

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE SECUNDARIA,
BACHILLERATO, CICLOS, ESCUELAS DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS DEPORTIVAS

**“BÚSQUEDAS AVANZADAS EN BASES DE
DATOS” EN PROYECTO INTERMODULAR.
1º CFGS DE DOCUMENTACIÓN Y
ADMINISTRACIÓN SANITARIA.**

Presentado por:

MARIA CORET CEBAMANOS

Dirigido por:

PILAR SALA FAYOS

CURSO ACADÉMICO 2024/2025

Agradecimientos

Este Trabajo de Fin de Máster ha supuesto un gran esfuerzo personal y académico, pero también una experiencia enriquecedora de la que me siento muy orgullosa. En primer lugar, quiero agradecer a mi familia por su apoyo incondicional. A todos los docentes que nos han acompañado durante estos meses, por su dedicación y por transmitirnos su conocimiento, incluso en las circunstancias más complejas. A mi tutora del TFM, Pilar, por su orientación y su apoyo en el desarrollo de este trabajo. Y, por supuesto, a mi tutor de prácticas, Eduardo, por su guía y por mostrarme, día a día, el gran trabajo que conlleva la labor docente dentro y fuera del aula. Gracias por todo lo que me has enseñado en tan poco tiempo.

Resumen

En el siguiente trabajo se va a abordar el análisis de la programación didáctica del módulo de Proyecto Intermodular del Ciclo Formativo de Grado Superior de Documentación y Administración Sanitaria, destacando mejoras y novedades. Teniendo en cuenta las propuestas de mejoras y novedades, se va a desarrollar la Unidad Didáctica “Búsquedas Avanzadas en Bases de Datos”. Para ello se contextualiza el centro de realización de las prácticas junto con el marco normativo. Se presta especial atención al uso de metodologías activas, atención a la diversidad en el aula y la educación en valores éticos.

Palabras clave: ciclo formativo grado superior, metodologías activas, atención a la diversidad, programación unidad didáctica, proyecto intermodular, trabajo fin de máster.

Abstract

The following work will address the analysis of the teaching program of Intermodular Project module of the Higher Degree Training Cycle in Documentation and Health Administration, highlighting improvements and innovations. Taking these improvements and innovations into account, the Teaching Unit “Advanced Searches in Databases” will be developed. To do so, it is paid special attention to the use of active methodologies, diversity in the classroom and education in ethical values.

Keywords: higher degree training cycle, active methodologies, attention to diversity, teaching unit programming, intermodular project, master's thesis.

Índice de contenidos

Introducción del TFM	8
Justificación	8
Objetivos	8
Presentación de capítulos	9
Metodología	9
Desarrollo del trabajo.....	10
Marco Normativo Estatal y Específico de la Comunidad Valenciana	10
Contextualización del Centro Educativo.....	13
<i>Descripción del Centro</i>	13
<i>Descripción del Cuerpo Docente</i>	17
<i>Contexto socioeconómico</i>	17
<i>Descripción de Perfil del Alumnado</i>	18
Presentación de la Programación Didáctica, Análisis y Propuesta de Mejora	19
Identificación del módulo	21
<i>Contenidos</i>	27
<i>Evaluación</i>	31
<i>Actividades TIC</i>	35
<i>Metodologías activas</i>	36
Propuesta de Innovación Educativa.....	39
<i>Justificación</i>	39
<i>Contextualización</i>	40
<i>Objetivos</i>	40
<i>Plan de Trabajo</i>	41
<i>Evaluación</i>	45
Desarrollo de Valores Relativos a Equidad y Diversidad	45

Desarrollo de Valores Éticos	46
Refuerzo a Grupos de Atención Especial.....	47
Desarrollo de la Unidad Didáctica 1	49
Introducción	49
<i>Justificación</i>	49
<i>Contextualización</i>	49
Elementos Curriculares	50
<i>Objetivos</i>	50
<i>Competencias</i>	51
<i>Contenidos</i>	51
<i>Evaluación de la UD</i>	52
Metodologías	57
Materiales y Recursos Didácticos	58
Temporalización	59
Conclusiones, Limitaciones y Prospección de Futuro.....	73
Referencias bibliográficas.....	76
Anexos	79

Índice de Tablas

Tabla 1 Normativa Legislación Estatal	12
Tabla 2 Normativa legislación de la Comunidad Valenciana	13
Tabla 3 Mejoras y Novedades de la PD	21
Tabla 4 Ficha del módulo de PI	24
Tabla 5 Competencias Profesionales, Personales y Sociales (CPPS)	25
Tabla 6 Objetivos Generales del Ciclo	26
Tabla 7 Temporalización del módulo de Proyecto Intermodular	30
Tabla 8 Relación Secuenciada de los Contenidos en UD	30
Tabla 9 Los Resultados de Aprendizaje (RA) y los Criterios de Evaluación (CE)	33
Tabla 10 Fases de Evaluación	35
Tabla 11 Metodologías Activas por UD	39
Tabla 12 Fases de Design Thinking para el Proyecto de Innovación	42
Tabla 13 Desarrollo de las Sesiones del Proyecto de Innovación	43
Tabla 14 Relación de RA, CE y Contenidos de la UD	53
Tabla 15 IE y Técnicas de Evaluación y la UD	54
Tabla 16 Relación entre CC e IE de la UD1 de PI	57
Tabla 17 Materiales y Recursos Usados en la UD1	59

Índice de figuras

Figura 1 Ubicación de CIPFP La Laboral	15
Figura 2 Edificio exterior de CIPFP La Laboral	15
Figura 3 Ciclos formativos Actualmente Activos	17
Figura 4 Organigrama del Centro	18
Figura 5 Calendario Curso Escolar 2024-2025	29
Figura 6 Rúbrica del Trabajo en el Proyecto de Innovación	46
Figura 7 Cuestionario Evaluación Docente	60
Figura 8 Temporalización de la UD	61
Figura 9 Sesión 1, Unidad Didáctica 1	62
Figura 10 Sesión 2, Unidad Didáctica 1	63
Figura 11 Sesión 3, Unidad Didáctica 1	64
Figura 12 Sesión 4 Unidad Didáctica 1	65
Figura 13 Sesión 5, Unidad Didáctica 1	66
Figura 14 Sesión 6, Unidad Didáctica 1	68
Figura 15 Sesión 7, Unidad Didáctica 1	70
Figura 16 Sesión 8, Unidad Didáctica 1	71
Figura 17 Sesión 9, Unidad Didáctica 1	72
Figura 18 Sesión 10, Unidad Didáctica 1	72

Abreviaturas y Acrónimos

ABC: Aprendizaje Basado en Competencias

ABJ: Aprendizaje Basado en Juegos

ABP: Aprendizaje Basado en Proyectos

CC: Criterios de Calificación

CE: Criterios de Evaluación

CFGs: Ciclo Formativo Grado Superior

CIPFP: Centro Integral Público de Formación Profesional

CPPS: Competencias Profesionales, Personales y Sociales

IE: Instrumento de Evaluación

NEAE: Necesidades Específicas de Apoyo Educativo

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

PD: Programación Didáctica

PEC: Proyecto Educativo de Centro

PDI: Pizarra Digital Interactiva

PGA: Programación General Anual

PI: Proyecto Intermodular

RA: Resultado de Aprendizaje

R.D.: Real Decreto

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TFM: Trabajo Fin de Master

UD: Unidad Didáctica

Introducción del TFM

En el presente documento se desarrolla el Trabajo Fin de Máster, perteneciente al “Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato, Ciclos, Escuela de Idiomas y Enseñanzas Deportivas”, cursado en la Universidad Europea de Valencia en el curso 2024/2025. La especialidad elegida es Procesos Sanitarios.

En primer lugar, se realiza un análisis y mejora de la programación didáctica (PD) de Proyecto Intermodular (PI), módulo del primer curso del Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) de Documentación y Administración Sanitaria, del centro donde se han realizado las prácticas, CIPFP La Laboral Sagunto.

Tras exponer dicha información, se realiza el desarrollo y mejora de la unidad didáctica “Búsquedas avanzadas en bases de datos”.

Justificación

En este TFM se expone como conseguir que el alumnado alcance los objetivos generales y los resultados de aprendizaje marcados en la normativa para este ciclo, así como habilidades y aptitudes necesarias para formar a profesionales competentes en el desarrollo de su trabajo tras la finalización de sus estudios en Documentación y Administración Sanitaria. Para ello se pretende innovar con la introducción de metodológicas activas y el uso de herramientas TIC, así como proponer medidas de atención a la diversidad, consiguiendo una educación más inclusiva.

Objetivos

Analizar la PD del módulo escogido de la que se propondrán propuestas de mejora de la programación didáctica haciendo uso de metodologías activas y herramientas TIC

en la que se tiene en cuenta a todos los alumnos, los cuales tienen ritmos de aprendizaje diferentes.

Presentar una Unidad Didáctica (UD) enmarcándola dentro la normativa vigente teniendo en cuenta la contextualización del centro.

Presentación de capítulos

Primero se abordará la enmarcación de la PD dentro de la normativa estatal y autonómica, así como la contextualización del centro. Posteriormente, se propondrán mejoras y novedades de la PD del módulo profesional que se va a analizar e implementarlas en el desarrollo de la UD “Búsquedas avanzadas en bases de datos”. Se finalizará con las conclusiones, donde se realiza una breve reflexión sobre el presente trabajo y mi aprendizaje en consecuencia.

Metodología

Para la elaboración de este TFM, en primer lugar, se lleva a cabo un estudio detallado de la normativa vigente actual relacionada con la enseñanza y el currículo aplicable al contexto educativo del CFGS de Documentación y Administración Sanitaria. Esta revisión permite establecer un marco teórico y legal sobre el que fundamentar el análisis y propuestas de mejora.

A continuación, se examina el contexto específico del centro educativo en el que se desarrolló la etapa de prácticas. Para ello, se utiliza información facilitada por el propio centro, así como datos obtenidos a través de la observación directa y la experiencia adquirida durante la estancia en el mismo. Este análisis permite comprender mejor las características del alumnado, el enfoque metodológico del centro y los recursos disponibles.

Posteriormente, se procede al análisis de la PD, con el objetivo de evaluar su estructura, coherencia y adecuación a los principios pedagógicos adquiridos durante el Máster. A partir de este análisis, se realizan las correcciones y adaptaciones necesarias, focalizando el trabajo en la UD seleccionada. En este proceso, se incorporan los conocimientos y estrategias metodológicas adquiridas a lo largo de la formación, con el fin de optimizar la enseñanza y el aprendizaje dentro del aula.

Finalmente, la metodología empleada incluye la aplicación de estrategias de reflexión y mejora continua, contrastando la adecuación de las modificaciones con los principios teóricos revisados y la realidad del contexto educativo analizado.

Desarrollo del trabajo

Marco Normativo Estatal y Específico de la Comunidad Valenciana

La PD que se describe en este trabajo debe de estar enmarcada dentro de un marco normativo que garantice su validez y coherencia con el sistema educativo vigente. La legislación educativa establece los principios, objetivos, competencias y criterios de evaluación que guían la enseñanza en los distintos niveles y etapas, asegurando una planificación acorde con los requisitos oficiales y con las necesidades del alumnado. Un adecuado conocimiento del marco normativo es esencial para diseñar una PD que no solo cumpla con los requisitos legales, sino que también promueva una enseñanza de calidad, alineada con los principios pedagógicos actuales y con las exigencias del contexto educativo.

