buzondealcance.com/noticia/aspectos-relevantes-adaptaciones-curriculares-en-la-lomloe>
- Castellanos-Ramírez, B. Y. y Velásquez-Medina, H. (2024). Intervenciones psicoeducativas inclusivas para estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en entornos educativos. *Revista Eduscientia. Divulgación De La Ciencia Educativa* 7(13,), 176-188.Recuperado a partir de
<https://eduscientia.com/index.php/journal/article/view/445>
- Constitución Española *Boletín Oficial del Estado*, 311, de 29 de diciembre de 1978.
[https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)
- Decreto 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de

Madrid, *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 71, de 24 de marzo de 2023.

http://www.madrid.org/wleg_pub/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=13164

Decreto 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el marco regulador de la convivencia en los centros docentes de la Comunidad de Madrid,

Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 89, de 15 de abril de

2019.http://www.madrid.org/wleg_pub/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?nmnorma=10718&cdestado=P

Decreto 60/2020, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el

Decreto 32/2019, de 9 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el

Marco Regulador de la Convivencia en los Centros Docentes de la Comunidad de

Madrid *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 184, de 31 de julio de

2020.<https://www.educa2.madrid.org/web/convivencia/normativa-convivencia>

Decreto 177/2015, de 29 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la

Comunidad de Madrid el Plan de Estudios del Ciclo Formativo de Grado Superior

correspondiente al título de Técnico Superior en Anatomía Patológica y

Citodiagnóstico, *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 182, de 3 de agosto de

2015.[https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/fp/FP-](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/fp/FP-Ensenanza-SANS04-LOE-Curriculo-D20150177.pdf)

[Ensenanza-SANS04-LOE-Curriculo-D20150177.pdf](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/fp/FP-Ensenanza-SANS04-LOE-Curriculo-D20150177.pdf)

Di Russo, L.y Hauque, S. (2021). La formación en valores éticos profesionales. Una

experiencia de abordaje transversal en el ciclo inicial universitario. *Políticas*

Educativas – PolEd, 15(1). Recuperado a partir de

<https://seer.ufrgs.br/index.php/Poled/article/view/119995>

Fonseca-Pedrero, E., Díez-Gómez, A., Pérez-Albéniz, A., Lucas-Molina, B., Al-Halabí, S y

Calvo, P. (2023). Profesionales de la Psicología en Contextos Educativos: Una

Necesidad Ineludible. *Papeles del Psicólogo* 44(3) 112-124.

<https://tiemposdeenfermeriaysalud.es/journal/article/view/119/104>

- Herrán, A, 2008 Cap7-III Metodología didáctica en educación secundaria: una perspectiva desde la didáctica general <https://radicaleinclusiva.com/wp-content/uploads/2018/01/metdides.pdf>
- INTEF (2017) Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf
- Jiménez Hernández, D., González Ortiz, J.J., Tornel Abellán, M. (2020) Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. Revista de curriculum y formación del profesorado. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/78330>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, *Boletín Oficial del Estado*, 78, de 1 de abril de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/03/31/3/con>
- Mateo Martínez, G., López Pobeda, A., Avilés Mosún, M., Díaz Martínez, M.L., Sellán Soto, C., (2021). Prevalencia de condiciones de salud mental en población infanto-juvenil española. revisión sistemática exploratoria vol 3. n:11 <https://tiemposdeenfermeriaysalud.es/journal/article/view/119/104>
- Moreno Rodríguez, R., Garrote Camarena, I., Díaz Vega, M., Labrador Arroyo, F., (2022), ISBN 9788419312051, págs. 201-218. <https://oct.ro.com/libro/prevencion-del-fracaso-academico-y-del-abandono-escolar/>
- Muntaner, J.J, Pinya, C y Mut, B (2020) el impacto de las metodologías activas en los resultados académicos: un estudio de casos. Revista de currículo y formación del profesorado.

Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid, *Boletín Oficial de la Comunidad*, 105, de 4 de mayo de 2022. https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2022/05/04/BOCM-20220504-34.PDF

Orden 1712/2023, de 19 de mayo, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria, *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 128, de 31 de mayo de 2023. https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2023/05/31/BOCM-20230531-17.PDF

Paiva, U (2023) Tesis doctoral “La salud mental de los estudiantes se vuelve vulnerable en la etapa universitaria”. Universidad de Navarra. <https://www.unav.edu/noticias/-/contents/14/12/2023/la-salud-mental-de-los-estudiantes-se-vuelve-vulnerable-en-la-etapa-universitaria/content/lovPbIW1fC70/78250391>

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>

Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, *Boletín Oficial del Estado*, 174, de 22 de julio de 2023. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2023/07/18/659>

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, *Boletín Oficial del Estado*, 241, de 4 de octubre de 2014.