A continuación, se detalla la legislación que regula la programación didáctica de este ciclo formativo tanto a nivel estatal tal y como se muestra en la Tabla 1, como a nivel autonómico de la Comunidad Valenciana, recogida en la Tabla 2.

Tabla 1*Normativa Legislación Estatal*

NORMATIVA ESTATAL
Constitución Española BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978
Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación
Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional
Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional
Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas
Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas
Real Decreto 906/2013, de 22 de noviembre. Anexo III. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias
Orden ECD/1530/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias

Nota. Fuente de elaboración propia

Tabla 2*Normativa legislación de la Comunidad Valenciana*

NORMATIVA LEGISLACIÓN AUTONOMICA
LEY 1/2024, de 27 de junio, de la Generalitat, por la que se regula la libertad educativa
Ley 4/2018, por la cual se regula y promueve el plurilingüismo en el sistema educativo valenciano
Ley 9/2003, de 2 de abril, de la Generalitat, para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, que establece medidas para avanzar hacia un sistema coeducativo basado en la igualdad entre sexos
Decreto 252/2019, de 29 de noviembre, del Consell, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación profesional
Decreto 193/2021, de 3 de diciembre, del Consell, de organización y funcionamiento de los centros integrados públicos de Formación Profesional de la Comunitat Valenciana.
Decreto 195/2022, de 11 de noviembre, del Consell, de igualdad y convivencia en el sistema educativo valenciano, que desarrolla los principios de igualdad y convivencia en los centros educativos
DECRETO 41/2022 de 8 de abril, del Consell, por el que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico o Técnica Superior en Documentación y Administración Sanitarias
Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad e inclusión en el sistema educativo valenciano, estableciendo medidas para garantizar una educación inclusiva
Orden ECD/1530/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias
ORDEN 5/2022, de 15 de febrero, de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, por la cual se regulan determinados aspectos de la ordenación de la Formación Profesional Dual del sistema educativo en la Comunitat Valenciana

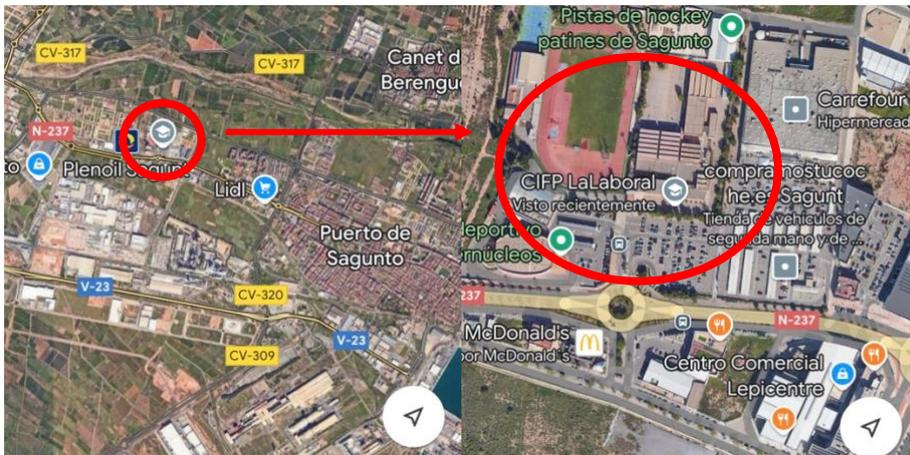
Nota. Fuente de elaboración propia

Contextualización del Centro Educativo

Para el análisis del contexto de centro se recopilan a continuación datos descriptivos básicos del centro educativo, CIPFP LA LABORAL con titularidad de centro público, gestionado por la Generalitat Valenciana.

Descripción del Centro

El CIPFP La Laboral está ubicado en la Avda. Fausto Caruana s/n, 46520-Sagunto (Valencia). Está es una ubicación estratégica dentro del Puerto de Sagunto, rodeado de un entorno mixto con una rica historia industrial, buenos servicios como centros deportivos y comerciales y conexiones. El instituto se encuentra a las afueras del Puerto de Sagunto, como muestra la Figura 1, una zona costera y urbana del municipio de Sagunto en la provincia de Valencia. El Puerto de Sagunto es conocido tanto por su pasado industrial como por su reciente transformación hacia el comercio, la cultura, y el turismo. La zona está bien conectada, con accesos a carreteras principales que facilitan el desplazamiento entre el Puerto, el núcleo histórico de Sagunto y Valencia. A pocos minutos se puede llegar a la autopista V-21, que conecta rápidamente con Valencia y otras ciudades cercanas lo que permite la que el alumnado no solo sea de los alrededores cercanos, sino que se desplazan desde la capital de la provincia. El Puerto de Sagunto se ha desarrollado considerablemente en las últimas décadas, por lo que se aprecia una mezcla de viviendas familiares, edificios de apartamentos y algunos espacios industriales que son legado de la antigua actividad portuaria y siderúrgica de la zona.

Figura 1*Ubicación de CIPFP La Laboral**Nota.* Fuente goglemaps.es

Para obtener información detallada sobre la descripción específica del centro se consultaron los documentos organizativos internos de cada centro, en especial el Proyecto Educativo de Centro (PEC). Este centro consta de un edificio que cuenta con más de 50 años de antigüedad (Figura 2). Actualmente cuenta con 26 aulas polivalentes y 20 aulas específicas; además el centro cuenta con otros espacios para el uso del alumnado y/o el profesorado como un patio con instalaciones deportivas y aparcamiento para docentes y alumnos. En la planta baja se ubica el vestíbulo, la secretaría, aulas y aseos adaptados, la biblioteca, el salón de actos y los despachos de dirección y jefatura de estudios. En la planta de arriba se encuentran más aulas de las diferentes familias profesionales.

Figura 2*Edificio exterior de CIPFP La Laboral**Nota.* Fuente <https://portal.edu.gva.es/cipfpllaboral/>

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, enfatiza la importancia de la digitalización y la sostenibilidad en la formación profesional. Por ejemplo, este centro se adapta a estas recomendaciones proporcionando pizarras digitales, ordenadores y proyectores en todas y cada una de las aulas docentes. El centro está dotado de carros con ordenadores portátiles para trasladarlos al aula para uso del alumnado, así como de algunas aulas específicas de ordenadores.

El Real Decreto que regula la ordenación de la Formación Profesional, RD 659/2023, de 18 de julio, establece las directrices de espacios y equipamientos mínimos. Los centros deben contar con infraestructuras adecuadas que permitan ofrecer una formación de calidad, adaptada a las necesidades del mercado laboral y a las directrices establecidas por las autoridades competentes. Según cita el *artículo 209* de este RD “podrán utilizarse los mismos espacios e instalaciones de un centro, de forma no simultánea, para la impartición de diferentes ofertas de formación profesional que sean afines, siempre que se disponga de los equipamientos requeridos para ello” el centro cuenta con las aulas correctamente equipadas para llevar a cabo los distintos ciclos que ofrece. Con relación a la Familia de Sanidad, las aulas lectivas se comparten con otras familias y se dispone de adecuadas instalaciones como el taller de enfermería, el taller de oficina de farmacia, el de emergencias sanitarias muy bien dotados, así como de varios laboratorios.

El CIPFP cuenta con 5 familias de Ciclos Formativos de las Familias Profesionales de Sanidad, Administración, Comercio y Marketing. Mantenimiento de vehículos y Actividades Físicas y Deportivas como detalla la Figura 3.

Figura 3*Ciclos formativos Actualmente Activos*

FAMILIA	ESPECIALIDAD	GRADO	PLAN
ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS	ACONDICIONAMIENTO FÍSICO	SUPERIOR	LFP
ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS	ENSEÑANZA Y ANIMACIÓN SOCIODEPORTIVA	SUPERIOR	LFP
ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS	GUÍA EN EL MEDIO NATURAL Y DE TIEMPO LIBRE	MEDIO	LFP
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	SUPERIOR	LFP
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	MEDIO	LFP
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	BÁSICO	LFP
COMERCIO Y MÁRKETING	ACTIVIDADES COMERCIALES	MEDIO	LFP
COMERCIO Y MÁRKETING	COMERCIO INTERNACIONAL	SUPERIOR	LFP
COMERCIO Y MÁRKETING	GESTIÓN DE VENTAS Y ESPACIOS COMERCIALES	SUPERIOR	LFP
COMERCIO Y MÁRKETING	POSICIONAMIENTO EN BUSCADORES (SEO/SEM) Y COMUNICACIÓN EN REDES SOCIALES	CURSOS ESPECIALIZACIÓN FP GRADO SUPERIOR	LFP
COMERCIO Y MÁRKETING	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	SUPERIOR	LFP
QUÍMICA	CULTIVOS CELULARES	CURSOS ESPECIALIZACIÓN FP GRADO SUPERIOR	LOE
SANIDAD	ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO	SUPERIOR	LFP
SANIDAD	CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA	MEDIO	LOGSE
SANIDAD	DIETÉTICA	SUPERIOR	LOGSE
SANIDAD	DOCUMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN SANITARIAS	SUPERIOR	LFP
SANIDAD	EMERGENCIAS SANITARIAS	MEDIO	LFP
SANIDAD	FARMACIA Y PARAFARMACIA	MEDIO	LFP
SANIDAD	LABORATORIO CLÍNICO Y BIOMÉDICO	SUPERIOR	LFP
TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	AUTOMOCIÓN	SUPERIOR	LFP
TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	ELECTROMECÁNICA DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES	MEDIO	LFP
TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS	CURSOS ESPECIALIZACIÓN DE FP GRADO MEDIO	LOE

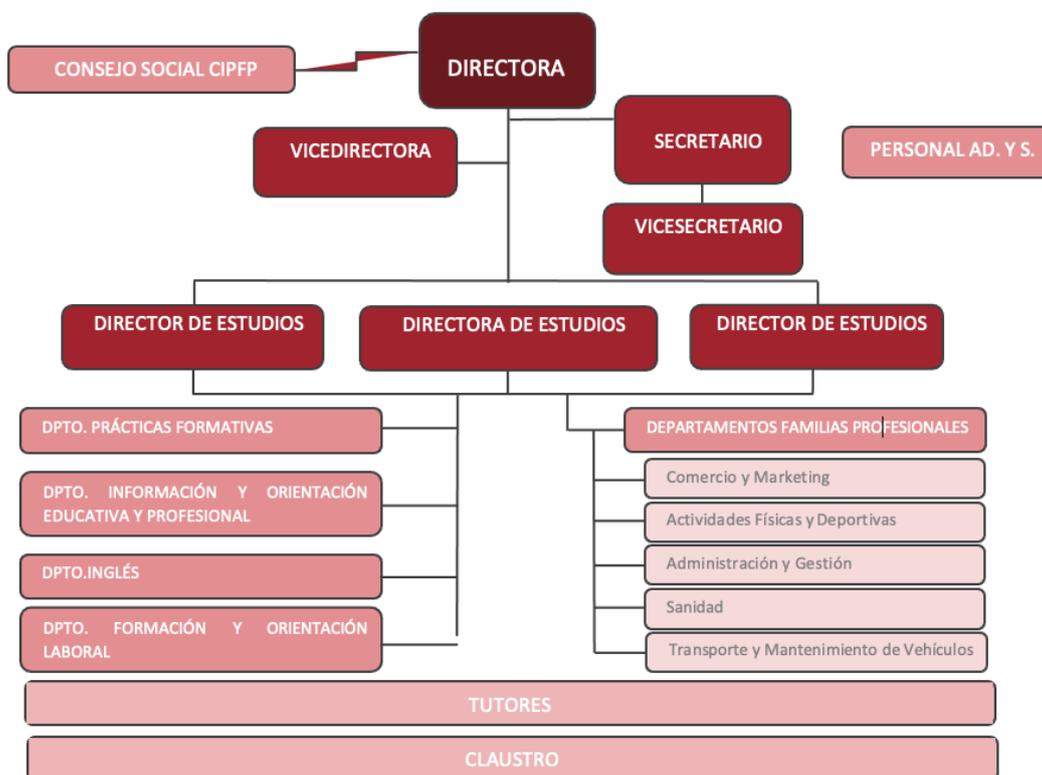
Nota. Fuente <https://portal.edu.gva.es/cipfplalaboral/>

El PEC del centro recoge de manera detallada los objetivos, la identidad y la organización del centro con el objeto de dar respuestas eficaces a las necesidades y demandas que se puedan presentar a lo largo del curso escolar. Este organiza los contenidos teóricos y prácticos, las habilidades y destrezas que deben ser adquiridas, y los criterios de evaluación que se emplearán para medir el progreso de los estudiantes. También define las metodologías didácticas que se implementarán en el aula. El PCE es la herramienta de coordinación entre los docentes. Otro documento importante, que se encuentra en la plataforma AULES la cual se describiré más adelante, es la Programación General Anual (PGA). Este documento guía el funcionamiento del centro y garantiza el cumplimiento de los objetivos planteados en el PEC y el Proyecto Curricular de Etapa (PCE), estableciendo la planificación de todas las actividades educativas para el año académico.

Descripción del Cuerpo Docente

Figura 4

Organigrama del centro



Nota. Fuente de elaboración propia

El cuerpo docente se compone de unos 200 profesores, de los cuales la gran mayoría son docentes de uno o varios de los departamentos que se dividen por especialidad. La Familia de Sanidad cuenta con 50 docentes que a su vez se dividen en equipos de entre 5 y 10 docentes por ciclos formativos y cursos. El Ciclo de Documentación y Administración Sanitaria es uno de los ciclos dentro de la familia de Sanidad y consta de 7 docentes. El ciclo está formado por 5 licenciados en farmacia, uno en económicas y uno en enfermería.

Contexto socioeconómico

Debido a la ubicación del centro comentada anteriormente, los alumnos provienen en su mayoría del mismo municipio y de algunos de los limítrofes. En general

provenientes de entornos trabajadores medio-bajo. El entorno socioeconómico es estable, sin problemas sociales muy significativos que se proyecten en el centro. El entorno familiar de los alumnos/as responde a ambientes estructurados sin situaciones conflictivas significativas. En definitiva, un alumnado con entornos sociales, económicos y culturales parecidos, procedentes en su totalidad de un entorno urbano.

Descripción de Perfil del Alumnado

El alumnado del centro consta de alrededor de 1500 personas de entre 16 y 50 años. El centro atrae a un alumnado diverso y multicultural lleno de contrastes. El alumnado en el que se basa este TFM es el primer curso del CFGS de Documentación y Administración Sanitaria. Este consta de 28 alumnos la mayoría entre 18 y 24 años y una alumna de unos 40 años. Son 23 mujeres y 5 hombres. Proviene de entornos poco conflictivos. Se encuentra una diversidad en cuanto a etnias: dos chicas árabes y una colombiana con dificultades con el idioma. La clase es tranquila y se trabaja bien ya que es un perfil que mayoritariamente proviene de bachiller y un alto porcentaje quiere continuar con sus estudios superiores para acceder a un Grado Universitario. Del total del alumnado, tres presentan Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), uno diagnosticado con trastorno de atención, otro con discapacidad visual moderada y una alumna extranjera con dificultades con el idioma. Más adelante se detallará qué medidas se aplicarán para adaptar metodologías y evaluación con estos alumnos en nuestra UD.

La comunicación con la familia se realiza mediante la plataforma ITACA (Innovación Tecnológica Administrativa para Centros y Alumnos). Esta es una herramienta usada en los centros públicos de la Comunidad Valenciana que mejora la organización interna de los centros educativos y fomenta una mejor relación entre la escuela y las familias. Algunas de las funciones que desempeña incluye; la matriculación y el seguimiento del historial académico de los estudiantes, facilita el registro y consulta de datos personales, permite pasar

lista electrónicamente registrando faltas a tiempo real. Las familias pueden consultar información sobre calificaciones, horarios, incidencias, y más, a través de Web Familia, un módulo diseñado para ellos. ITACA está diseñado para trabajar en conjunto con otras plataformas tecnológicas, como AULES. AULES es un espacio virtual desarrollado por la Generalitat Valenciana para los centros educativos que facilita el aprendizaje en línea. Cada módulo puede tener un espacio virtual donde el docente organiza los materiales y actividades del curso. Los profesores pueden estructurar las unidades didácticas, subir recursos digitales y diseñar actividades interactivas.

El CIPFP dispone de dos turnos, mañana y tarde siendo este último en la franja horaria donde se imparte la UD en el que se basa el TFM. El docente que imparte este módulo es licenciado en Enfermería y se imparte en el primer año del CFGS de Documentación y Administración Sanitarias.

Presentación de la Programación Didáctica, Análisis y Propuesta de Mejora

En este apartado se va a analizar la PD facilitada por el centro y se procede a desarrollar las mejoras y novedades que se puedan realizar según mi criterio. Más adelante se concretarán todas ellas en la UD desarrollada.

Cabe mencionar que, la realización de la PD de Proyecto Intermodular a supuesto todo un reto a tener en cuenta debido a que es un módulo nuevo sujeto a la nueva ley de FP el “Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas”. Por lo tanto, al tratarse de un módulo nunca antes impartido, la identificación de las áreas de mejora y novedades va a implementar estrategias que optimicen el aprendizaje y la evaluación de las competencias clave. Se detalla en este apartado las aportaciones que quedan identificadas en la Tabla 3, las cuales aportarían valor y coherencia a la enseñanza del módulo de PI.

Tabla 3*Mejoras y Novedades de la PD*

MEJORAS	NOVEDADES
Identificación del módulo	Herramientas TIC
Temporalización	Metodologías Activas
Relación secuenciada de los contenidos en unidades didácticas	Refuerzo de Atención Especial
Herramientas de Evaluación	

Nota. Fuente de elaboración propia

Debido a lo novedoso que es este módulo, la identificación de este no está de todo clara en la PD por lo que se detallará el código, el número de horas, curso, modalidad y unidades de competencia asociadas. Por otro lado, en la PD quedan descritas en que trimestre se imparten cada UD a lo largo del curso, pero no se detalla la temporalización de cada una de ellas. En la UD mejorada se detallará esto, así como el tiempo destinado a cada UD.

Otro aspecto crucial es la implementación de herramientas de evaluación más precisas y objetivas. Se implementarán rúbricas con autoevaluaciones y coevaluaciones para fomentar la responsabilidad del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje.

La claridad y coherencia entre los RA y los CE en la programación es esencial. Se asegurará de que cada actividad y tarea esté alineada directamente con los objetivos de aprendizaje que su vez están relacionados con los resultados de aprendizaje del módulo. Los RA y CE están relacionados con los contenidos mínimos que se deben de alcanzar de forma general del módulo, no lo especifica por UD. En la UD mejorada, se relaciona todo ello a través de una figura. También se detallarán que instrumento de evaluación se aplica en cada

actividad evaluable. Todo esto permite una mayor comprensión de las expectativas hacia el alumnado y permiten que las evaluaciones reflejen de manera fiel el grado de adquisición de las competencias trabajadas.

Una de las novedades clave es el refuerzo de la atención a la diversidad en el aula. Los estudiantes tienen ritmos de aprendizaje, estilos y necesidades diferentes por lo que es fundamental diseñar estrategias inclusivas. Realizar tutorías personalizadas y facilitar recursos accesibles son dos propuestas de refuerzo. Este refuerzo debe enfocarse sobre todo en los estudiantes con necesidades específicas para así permitirles a participar en igualdad de condiciones y desarrollar al máximo sus capacidades.

Finalmente, la actualización y diversificación de las metodologías empleadas en las UD pueden preparar al alumnado a enfrentar los retos del entorno de manera efectiva. Incorporando aprendizaje basado en proyectos (ABP), el trabajo colaborativo, y el uso de herramientas digitales, fomenta el desarrollo de competencias clave como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la gestión de información adaptadas al contexto sanitario y administrativo.

Introducir novedades metodológicas es clave para garantizar una enseñanza más dinámica, inclusiva y adaptada al contexto actual. Más adelante se desarrollan dos propuestas principales de innovación: la implementación de metodologías activas y el uso de herramientas TIC, en consonancia con la normativa educativa de la Comunidad Valenciana.

Identificación del módulo

El Ciclo de Documentación y Administración Sanitarias es un CFGS establecido en el Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, con una duración de horas 2000 horas perteneciente a la Familia Profesional de Sanidad.

El análisis de la PD debe realizarse basándose en el Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas, teniendo en cuenta la modificación establecida en el Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo y el DECRETO 41/2022 de 8 de abril, del Consell, por el que se establece para la Comunista Valenciana el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico o Técnica Superior en Documentación y Administración Sanitarias. Así como en el PEC y PGA.

El módulo Proyecto Intermodular, perteneciente al primer y segundo curso de Documentación y Administración Sanitarias, se legisló en 2024 en el Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo. Este módulo tiene un carácter integrador de los conocimientos incorporados en los módulos profesionales que configuran todo el ciclo formativo. En el primer curso, PI hace especial atención a los elementos de búsqueda de información, investigación aplicada y emprendimiento, vinculados a los resultados de aprendizaje. Cursar este módulo aporta al alumnado destrezas a la hora de realizar búsquedas fiables en internet, así como a adquirir conocimientos en la realización de ensayos, proyectos y trabajos en el ámbito científico-sanitario, conocimientos extrapolables a otras áreas. También encaminará al alumnado a la adecuada realización de su proyecto de PI en el segundo curso que se presentará y defenderá ante un tribunal.

Se va a realizar un análisis para comprobar si aparecen los elementos curriculares que debe contener toda PD, si no fuera así se indicará a continuación.

Según el artículo 4.4. del Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo “El módulo de «Proyecto», con la denominación específica que corresponda, pasa a denominarse «Proyecto intermodular», manteniendo el resto de la denominación y número de código específico que tuviera en cada uno de los reales decretos afectados.” Por lo tanto, el código del módulo es 1524 el cual no es detallado en la PD, como muestra la Tabla 4.