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/09/12/767>

REAL DECRETO 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-13118>

Real Decreto 1558/2005, de 23 de diciembre, por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros integrados de formación profesional *Boletín Oficial del Estado*, 312, de 30 de diciembre de 2005. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2005-21534>

Real Decreto 1558/2005, de 23 de diciembre, por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros integrados de formación profesional, *Boletín Oficial del Estado*, 312, de 30 de diciembre de 2005, modificado por el Real Decreto 564/2010, de 7 de mayo, por el que se regulan los requisitos básicos de los Centros integrados de formación profesional, *Boletín Oficial del Estado*, 127, de 25 de mayo de 2010. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2005-21534>

Silva, J. y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 117-131. Recuperado en 13 de mayo de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tIng=es.

Torres, P. C. y Cobo, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere* 21(68), 31-40. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>

Anexos

Anexo A. Rubrica Propuesta Innovación Educativa “Salud Mental en el Entorno Educativo”

RÚBRICA PROPUESTA INNOVACIÓN EDUCATIVA				
“SALUD MENTAL EN EL ENTORNO EDUCATIVO”				
CRITERIOS	EXCELENTE (24-28 Ptos)	BUENO (17-23 Ptos)	ACEPTABLE (10-16 Ptos)	NECESITA MEJORAR (7-9 Ptos)
EMPATÍA	Demuestra una comprensión profunda de las emociones y situaciones de los demás; ofrece soluciones consideradas	Muestra una comprensión de las emociones de los demás y ofrece soluciones generalmente acertadas	Muestra cierta comprensión de las emociones de los demás, pero las soluciones pueden ser superficiales..	Demuestra poca comprensión de las emociones de los demás y las soluciones son inapropiadas o ausentes.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
TRABAJO EN EQUIPO	Colabora de manera efectiva, escucha activamente y contribuye significativamente al grupo	Colabora bien, escucha y contribuye regularmente	Colabora de manera limitada y su contribución es mínima	No colabora, no escucha y su contribución inexistente o negativa
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
CAPACIDAD DE INDAGACIÓN	Realiza preguntas relevantes, investiga a fondo y muestra un entendimiento profundo del tema.	Realiza preguntas relevantes y muestra una buena comprensión del tema.	Realiza pocas preguntas y su comprensión del tema es básica.	No realiza preguntas y muestra una comprensión limitada del tema.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
EXPOSICIÓN ORAL	.Presenta de manera clara , organizada y con confianza; usa recursos visuales de manera efectiva.	Presenta de manera clara pero con poca confianza; usa algunos recursos visuales	La presentación es clara pero desorganizada; uso limitado de recursos visuales.	Presentación poco clara y desorganizada.; no presenta recursos visuales.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
CREATIVIDAD	Ofrece ideas originales e innovadoras y muestra un enfoque creativo.	Ofrece algunas ideas originales y muestra cierta creatividad.	Las ideas son repetitivas y con poca creatividad.	No ofrece ideas originales y carece de creatividad.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
COMPROMISO Y PARTICIPACIÓN	Participa activamente en todas las actividades y muestra un alto nivel de compromiso.	Participa regularmente y muestra un buen nivel de compromiso.	Participa de manera irregular y muestra un compromiso limitado.	Participa poco o nada y muestra un compromiso escaso
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
REFLEXIÓN CRÍTICA	Muestra una capacidad sobresaliente para reflexionar críticamente sobre el tema y sus implicaciones.	Muestra una buena capacidad para reflexionar críticamente sobre el tema	.Muestra una capacidad limitada para la reflexión crítica.	No muestra capacidad para la reflexión crítica.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto

Fuente: Elaboración propia

Anexo B. Rúbrica de Exposición sobre Proyecto de Patología Digestiva

RÚBRICA EXPOSICIÓN ORAL SOBRE PROYECTO DE PATOLOGÍAS DIGESTIVAS				
CRITERIOS	MUY BIEN	BIEN	REGULAR	MAL
DOMINIO DEL TEMA	Demuestra conocimiento completo del tema y es capaz de resolver las dudas que surgen al oyente.	Demuestra un buen entendimiento sobre el tema expuesto aunque no domina ciertas terminologías.	Demuestra un conocimiento parcial del tema y se limita a hablar superficialmente.	Demuestra desconocimiento del tema que expone. 0 pts
30%	3 pts	2 pts	1 pts	0 pts
USO VOCABULARIO CIENTÍFICO ADAPTADO A LA EXPOSICIÓN	Utiliza ampliamente vocabulario científico adecuado al tema y sabe darle significado a todas las terminologías empleadas	Utiliza moderadamente vocabulario científico y conoce el significado de la mayoría de la terminología que emplea.	Utiliza pocas terminologías científicas y desconoce el significado de alguna de ellas.	No utiliza vocabulario científico adecuado al tema. 0 Ptos
20%	2 Ptos	1.5 Ptos	1 Pto	0 Ptos
ESTRUCTURA EXPOSITIVA	Organización y coherencia completa en la exposición del trabajo.	Presenta una buena organización y coherencia.	Presenta una organización y coherencia mínima aunque	No existe organización ni coherencia durante la exposición. La estructura no cumple con las partes mínimas de exposición. 0 pts
10%	1 pts	0,65 pts	0,35 pts	0 pts
PRESENTACIÓN VISUAL	Emplea elementos visuales que atraen la atención de quien escucha. Emplea el uso de TIC con soltura y es novedoso	Emplea elementos visuales adecuados y ordenados visualmente aunque no son especialmente novedosos.	Emplea elementos visuales que carecen de orden y no son especialmente atractivos.	No emplea elementos visuales en su presentación. 0 pts
10%	1 pts	0,65 pts	0,35 pts	0 pts
PRESENTACIÓN ORAL	Enlaza su exposición con lo expuesto por otros compañeros y se aprecia una buen tono ,modulación de voz y conexión con el oyente.	Su exposición es clara, presenta un tono adecuado pero su modulación de voz no logra atraer totalmente la atención del oyente.	Es capaz de exponer sin apoyo pero no muestra seguridad ni conexión con el oyente empleando un tono demasiado bajo o una velocidad excesiva que no permite comprender	Se apoya continuamente en la lectura de lo que expone y no tiene conexión visual con el oyente. Emplea muletillas continuamente. 0 pts
20%	2 pts	1,5 Ptos	1 pts	0 pts
LENGUAJE NO VERBAL	Presenta una postura, gestos y movimientos perfectamente adecuados al carácter formal de la presentación.	Sus movimientos y expresiones corporales se adecúan en gran parte a la presentación que realiza.	Se adecúa mínimamente al ámbito de presentación formal pero realiza movimientos o presenta posturas que no se corresponden con lo esperado.	Su postura, movimientos y gestos corporales y faciales no se adecúan al tipo de presentación realizada ni al carácter formal de la misma. 0 pts
5%	0,5 pts.	0,35 pts	0,15 Ptos	0 pts
USO DEL TIEMPO	Los contenidos expuestos se ajustan al tiempo asignado	El tiempo dedicado es cercano al tiempo asignado	El tiempo dedicado es insuficiente o excesivo al tiempo asignado.	Los contenidos expuestos no se ajustan al tiempo asignado. 0 pts
5%	0,5 pts	0,35 pts	0,15 pts	0 pts

Fuente: Elaboración propia

Anexo C. Rúbrica Aprendizaje Servicio Solidario

RÚBRICA APRENDIZAJE SERVICIO SOLIDARIO				
“PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE COLON”				
CRITERIOS	EXCELENTE	BUENO	ACEPTABLE	NECESITA MEJORAR
INVESTIGACIÓN Y CONTENIDOS	Información completa, precisa y bien documentada. Fuentes confiables y diversas.	Información mayormente completa, precisa .Fuentes confiables.	Información básica con algunas lagunas y fuentes limitadas.	Información incompleta o inexacta. Fuentes poco confiables.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
ESTRUCTURA DEL PROYECTO	Plan detallado y bien organizado. Todas las etapas claramente definidas.	Plan organizado con detalles claros. Algunas etapas no están claramente definidas.	Plan básico con lagunas . Estructura general pero no detallada..	Plan poco claro y detallado. Falta estructura.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
ORIGINALIDAD Y CREATIVIDAD	Ideas muy creativas e innovadoras. Soluciones originales	Ideas creativas y algunas innovaciones.	Pocas ideas creativas. Enfoque convencional.	Falta de creatividad e innovación
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN	Todos los miembros colaboraron y participaron activamente.	La mayoría de los miembros participaron y colaboraron.	Algunos miembros participaron pero la colaboración fue limitada..	Pocos miembros participaron y hubo poca colaboración.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN	Ejecución impecable. Todas las actividades se realizaron según lo planificado	Buena ejecución impecable. La mayoría de las actividades se realizaron según lo planificado.	Ejecución aceptable. Algunas actividades no se realizaron como se planificaroN	Mala ejecución impecable. Muchas de las actividades no se realizaron según lo planificado
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y REFLEXIÓN	Evaluación detallada del impacto y reflexiones profundas sobre el aprendizaje.	Evaluación del impacto con reflexiones sólidas sobre el aprendizaje	Evaluación básica del impacto con reflexiones superficiales	Evaluación pobre del impacto y falta de reflexión sobre el aprendizaje..
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto
CLARIDAD Y PROFESIONALIDAD	Presentación clara y profesional con uso efectivo de ayudas visuales.	Presentación clara y organizada. Uso adecuado de ayudas visuales..	Presentación aceptable con algunas áreas desorganizadas. Uso ineficaz de las ayudas visuales.	Los contenidos expuestos no se ajustan al tiempo asignado.
	4 ptos	3 ptos	2 pto	1 pto

Fuente: Elaboración propia