Tabla 4*Ficha Módulo Proyecto Intermodular*

GRADO	ETCS	CÓDIGO	DURACIÓN	CURSO
SUPERIOR	5	1524	32h	1º

Nota. Fuente de elaboración propia

La formación del módulo contribuye a lograr la competencia general del ciclo del título. Según el RD 768/2014 y Real Decreto 41/2022, la competencia general de este título consiste a “definir y organizar procesos de tratamiento de la información y documentación clínica, extrayendo y registrando datos, codificándolos y validando la información, garantizando el cumplimiento de la normativa, así como intervenir en los procesos de atención y gestión de pacientes y de gestión administrativa en centros sanitarios.”

Como define el Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, el módulo de PI está directamente relacionado con el módulo de Proyecto de Documentación y Administración Sanitarias legislado en el RD 768/2014 en el que se cita: “La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.” No se asocia a ninguna unidad de competencia con el módulo.

En la PD no están detalladas ni las CPPS ni los objetivos generales del ciclo, se detallan en las Tablas 5 y 6 a continuación.

Tabla 5*Competencias Profesionales, Personales y Sociales (CPPS)*

CPPS
a) Realizar la gestión de ingresos, altas, asignación de camas y prestación de otros servicios sanitarios a pacientes/usuarios, asegurando el cumplimiento de los procesos y los niveles de calidad.
b) Reconocer la terminología clínica de los documentos sanitarios en relación con los procesos patológicos y su atención en los servicios sanitarios.
c) Seleccionar diagnósticos y procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos, así como datos clínicos de interés de la documentación clínica.
d) Elaborar y tramitar documentos y comunicaciones propias de los servicios sanitarios a partir de las necesidades detectadas y en el ámbito de su responsabilidad, respetando los criterios deontológicos de la profesión.
e) Gestionar el archivo de historias clínicas y otra documentación, atendiendo a criterios, procesos y procedimientos establecidos.
f) Manejar los sistemas de clasificación de enfermedades según normativa vigente, en los procesos de codificación de diagnósticos y procedimientos.
g) Realizar procesos de codificación de diagnósticos y procedimientos relacionados con la clasificación internacional de enfermedades.
h) Explotar y validar bases de datos para el sistema de información clínico- asistencial, la calidad y la investigación, asegurando la aplicación de la normativa de protección de datos.
i) Gestionar documentación sanitaria aplicando la estructura, utilidades, validaciones y explotaciones del conjunto mínimo básico de datos (CMBD).
j) Atender y orientar a pacientes y familiares aplicando técnicas de comunicación para la mejora de calidad asistencial y satisfacción de los mismos.
k) Ejecutar tareas administrativas en la gestión de las áreas asistenciales y no asistenciales de los centros sanitarios.
l) 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.
m) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
n) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
ñ) 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.

o) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa. p) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

q) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

s) Ejercer sus competencias profesionales con sujeción a criterios de confidencialidad y a lo previsto en la legislación que regula la protección de datos de carácter personal.

Nota. Fuente de elaboración propia

Tabla 6

Objetivos Generales del Ciclo

OBJETIVOS GENERALES

a) Analizar los recursos, políticas de funcionamiento y tramites propios de los centros sanitarios para realizar la gestión de ingresos, altas, asignación de camas y prestación de otros servicios.

b) Identificar las características de la anatomofisiología y patología, así como las exploraciones diagnósticas y las posibilidades terapéuticas para reconocer la terminología clínica de los documentos sanitarios.

c) Analizar episodios asistenciales de diversa índole para seleccionar los diagnósticos y procedimientos correspondientes.

d) Definir las necesidades y funciones de los documentos junto con sus características de eficiencia, calidad y confidencialidad, para elaborar y tramitar la documentación sanitaria.

e) Analizar y planificar la organización y mantenimiento de las historias clínicas y otra documentación para gestionar el archivo en soporte convencional e informático.

f) Relacionar los datos clínicos y no clínicos con los criterios normativos para manejar los sistemas de clasificación de enfermedades.

g) Catalogar los diagnósticos y procedimientos, así como sus elementos y códigos propios, para realizar procesos de codificación.

h) Aplicar herramientas estadísticas para explotar y validar bases de datos.

i) Reconocer la estructura del CMBD identificando las utilidades y explotaciones para gestionar documentación sanitaria.

-
- j) Seleccionar técnicas de apoyo psicosocial y de comunicación para atender y orientar a pacientes y familiares.
-
- k) Aplicar técnicas de resolución de quejas y reclamaciones para la mejora de la calidad asistencial y satisfacción de los mismos.
-
- l) Aplicar criterios, procesos y procedimientos de organización y gestión en las áreas asistenciales y no asistenciales para ejecutar las tareas administrativas.
-
- m) Manejar aplicaciones informáticas generales y específicas de la gestión de recursos humanos, aprovisionamiento y gestión de proyectos, para ejecutar las tareas administrativas.
-
- n) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
-
- ñ) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
-
- o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
-
- p) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
-
- q) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
-
- r) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales, incluidas las actuaciones de acoso laboral, acoso sexual y acoso por razón de sexo, y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa
-
- s) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».
-
- t) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
-
- u) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
-
- v) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.
-

Nota. Fuente de elaboración propia

Los objetivos del proyecto relacionados con el sector productivo se impartirán en el segundo curso. También se trabajará en segundo la presentación y exposición oral del proyecto para el cual se forjarán las destrezas para realizarlo durante el primer curso del módulo.

Contenidos

La temporización del contenido en educación es fundamental para organizar el aprendizaje de manera progresiva y efectiva. Permite distribuir los temas de forma equilibrada, evitando la sobrecarga y asegurando que los estudiantes asimilen los conocimientos de manera gradual. Además, facilita la comprensión y retención de la información, ya que un ritmo adecuado da espacio para la reflexión y la práctica.

También es clave para la planificación de evaluaciones estratégicas, asegurando que los alumnos tengan tiempo suficiente para prepararse. Finalmente, brinda flexibilidad para adaptar el proceso según el avance y las necesidades del grupo, garantizando una enseñanza más eficiente. Por todos estos motivos, otra mejora de la PD sería incorporar la temporización de las UD, ya que en la programación facilitada por el centro no viene especificado. La Figura 5 muestra la temporalización del curso escolar 2024-2025 aportada por el centro que se utiliza para describir la temporalización de las unidades didácticas dentro del módulo, descrita en la Tabla 7. Para ello se tienen en cuenta los festivos y actividades complementarias.

Figura 5

Calendario Curso Escolar 2024-2025

2024-2025 - CALENDARI AVALUACIONS CIPFP LA LABORAL

	sep '24	oct '24	nov '24	dic '24	ene '25	feb '25	mar '25	abr '25	may '25	jun '25
Dom.	1			1						1
Lunes	2			2						2
Martes	3	1		3 LIMIT NOT				1		3
Miércoles	4	2		4	1 FESTIU			2		4
Jueves	5	3		5 1ª AV.SP (1ª+2ª)	2 FESTIU			3	1 FESTIU	5
Viernes	6	4	1 FESTIU	6 FESTIU	3 FESTIU			4	2 FESTIU	6
Sábado	7	5	2	7	4	1	1	5	3	7
Dom.	8	6	3	8 LIMIT NOT	5	2	2	6	4	8 LIMIT NOT
Lunes	9 INICI CURS	7	4	9 PUBLIC NOTES	6 FESTIU	3	3 INICI FCT OR	7	5	9 AV. FINAL I PEN 1ª
Martes	10	8	5	10 1ª AVAL. 1ª	7	4	4	8	6	10 AV. FINAL I PEN 1ª
Miércoles	11	9 FESTIU	6	11 1ª AVAL. 1ª	8	5	5	9	7	11 AV.FIN 1ª+AV EX 2ª(SP)
Jueves	12	10	7	12 1ª AVAL. 1ª	9	6	6	10	8	12 AV. EX 2ª
Viernes	13	11	8	13 PUBLIC NOTES	10	7	7	11	9	13 AV. EX 2ª
Sábado	14	12	9	14	11	8	8	12	10	14
Dom.	15	13	10	15	12	9	9 LIMIT NOT	13 LIMIT NOT	11	15
Lunes	16 INICI FCT 1ª	14	11	16	13 INI AV. FCT 1ª	10	10	14	12	16 PUBLICACIÓ NOTES
Martes	17	15 AV. INICIAL	12	17	14	11	11 2ª AVAL. 1ª	15 AV. FIN C. ESP	13	17 INICI AV. FCT. OR
Miércoles	18	16 AV. INICIAL	13	18	15	12	12 2ª AVAL. 1ª	16 PUBLIC NOTES	14	18 FI DE CURS
Jueves	19	17 AV. INICIAL	14	19	16	13	13 2ª AVAL. 1ª	17 FESTIU	15	19
Viernes	20	18	15	20	17 FI AVAL FCT 1ª	14	14 PUBLIC NOTES	18 FESTIU	16	20 FI. AVAL FCT OR
Sábado	21	19	16	21	18	15	15	19	17	21
Dom.	22	20	17	22	19	16	16	20	18	22 LIMIT NOT EX 1er
Lunes	23	21	18	23 FESTIU	20	17	17 FESTIU	21 FESTIU	19	23 INICI AV. FCT. EX
Martes	24	22	19	24 FESTIU	21 LIMIT NOT	18	18 FESTIU	22 FESTIU	20	24 FESTIU
Miércoles	25	23	20	25 FESTIU	22	19	19 FESTIU	23 FESTIU	21	25 AV. EX I PEN. 1ª
Jueves	26	24	21	26 FESTIU	23 1ª AV C. ESP	20	20	24 FESTIU	22	26 AV. EX I PEN. 1ª (SP)
Viernes	27	25	22	27 FESTIU	24 PUBLIC NOTES	21	21	25 FESTIU	23	27 PUBLICACIÓ NOTES
Sábado	28	26	23	28 FESTIU	25	22	22	26 FESTIU	24	28
Dom.	29	27	24 LIMIT NOT	29 FESTIU	26	23	23 LIMIT NOT	27 FESTIU	25	29
Lunes	30	28	25	30 FESTIU	27	24	24	28 FESTIU	26	30 RECLAMACIONS
Martes		29	26 1ª AVAL. 2ªP	31 FESTIU	28	25	25 AV. FINAL. 2ª	29	27	
Miércoles		30	27 1ª AVAL. 2ª		29	26	26 AV.FIN 2ª+2ªAV(SP)	30	28	
Jueves		31	28 1ª AVAL. 2ª		30	27	27 AV. FINAL. 2ª		29	
Viernes			29 PUBLIC NOTES		31	28	28 PUBLIC NOTES 2ª		30	
Sábado			30						31	
Dom.										
Lunes										

* LES AVALUACIONS DELS GRUPS SEMIPRESENCIAL DE 1ª I 2ª. ES FARAN EN SESSIÓ CONJUNTA DELS DOS EQUIPS EDUCATIUS
 ELS "LIMIT NOT" SIGNIFICA QUE ES LA DATA LÍMIT PER A INTRODUIR LES QUALIFICACIONS EN ITACA (23:59 h., del dia indicat) PER A L'AVALUACIÓ SEGUENT. PER EXEMPLE: EL DIUMENGE 24 NOVEMBRE ÉS EL LÍMIT PER A POSAR NOTES DE LA 1ª AVAL.

Nota. Fuente PGA del centro

Al tratarse de un módulo de 32h anuales, las UD descritas en la PD son tres.

Esta distribución permite dedicarle a cada una entre 10 y 11 horas. Teniendo en cuenta que los Resultados de Aprendizaje (RA) también son 3 y se pueden relacionar con cada una de las UD y que si tratásemos de realizar 6 UD solo nos permitiría dedicarle entre 4 y 5 horas a cada una. Por tanto, la distribución adjudicada no se modificaría y se detalla en la Tabla 7 donde se especifica la temporalización espacio-temporal de las UD.

Tabla 7*Temporalización del módulo de Proyecto Intermodular*

UNIDAD DIDÁCTICA	TEMPORALIZACION
UD1. Búsquedas avanzadas en bases de datos	11h – del 9 de septiembre al 22 de noviembre
UD2. Elaboración de documentación	10h – del 13 de diciembre al 21 de febrero
UD3. Realización de los apartados de un proyecto	11h – del 28 de febrero al 30 de mayo

Nota. Fuente de elaboración propia

A continuación, se presenta una tabla en la que se desarrollan los aspectos clave de cada UD del módulo. En ella se especifican los contenidos que se abordarán, los resultados de aprendizaje (RA) esperados, así como los criterios de calificación (CC) y evaluación (CE) que determinarán el nivel de desempeño del alumnado. Además, se incluyen los instrumentos de evaluación (IE) que se utilizarán para medir el aprendizaje, junto con las actividades de enseñanza-aprendizaje (AEA) diseñadas para facilitar la adquisición de conocimientos. Por último, se detalla la temporalización de cada unidad didáctica, asegurando una adecuada distribución del tiempo y el cumplimiento de los objetivos educativos.

Tabla 8*Relación Secuenciada de los Contenidos en UD*

	UD1	UD2	UD3
Contenidos	Bases de datos fiables en el contexto científico-sanitarios.	Creación de secciones en Word.	La importancia del resumen en un proyecto.

	Operadores Booleanos, de Truncamiento y palabras claves. Medline como base de datos con el uso de Términos Mesh. Mendeley como herramientas para las bases de datos.	El índice y la enumeración páginas en Word. Insertar diferentes elementos en Word. Sangría, y justificación en un documento Word. Normas APA en la realización de documentos.	El concepto de un marco teórico La metodología en un proyecto Discusión de los resultados La síntesis de una conclusión. Implementar una bibliografía según las normas APA.
RA	1	2	3
CC por UD	80%- IE 1 20% -IE 2	80%- IE 1 20% -IE 2	80%- IE 1 20% -IE 2
CE	1.a, 1.b 1.c	2.a, 2.b, 2.c	3.a, 3.b
IE	IE 1 Rúbrica de tarea obligatoria IE 2 Rúbrica trabajo en clase	IE 1 Rúbrica de tarea obligatoria IE 2 Rúbrica trabajo en clase	IE 1 Rúbrica de tarea obligatoria IE 2 Rúbrica trabajo en clase
AEA	Actividades relacionadas con las búsquedas bibliográficas	Actividades relacionadas con la creación de archivos Word y la correcta aplicación de las normas Vancouver	Realización de los diferentes apartados de un proyecto

Temporalización	9 de septiembre al 22 de noviembre	13 de diciembre al 21 de febrero	28 de febrero al 30 de mayo
CC	33%	33%	34%

Nota. Fuente de elaboración propia

Los contenidos transversales son aquellos que enriquecen el proceso educativo más allá de los conocimientos específicos de cada materia, promoviendo una formación integral del alumnado según explica Educatic's (2024). Entre ellos, se incluyen la educación en valores como la convivencia, la paz e igualdad, así como el desarrollo de habilidades en tecnologías de la información. También abarcan competencias socioemocionales fundamentales, como la expresión adecuada, la gestión emocional, el respeto, la escucha activa y una actitud proactiva. Estos contenidos no se abordan de manera aislada, sino que se integran de forma natural a lo largo del currículum, conectándolos con situaciones reales y acontecimientos de actualidad para hacerlos más significativos y aplicables en la vida cotidiana.

Evaluación

Según López Pastor (2020), la evaluación en la docencia es “un proceso continuo, sistemático y reflexivo que permite obtener información sobre el aprendizaje del alumnado y la enseñanza, con el propósito de mejorar ambos y tomar decisiones fundamentadas.” Esta definición resalta el carácter formativo de la evaluación, enfocándose no solo en medir el desempeño del estudiante, sino también en mejorar la enseñanza y el aprendizaje de manera integral.

En lo referente a la evaluación, en la programación facilitada por el centro, los instrumentos de evaluación que se usan para comprobar si el alumnado ha adquirido los RA

son rúbricas de corrección y escalas de valoración de actividades. Así pues, se implementarán rúbricas con autoevaluaciones y coevaluaciones (Anexo I y II) para fomentar la responsabilidad del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje.

Para aplicar el proceso de evaluación continua se requiere una asistencia regular a las clases y actividades de al menos del 85% de las clases. El incumplimiento de este requisito supone la pérdida del derecho de evaluación continua. Si además el alumno hasta el mes de octubre tuviera más de un 15% de faltas de asistencia o faltara en clase durante diez días consecutivos sin justificación, se le podría anular la matrícula.

La evaluación se realizará tomando como referencia los RA y CE del módulo indicados en la Tabla 9. Es importante relacionar los RA con los CE los ya que permite garantizar una enseñanza coherente y orientada a objetivos claros. Los RA definen lo que el estudiante debe saber, comprender y ser capaz de hacer al finalizar un proceso de aprendizaje, mientras que los CE establecen los indicadores que permiten medir y valorar si esos resultados han sido alcanzados (Kennedy, Hyland & Ryan, 2007). Esta relación asegura que la evaluación sea objetiva, alineada con los aprendizajes esperados y centrada en evidencias concretas del desempeño del alumnado. Además, facilita la planificación docente, la personalización del aprendizaje y la toma de decisiones pedagógicas para mejorar la enseñanza y el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Tabla 9

Los Resultados de Aprendizaje (RA) y los Criterios de Evaluación (CE)

RA	CE
RA1: Utiliza herramientas informáticas para la gestión eficiente de proyectos de investigación.	1a. Se han realizado búsquedas de información en las fuentes adecuadas.

	<p>1b. Se han aplicado correctamente las herramientas que facilitan la realización de búsquedas efectivas: palabras clave, operadores booleanos, MeSH y otros.</p> <p>1c. Se han empleado aplicaciones informáticas que facilitan la revisión bibliográfica.</p>
<p>RA2. Aplica el formato adecuado a los proyectos de investigación.</p>	<p>2a. Se han utilizado correctamente las herramientas del procesador de textos WORD.</p> <p>2b. Se ha aplicado el formato al documento respetando las normas establecidas.</p> <p>2c. Se han empleado de manera correcta las normas Vancouver para referenciar fuentes bibliográficas.</p>
<p>RA3. Desarrolla de forma coherente los apartados de un proyecto de investigación</p>	<p>3a. Se han identificado los apartados correspondientes a un estudio de investigación científica.</p> <p>3b. Se han desarrollado de forma adecuada los apartados correspondientes a un estudio de investigación científica.</p>

Nota. Fuente de elaboración propia

Las fases de evaluación descritas en la siguiente tabla son una propuesta de mejora. Aporta una linealidad a la hora de evaluar y valorar a los alumnos.

Tabla 10*Fases de Evaluación*

Evaluación	Descripción	Realización
Inicial o diagnóstica	Se trata de conocer la situación de partida del alumnado/grupo; detectando las características, intereses y necesidades de los alumnos/as, comparándolos con los objetivos generales y en las competencias básicas que deben alcanzar en el módulo.	A principio de curso, en septiembre.
Continua	<p>(IE1) Actividad obligatoria</p> <p>(IE2) Registro de observación directa y diario del trabajo en clase a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno del alumnado: incluye el registro de actividades realizadas en soporte papel y/o digital mediante. (Excel, Word, PPT, Access, cuestionario de Aules) • Trabajos de en clase evaluado con una rúbrica de calificación. <p>Las tareas podrán ser individuales o en grupo y se subirán a Aules.</p>	Para cada evaluación
Final	Reunirá todos los datos significativos para entrar en el proceso de calificación final del alumnado. Se tendrá en cuenta la información obtenida en las evaluaciones: inicial y formativa, junto con las actividades diseñadas para esta fase final. Si algún estudiante ha perdido la evaluación continua, se valorará solo la IE1.	Mayo/junio

Nota. Fuente de elaboración propia

Para superar la evaluación será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10. En el supuesto que un alumno tenga un no evaluado en alguno

de los apartados de criterios de calificación no se realizará media y tendrá que recuperar este apartado.

Actividades TIC

La Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y el Decreto 105/2022 de la Generalitat Valenciana, que regula la ordenación y el currículo de la Formación Profesional, destacan la necesidad de diseñar currículos flexibles, integradores y centrados en el desarrollo de competencias clave. Estas normativas tratan la importancia de fomentar la autonomía del alumnado, el trabajo en equipo y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas esenciales en el proceso educativo.

El centro dispone de carros con ordenadores portátiles para el uso del alumnado y aulas proyector y pizarras digitales interactivas (PDI). Todo el alumnado dispone de ordenadores, ya sean propios o proporcionados por el centro los cuales no se encuentran en todas las aulas, pero si las que se precisa o bien se pueden pedir si una actividad lo precisa. Desde el centro se plantea el acceso a la formación en competencia digital para el cuerpo docente a través de los Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE) de la Comunidad Valenciana, que son los órganos de la administración educativa para la formación permanente del profesorado.

En su trabajo, Ainley, Schulz y Fraillon (2016) destacan que "La integración efectiva de las TIC en los sistemas educativos es fundamental para preparar a los estudiantes para los desafíos de un entorno laboral y social en constante evolución." Una novedad incorporada a la PD es el uso de estas herramientas ya que ayudarían al alumnado a desarrollar habilidades digitales necesarias en la sociedad actual y futura. En este sentido, el módulo de Proyecto Intermodular, al estar enfocado en el desarrollo de un proyecto transversal, se posiciona como un espacio idóneo para implementar actividades TIC. Para ello,

se crea un apartado en la programación donde se describen las herramientas utilizadas durante el curso. Se destaca el uso de Outlook para la comunicación con el alumnado y otros docentes por la vía oficial de Conselleria. Se emplea Aprendizaje Basado en Juegos, haciendo uso de plataformas como *Genially* y *Educaplay*. Otra plataforma como *Socrative* se incorpora para la realización de cuestionarios digitales para conocer el nivel educativo del alumnado tanto al inicio de curso como durante su transcurso. Gracias a el uso de TIC la educación es más accesible, interactiva y adaptada a las necesidades de los estudiantes.

Metodologías activas

Las metodologías son las estrategias que emplea el docente para acompañar al alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas estrategias incluyen la organización de las clases, el material proporcionado, los recursos utilizados y las actividades realizadas. Las metodologías deben ser diseñadas y planificadas por el docente teniendo en cuenta los objetivos que se desean alcanzar, teniendo en cuenta su alumnado en concreto para poder adaptarse a las necesidades de cada uno de ellos. Las metodologías activas son un conjunto de estrategias educativas que impulsan a trabajar de una forma interactiva y reflexiva. El uso de metodologías activas puede mejorar la calidad educativa al fomentar la participación activa de los estudiantes (Romero García & Buzón García, 2023).

En la PD se menciona que se va a llevar a cabo el modelo constructivista propuesto en la normativa educativa vigente. Los nuevos conocimientos se irán fundamentando sobre los anteriores, de menor a mayor complejidad de comprensión. También se destaca que cuando sea oportuno se aplicarán estrategias innovadoras basadas en la neuroeducación para favorecer el aprendizaje del cerebro del alumno, fomentar las actitudes asociadas a la calificación profesional, la adaptación al mercado laboral y estimular su desarrollo y madurez. No se detalla como tan ninguna metodología educativa concreta por

lo que la novedad sería explicar de forma detallada las metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza-educación a lo largo del desarrollo del módulo y concretarlo por UD.

El Enfoque DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) es un marco educativo basado en principios neurocientíficos que busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, estilos de aprendizaje o necesidades específicas, puedan acceder al aprendizaje de manera equitativa. El Diseño Universal para el Aprendizaje se basa en proporcionar múltiples medios de representación, acción y compromiso para garantizar un aprendizaje accesible e inclusivo (CAST, 2018). En PI logramos aplicar este enfoque utilizando presentaciones visuales, vídeos, diagramas, textos, gráficos y simulaciones. Esto asegura que estudiantes con dificultades para procesar un tipo de información (por ejemplo, texto escrito) puedan aprender de otras formas. En lugar de exigir un informe escrito como único producto final, se ofrecen diferentes opciones como presentar un proyecto mediante un vídeo explicativo o crear una infografía. Este marco educativo también destaca que se deben tener en cuenta los intereses del alumnado. Por tanto, podríamos relacionar el contenido del módulo con casos reales en el ámbito sanitario de Valencia ya que muchos de los alumnos están interesados en la enfermería.

Las metodologías activas sitúan al alumnado como protagonista de su propio aprendizaje, promoviendo su participación activa en el proceso educativo (Villalobos-López, 2022). Teniendo en cuenta el carácter práctico del módulo, el ABP es una estrategia imprescindible. Los estudiantes trabajan en proyectos reales o simulados relacionados con la gestión documental sanitaria y administrativa, desarrollando un pensamiento crítico, resolución de problemas y colaboración. Esta metodología fomenta el aprendizaje significativo y conecta los contenidos con situaciones reales del ámbito profesional. Además, a través de equipos de trabajo, los estudiantes aprenden a gestionar roles, tomar decisiones conjuntas y resolver conflictos, habilidades esenciales en el entorno laboral. Se incorpora la gamificación

en actividades específicas del módulo lo que aumenta la atención y la motivación del alumnado. Por ejemplo, se pueden diseñar desafíos o simulaciones relacionadas con la creación de ensayos. Plataformas online como *Socrative* y *Genially*, comentadas anteriormente, se incorporan para hacer uso del aprendizaje basado en juegos (ABJ), el cual utiliza el juego como medio para el aprendizaje. La adquisición y mejora de las competencias también está alineada en el uso del aprendizaje basado en competencias (ABC). El aprendizaje basado en competencias tiene como objetivo la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y la solidificación de hábitos de trabajo. Para su incorporación es imprescindible utilizar herramientas de evaluación como rúbricas de trabajo (Anexo III) en clase que permite seguir el currículo poniendo en práctica ejemplos reales. A pesar de que a lo largo de cada UD se irán utilizando diferentes metodologías, la Tabla 11 muestra la metodología principal utilizada en cada una de ellas. Estas metodologías, además de alinearse con las directrices del Decreto 105/2022, refuerzan las competencias señaladas en el currículo oficial.

Tabla 11

Metodologías Activas por UD

UD	Metodologías activas
1	Gamificación, se diseñarán desafíos relacionados con búsquedas en bases de datos utilizando la plataforma Genially.
2	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la realización de un proyecto en grupo, en el que el docente adquiere un rol menos activo, pero orienta y ayuda en todo el proceso y el alumnado participa y se organiza de forma conjunta.
3	Método socrático, consistirá en hacer preguntas abiertas que promueven el pensamiento crítico, el debate y la reflexión profunda sobre los estudios de investigación científica.

Nota. Fuente de elaboración propia

Propuesta de Innovación Educativa

En este apartado se va a proceder a proponer una actividad de innovación educativa relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ya que la LOMLOE cita que “se reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030”. El objetivo principal es integrar de manera transversal los ODS en el currículo educativo. Realizar una actividad de innovación educativa en el centro es fundamental porque permite mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, adaptándolos a las necesidades actuales de los estudiantes y a los desafíos en la sociedad. Se fomentan metodologías activas que hacen que los estudiantes participen más en su proceso educativo promoviendo el ABP con impacto en la comunidad. La innovación educativa no solo beneficia a los estudiantes, sino que también transforma la manera en que los docentes enseñan y el impacto en la sociedad, haciendo que la educación sea más eficaz, relevante y significativa.

Justificación

Se ha diseñado una actividad titulada "Medicamentos: Uso Responsable para una Vida Saludable" debido a que el uso inadecuado de los medicamentos representa un problema significativo de salud pública, ya que contribuye a la automedicación, la resistencia de antibióticos y efectos adversos en los pacientes. Esta actividad pretende vincular la formación del alumnado con la realidad social, preparando y concienciando a los estudiantes. En España, según datos del Ministerio de Sanidad, el 8,2% de la población española, correspondiente a alrededor de 4.025.000 personas están polimedicadas. Por otro lado, según una encuesta realizada en 2023, el 40% de la población española admite haberse automedicado al menos una vez en su vida, lo que equivale a aproximadamente 17,4 millones de personas (IMOP-Berbés, 2023). Esta iniciativa busca mejorar la educación

sobre el consumo responsable de fármacos, brindando a los estudiantes herramientas que les permitan tomar decisiones informadas sobre su salud.

Además, se fomenta el pensamiento crítico en relación con el uso de medicamentos, alineándonos con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3: garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.

Contextualización

El proyecto se llevará a cabo de manera transversal con estudiantes de Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) en el ámbito sanitario que se imparten en el centro educativo junto con el alumnado de Documentación y Administración Sanitaria. Dicho alumnado está en proceso de formación en salud y podrá aplicar los conocimientos adquiridos tanto en su entorno personal como en su futura práctica profesional.

Objetivos

1. Crear conciencia en los estudiantes sobre la importancia del uso responsable de los medicamentos.
2. Desarrollar el pensamiento crítico en la toma de decisiones respecto al consumo de fármacos.
3. Fomentar el trabajo en equipo mediante actividades colaborativas.
4. Incentivar la participación activa del alumnado a través de metodologías dinámicas.
5. Mejorar la capacidad de análisis y resolución de problemas en situaciones relacionadas con la automedicación y la gestión de medicamentos.

Plan de Trabajo

La metodología activa utilizada para el desarrollo de este proyecto es el *Design Thinking* o Pensamiento de Diseño. Este método de trabajo enfrenta la resolución de problemas o retos de un modo eficiente planteando diferentes caminos para el mismo reto y eligiendo el más adecuado. Los estudiantes son el centro del proceso y para ello se siguen las 5 fases del *Design Thinking* como resumen la Tabla 12.

Tabla 12

Fases de Design Thinking para el Proyecto de Innovación

Fase	Actividad	Objetivo
Empatizar	Encuesta sobre hábitos de consumo de medicamentos.	Identificar problemas reales y ponerse en el lugar de los afectados.
Definir	Formulación del problema clave basado en los hallazgos.	Enfocar el reto a resolver con una visión clara.
Idear	Lluvia de ideas, uso de técnicas creativas.	Generar múltiples soluciones innovadoras.
Prototipar	Creación de carteles y folletos con los mensajes clave previamente realizados.	Convertir ideas en soluciones tangibles.
Testear	Presentación de prototipos y feedback.	Evaluar y mejorar la solución antes de su implementación final.

Nota. Fuente de elaboración propia

En primer lugar, se debe comprender el problema real y para ello se realizará una encuesta o entrevistas a familiares, amigos o compañeros sobre sus hábitos de consumo de medicamentos (automedicación, conservación, uso de antibióticos, etc.). De esta manera

de empatizará de una manera más cercana con la problemática que estamos tratando. A partir de la información recopilada, los estudiantes definen el problema clave a resolver como por ejemplo que muchas personas consumen antibióticos sin receta, lo que contribuye a la resistencia bacteriana. A continuación, se realizará una lluvia de ideas en grupos sobre estrategias innovadoras para mejorar la educación en el uso de medicamentos y mediante un debate se seleccionarán de las mejores ideas a través de votaciones. Los alumnos ahora deben pensar cómo vamos se puede abordar este problema por ejemplo con campañas de concienciación, juegos educativos... Para finalizar, la solución tangible se podrá a prueba y se deberá testear y reflexionar sobre qué funcionó bien y qué se puede mejorar.

El plan de trabajo por sesiones se detalla en la Tabla 13. En esta se tiene en cuenta las estrategias descritas anteriormente.

Tabla 13

Desarrollo de las Sesiones del Proyecto de Innovación

Sesión	Tempora- lización	Contenido	Actividades	Metodologías
1	1h	Introducción al ODS 3 y uso responsable de medicamentos.	Breve exposición sobre el ODS 3 y su relación con el uso de medicamentos. Datos de la OMS sobre automedicación y sobre medicación que tenemos en España. Se les asigna la labor a los estudiantes de realizar una encuesta sobre hábitos de consumo de medicamentos a personas cercanas para que	Introducción expositiva del contenido y las actividades que realizarán en las próximas sesiones y cuál es el fin de ellas. 1º fase del <i>Design</i>

			identifiquen problemas reales.	<i>Thinking.</i> Empatizar.
2	1h	Identificación de mitos y realidades sobre medicamentos.	Dinámica "Mitos y realidades" donde los estudiantes en grupos de 4-5 personas deciden si afirmaciones sobre medicamentos son verdaderas o falsas y justifican sus respuestas. A partir de esta dinámica y sus hallazgos de las encuestas realizadas, los estudiantes definen los problemas clave a resolver.	ABP - aprendizaje activo, creando un ambiente de socialización entre ellos. 2º fase del <i>Design Thinking.</i> Definir.
	1h	Análisis de estrategias innovadoras.	Cambio de grupos de trabajo para crear estrategias innovadoras para mejorar la educación en el uso de medicamentos. Se abrirá un debate y se seleccionarán de las mejores ideas a través de votaciones.	3º fase del <i>Design Thinking.</i> Idear.
3	2h	En Europa, el 18 de noviembre es el día del uso racional del medicamento. Usaremos este día para concienciar al resto del centro sobre lo aprendido	Puesta en común de las soluciones para la sobre medicación y la educación sanitaria. Los estudiantes elaborarán un listado de 10 recomendaciones básicas para el uso responsable de medicamento. Se diseñarán carteles y folletos con los	4º fase del <i>Design Thinking.</i> Prototipar 5º fase del <i>Design Thinking.</i> Testear

en las sesiones realizadas. mensajes clave previamente realizados.

4	La semana del 18 de noviembre.	Se realizará la puesta en escena para todo el centro.	Distribuir por el centro educativo los carteles y folletos.	Aprendizaje activo
----------	--------------------------------	---	---	--------------------

Nota. Fuente de elaboración propia

Para la implementación de este proyecto, se contará con diversos recursos didácticos y tecnológicos que facilitarán el desarrollo de las actividades. Entre ellos se incluyen presentaciones interactivas elaboradas en PowerPoint o Canva, que permitirán introducir y estructurar los contenidos de manera visual y atractiva. Se utilizarán tarjetas con afirmaciones diseñadas específicamente para la dinámica “Mitos y realidades”, las cuales servirán como base para el debate y la reflexión crítica del alumnado. También se dispondrá de casos prácticos impresos que facilitarán el análisis de situaciones relacionadas con el uso inadecuado de los medicamentos, promoviendo la resolución de problemas y la toma de decisiones fundamentadas. Además, se contará con dispositivos electrónicos y PDI para realizar la reflexión final y complementar la exposición de ideas con herramientas tecnológicas.

La ejecución de esta iniciativa estará a cargo de un docente especializado en farmacia o ciencias de la salud dentro del ciclo formativo, quien guiará el proceso de aprendizaje y supervisará las actividades planteadas.

Para el óptimo desarrollo de las sesiones, se emplearán los siguientes espacios y equipamientos. Se utilizará un aula equipada con PDI o proyectores, lo que facilitará la exposición de contenidos y la interacción con materiales visuales. Las mesas estarán

organizadas en grupos de trabajo, favoreciendo la colaboración y la participación activa del alumnado en las dinámicas propuestas.

Evaluación

En lo referente a la evaluación, se utilizará una rúbrica de trabajo detallada la Figura 6 para la evaluación del alumnado.

Figura 6

Rúbrica del Trabajo en el Proyecto de Innovación

Criterio	Excelente (3)	Bueno (2)	Necesita mejorar (1)
Participación activa en las actividades	Participa activamente y aporta ideas	Participa pero con pocas intervenciones	No participa o muestra desinterés
argumentación en el caso práctico	Explica y justifica con base científica	Explica pero con argumentos débiles	No justifica correctamente
Trabajo en equipo	Coopera eficazmente con su grupo	Coopera pero con dificultades	No coopera adecuadamente
Reflexión final sobre el aprendizaje	Expresa una reflexión crítica y profunda	Expresa reflexión, pero con poca profundidad	No realiza reflexión significativa

Nota. Fuente de elaboración propia

La actividad como tal también será evaluada por parte de los alumnos para saber si los objetivos de la actividad han sido conseguidos. Para esto se aplicará un cuestionario anónimo en *Google Forms* (Anexo IV) con preguntas para evaluar si se han alcanzado los objetivos.

Desarrollo de Valores Relativos a Equidad y Diversidad

En la PD no se hace mención a los valores relativos a equidad y diversidad y según el Decreto 104/2028 de 27 de julio, del Consell, que desarrolla los principios de equidad e inclusión en el sistema educativo valenciano, se establecen unas bases para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos los estudiantes. Este marco normativo promueve la creación de entornos educativos que reconozcan y valoren la diversidad, implementando medidas que faciliten la plena participación y el éxito educativo de todo el alumnado. Si bien, el Decreto 104/2018, cita así "El objeto del presente decreto es desarrollar los principios de equidad e inclusión en el sistema educativo valenciano, con la finalidad de garantizar una educación de calidad para todo el alumnado, mediante la identificación y eliminación de las barreras que limitan el aprendizaje y la participación, y la provisión de los apoyos necesarios para responder a las necesidades educativas de todo el alumnado."

Además, es importante mencionar el Decreto 195/2022, de 11 de noviembre, del Consell, de igualdad y convivencia en el sistema educativo valenciano, que complementa y refuerza las disposiciones relativas a la atención a la diversidad, promoviendo la igualdad de oportunidades y la convivencia positiva en los centros educativos.

Desarrollo de Valores Éticos

En el CAPÍTULO I. Principios y fines de la educación Artículo 1. Principios de La Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) se cita "La transmisión y puesta en práctica de valores que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, así como que ayuden a superar cualquier tipo de discriminación." Por ello, en la unidad didáctica mejorada se dedica una de las horas a una tutoría para tratar un tema que se crea más importante desarrollar, dependiendo de los problemas que puedan surgir en la convivencia del grupo. Se propone la realización de una actividad sobre llevar a cabo debates de temas de actualidad conectados con el contenido a impartir que contenga algún aspecto moral o transversal de los que se tenga que trabajar.

Otra manera de integrar en la PD los valores éticos es tratando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el currículo educativo. Uno de los objetivos principales de esto es crear una conciencia educacional, social y ambiental al alumnado.

Refuerzo a Grupos de Atención Especial

Las adaptaciones curriculares que se proponen para los alumnos con necesidades especiales no suponen en ningún caso la no realización de ningún RA. En este sentido, las adaptaciones curriculares van a estar relacionadas con la metodología didáctica, las actividades y los medios y materiales a utilizar. También nos coordinaremos con el Departamento de Orientación y se favorecerá la integración de los alumnos con el grupo.

En el módulo de PI, la inclusión y la atención a la diversidad son pilares fundamentales para garantizar una educación equitativa y efectiva. Actualmente la clase consta de tres NEAE; un alumno con trastorno de atención, otro con discapacidad visual moderada y una alumna extranjera con dificultades con el idioma. Para responder a sus necesidades y promover su participación activa, así como su desarrollo integral, se proponen las siguientes adaptaciones.

El alumno con trastorno de atención requiere un enfoque que permita al estudiante gestionar mejor su atención, organización y conducta en el aula. En la metodología, se propone dividir las tareas en pasos pequeños y manejables, acompañados de recordatorios y temporalizaciones para mantenerles enfocados. Se ubicará al estudiante en un área con pocos estímulos visuales y sonoros, asegurando un entorno que minimice distracciones. Durante las actividades, que son el gran peso del módulo, se programarán pausas cortas de 5 minutos para recargar su atención. Se incorporarán herramientas TIC como Quizlet para reforzar conceptos de manera dinámica que facilitan la estructuración del trabajo y lo hacen

más accesible. A la hora de ser evaluado, el estudiante constará de más tiempo para completar las actividades de evaluación.

Para el alumno con discapacidad visual moderada, las adaptaciones deben garantizar la accesibilidad de los materiales y recursos. Los materiales se le proporcionaran en formato digital ampliable y los recursos audiovisuales con audio descriptivo. Se pueden implementar softwares como ZoomText que aporta la herramienta de ampliación de textos o JAWS que permite acceder al contenido de forma autónoma ya que lee la transcripción del texto que aparece en pantalla. Las herramientas TIC en este caso son de vital importancia. La iluminación del aula también se adaptará para que sea luminosa y se le amará a sentarse cerca de la pantalla, todo para facilitar su visibilidad. Se le ofrecerá tareas en formato accesibles que no dependan exclusivamente de elementos gráficos.

Para la alumna extranjera con dificultades con el idioma las adaptaciones se van a centrar en facilitar su comprensión y comunicación en español mientras progresa en los contenidos del módulo. Se le ofrecerán glosarios bilingües con términos técnicos, resúmenes visuales de las lecciones con subtítulos y actividades prácticas que refuercen el aprendizaje a través de ejemplos. Plataformas como Canva se usarán para crear presentaciones visuales que refuercen los conceptos. Se fomentará el trabajo colaborativo con compañeros que puedan ayudar en su integración lingüística. A la hora de ser evaluado, la estudiante constará de más tiempo para completar las actividades de evaluación.

Además de todas estas adaptaciones específicas, se implementarán estrategias globales para garantizar un entorno inclusivo para todo el alumnado con NEAE para ello; se fomentará la empatía y la colaboración entre compañeros, se realizarán tutorías individualizadas para identificar necesidades adicionales y evaluar la efectividad de las adaptaciones y se colaborará con el orientador del centro.

Desarrollo de la Unidad Didáctica 1

Introducción

A continuación, se va a desarrollar la UD 1 “Gestión de Proyectos y Búsquedas Avanzadas en Bases de Datos” teniendo en cuenta la normativa actualizada, así como reflejando las mejoras y novedades propuestas en el apartado anterior del análisis de la PD del módulo de PI.

Justificación

Dicha UD es imprescindible dentro del módulo de PI ya que aporta al alumnado destrezas para la correcta realización de búsquedas en Internet sobre todo de cara a realizar el proyecto que se debe desarrollar a lo largo del módulo. Hoy en día, vivimos en una sociedad que nos bombardea a información y muchas veces es difícil filtrar su veracidad. Esta UD ayudará al alumnado a concretar qué información es veraz y a ser más eficientes con sus búsquedas en Internet. Por tanto, es útil de manera transversal en su vida diaria aportando un pensamiento crítico y analítico no solo al mundo científico-sanitario.

Contextualización

La UD1 Búsquedas Avanzadas en Bases de Datos está ubicada en el módulo de PI dentro del CFGS de Documentación y Administración Sanitaria. Este se imparte en la primera evaluación del primer curso de dicho Ciclo Formativo, según establece el Real Decreto 768/2014. Se enmarca entre los meses de septiembre y noviembre, detallada más adelante la temporalización en la Figura 8. En cuanto a la legislación se ha de tener en cuenta también la modificación establecida en el Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo y el DECRETO 41/2022 de 8 de abril, del Consell.

El alumnado proviene en su mayoría de bachiller y un alto porcentaje quiere

continuar con sus estudios superiores para acceder a un Grado Universitario de la rama sanitaria. Esto implica que son perfiles poco conflictivos, donde a muchos incluso les interesa sacar buenas notas para continuar sus estudios académicos.

Elementos Curriculares

Según el RD 768/2014, la formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y de las CPPS del título y están abiertas a interpretación la asignación de dichas a cada UD.

Objetivos

Los **objetivos generales** relacionados directamente con la UD 1 son los siguientes:

h) Aplicar herramientas estadísticas para explotar y validar bases de datos.

n) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

Los **objetivos didácticos** de la UD han sido diseñados en base a su contenido curricular tomando como referencia los CE y los RA con la finalidad de que el alumnado esté capacitado con los conocimientos y destrezas mínimas para realizar búsquedas avanzadas en bases de datos científico-sanitarias fiables. Estos son:

a) Conocer las bases de datos más importantes del ámbito científico-sanitario.

b) Entender que es una base de datos y su utilidad a la hora de realizar proyectos.

c) Comprender el uso de Operadores Booleanos y Operadores de Truncamiento a la hora

de realizar búsquedas.

- d) Aprender a utilizar Medline con el uso de Términos Mesh.
- e) Diferenciar el uso de palabras claves/*key words* para encontrar contenido de calidad.
- f) Reconocer la relevancia de una publicación científica.

Competencias

En este apartado queda establecida la competencia general del CFGS en Documentación y Administración Sanitarias y las CPPS de la UD dentro del módulo profesional de Proyecto Intermodular.

La **competencia general** de este título según el RD 768/2014 y Real Decreto 41/2022, consiste en definir y organizar procesos de tratamiento de la información y documentación clínica, extrayendo y registrando datos, codificándolos y validando la información, garantizando el cumplimiento de la normativa, así como intervenir en los procesos de atención y gestión de pacientes y de gestión administrativa en centros sanitarios.

El único **CPPS** que guarda relación con nuestra unidad didáctica es el h) Explotar y validar bases de datos para el sistema de información clínico- asistencial, la calidad y la investigación, asegurando la aplicación de la normativa de protección de datos.

Contenidos

Los RA y CE de la UD actualmente quedan abiertos a su interpretación según las modificaciones de este módulo expuestas en el Real Decreto 500/2024. Los criterios de evaluación son pautas establecidas para valorar el rendimiento y las competencias adquiridas por los estudiantes. Los contenidos están directamente asociados a los criterios de evaluación

donde cada RA se asocia y está directamente relacionado con los contenidos específicos, como se muestra en la siguiente tabla (Kennedy, Hyland & Ryan, 2007).

Tabla 14

Relación de RA, CE y Contenidos de la UD

UD 1: BÚSQUEDAS AVANZADAS EN BASES DE DATOS

RA	CE	CONTENIDOS	CC
RA1: Utiliza herramientas informáticas para la gestión eficiente de proyectos de investigación.	CE. 1a. Se han realizado búsquedas de información en las fuentes adecuadas.	1.1. Las características de diferentes bases de datos científico-sanitarias.	30%
	CE.1b. Se han aplicado correctamente las herramientas que facilitan la realización de búsquedas efectivas: palabras clave, operadores booleanos, MeSH y otros.	1.2. Operadores booleanos y de truncamiento en búsquedas bibliográficas. Uso de palabras clave. Medline como base de datos con el uso de Términos Mesh.	40%
	CE.1c. Se han empleado aplicaciones informáticas que facilitan la revisión bibliográfica.	1.3. Mendeley como herramientas para las bases de datos.	30%

Nota. Fuente de elaboración propia

Evaluación de la UD

En el desarrollo de esta unidad didáctica las pautas de evaluación se extraen del artículo 43 de La Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE) y se van a llevar a cabo mediante dos IE como muestra la Tabla 15. Cada IE está relacionado con una técnica de evaluación a su vez.

Tabla 15*IE y Técnicas de Evaluación y la UD*

TÉCNICA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Medición de la tarea de todos los contenidos	Rúbrica de tarea obligatoria
Observación mediante trabajos en clase y coevaluación de los compañeros	Rúbrica trabajo en clase

Nota. Fuente de elaboración propia

Los IE son herramientas que los docentes emplean para recopilar información sobre el aprendizaje de los estudiantes, permitiendo medir el grado de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. Según Fernández Mojica (2009), estos instrumentos facilitan la observación y el análisis del desarrollo de competencias en los alumnos durante el proceso educativo. Por otro lado, los criterios de calificación (CC) son parámetros establecidos para asignar una valoración cuantitativa o cualitativa al desempeño del estudiante, reflejando el nivel de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. Estas definiciones subrayan la importancia de utilizar instrumentos de evaluación adecuados y establecer criterios de calificación claros para garantizar una evaluación justa y formativa en el proceso educativo.

De las actividades desarrolladas en las sesiones de la UD1, detalladas más adelante, van a ser evaluables dos de ellas. Estas son actividades objetivas de los contenidos que se realizará una de forma individual y otra en grupo. El objetivo es evaluar los conocimientos de la materia impartida en la UD 1. Debido a que a lo largo de las sesiones se irán desarrollando actividades en clase, estas también van a ser evaluadas con una rúbrica (Anexo III) con criterios bien definidos, minimizando los sesgos en la evaluación y se garantiza una mayor justicia en la calificación.

Para optar a la media el alumno debe obtener un 5 sobre 10 en las pruebas objetivas. Se adaptará las actividades para atender a la diversidad que hay en el aula. El alumno será calificado como APTO si con la suma y media de las pruebas objetivas, las actividades y la actitud obtiene una calificación igual o superior a 5. En caso contrario será calificado de NO APTO. La presente UD se podrá recuperar antes de que finalice el curso con la realización de una actividad obligatoria donde la nota máxima será un 8 (Anexo V).

Cabe destacar que en las actividades grupales se llevarán a cabo autoevaluaciones y coevaluaciones para fomentar la responsabilidad del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje. Estas rúbricas (Anexo IV y V) tendrán un CC nulo, pero son fundamentales por varias razones. La rúbrica de autoevaluación, los estudiantes pueden reflexionar sobre su propio trabajo, identificar sus fortalezas y detectar áreas de mejora. Esto promueve su autonomía y responsabilidad en el aprendizaje. Las rúbricas de coevaluación permiten que los alumnos aprendan a valorar el trabajo de sus compañeros de manera objetiva y fundamentada. También les ayuda a desarrollar habilidades como el pensamiento crítico y la comunicación asertiva. Cuando los estudiantes utilizan rúbricas para autoevaluarse y coevaluarse, desarrollan habilidades de pensamiento crítico y análisis, aprendiendo a valorar no solo el resultado, sino también el proceso de aprendizaje.

Se evaluará también la práctica docente como indica el artículo 91 de la LOMLOE. Para evaluar la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, es fundamental realizar un seguimiento continuo que permita identificar si alguna de las metodologías empleadas en la UD no está logrando los resultados esperados. Para ello, se utilizan distintos instrumentos de evaluación: por un lado, el alumnado valora el desempeño del docente a través de un cuestionario anónimo sobre diversos aspectos de la UD (Figura 7); por otro, el docente lleva a cabo una autoevaluación para determinar si es necesario realizar ajustes en la planificación.

Figura 7

Cuestionario Evaluación Docente

Cuestionario de VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

Sobre la información facilitada por este profesor al comenzar el curso

1. Informa de los objetivos, contenidos, bibliografía y materiales recomendados 1 2 3 4 5

2. Informa de las pruebas y criterios de evaluación que se seguirá 1 2 3 4 5

3. Informa de los fines y horario de las tutorías 1 2 3 4 5

Sobre el cumplimiento de obligaciones de este profesor

4. Asiste a sus clases y, en caso contrario, se justifica y se sustituye o recupera 1 2 3 4 5

5. Es puntual al comenzar y al finalizar la actividad docente 1 2 3 4 5

6. El profesor atiende las tutorías 1 2 3 4 5

Sobre las relaciones de este profesor con el estudiante

7. Es correcto y respetuoso con el estudiante 1 2 3 4 5

8. Tiene una actitud receptiva y muestra disposición para el diálogo 1 2 3 4 5

9. Promueve el interés por la materia 1 2 3 4 5

10. Durante las tutorías ayuda a la comprensión y estudio de la asignatura 1 2 3 4 5

Sobre el desarrollo de la actividad docente de este profesor

11. Explica de manera clara y ordenada, destacando los aspectos mas importantes 1 2 3 4 5

12. Relaciona unos temas con otros de la materia 1 2 3 4 5

13. Relaciona los conceptos de la materia con sus aplicaciones 1 2 3 4 5

14. La labor de este profesor hace que la asistencia a clase facilite la comprensión de la materia 1 2 3 4 5

15. Realiza el seguimiento y asesora sobre las actividades o trabajos 1 2 3 4 5

16. Fomenta la participación del estudiante 1 2 3 4 5

17. Fomenta el trabajo continuo del estudiante 1 2 3 4 5

Opinión global

18. La labor docente de este profesor me parece 1 2 3 4 5

Sobre su propia labor como estudiante

19. Asisto a las actividades docentes diariamente 1 2 3 4 5

20. Considero mi preparación previa suficiente para seguir esta asignatura 1 2 3 4 5

21. Llevo al día el estudio de esta asignatura 1 2 3 4 5

22. Resuelvo las dudas preguntando en clase o en tutorías 1 2 3 4 5

23. Me siento satisfecho con lo aprendido 1 2 3 4 5

24. Me parece interesante esta asignatura para mi formación 1 2 3 4 5

25. Espero estar en condiciones de aprobar esta asignatura en la próxima convocatoria 1 2 3 4 5

26. Si la respuesta nº 19 es 1, 2 o 3 debe contestar a la siguiente pregunta. Si no asisto a clase habitualmente es por alguno/os de los siguientes motivos:

coincidencia de horarios con otra asignatura familiares o personales ser repetidor disponer de apuntes dificultad de la materia facilidad de la materia relativos al profesor otros

Nota. Fuente Universidad de Zaragoza

Metodologías

Para la consecución de los objetivos del módulo se van a utilizar tanto la metodología tradicional como las activas. Es cierto que para este enfoque son fundamentales las metodologías activas, pero no es necesario desprenderse de la metodología tradicional por completo, ya que las clases expositivas con apoyo de presentaciones, siempre con un enfoque dinámico pueden ser útiles sobre todo introducir conceptos.

En esta UD se van a utilizar las metodologías, explicadas anteriormente en el apartado del análisis de la PD, tales como ABP, ABC y ABJ que fomentan un aprendizaje más dinámico y significativo, centrado en el estudiante. El ABP desarrolla el pensamiento crítico y la resolución de problemas mediante desafíos reales. Se emplea como una estrategia clave para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas. A través de la realización de un proyecto simulado, el alumnado tiene la oportunidad de enfrentarse a desafíos contextualizados que requieren la integración de conocimientos y la aplicación de habilidades prácticas. Este enfoque promueve la autonomía, el trabajo en equipo y la capacidad de investigación, permitiendo que los estudiantes sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Por otro lado, el ABC asegura la adquisición de habilidades prácticas y conocimientos aplicables a contextos específicos. Se centra en el desarrollo de habilidades y destrezas aplicables a situaciones reales del ámbito profesional. Este enfoque busca que el alumnado no solo adquiera conocimientos teóricos, sino que también sea capaz de utilizarlos en contextos prácticos y relevantes para su futuro desempeño. A través de actividades orientadas a la resolución de problemas, la toma de decisiones y la aplicación de estrategias concretas, el ABC garantiza un aprendizaje significativo y alineado con las exigencias del del módulo, ciclo y mercado laboral.

Por su parte, el ABJ se integra como una herramienta pedagógica que contribuye a la motivación y al aprendizaje significativo. A través de juegos didácticos, dinámicas gamificadas y retos interactivos, se pretende reforzar la asimilación de contenidos de manera atractiva. Este enfoque favorece la implicación del alumnado y el desarrollo de habilidades como la cooperación, la estrategia y la resolución de conflictos, elementos esenciales en un aprendizaje integral. En conjunto, estas metodologías promueven la autonomía, el trabajo colaborativo y el aprendizaje experiencial, preparando a los estudiantes para entornos profesionales y sociales en constante cambio (Maldonado et al., 2021).

La combinación de metodologías activas con enfoques más tradicionales facilita la adaptación a los distintos estilos de aprendizaje del alumnado. Mientras que algunos estudiantes pueden beneficiarse de explicaciones estructuradas y presentaciones expositivas, otros pueden encontrar mayor motivación y comprensión a través de actividades prácticas y colaborativas. De este modo, la diversidad metodológica no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también contribuye a una enseñanza más inclusiva y equitativa.

Materiales y Recursos Didácticos

Un material de recurso didáctico es un objeto diseñado y utilizado con una finalidad de aprendizaje educativo. El recurso se refiere a la herramienta o instrumento a la que se le dota de valor educativo, aunque esta no fuera su finalidad inicial.

Tabla 17

Materiales y Recursos Usados en la UD1

MATERIAL	RECURSO
Aules	Ordenador y Proyector
Power Point	Folios, bolígrafos, mesas, sillas

Libro de texto

Código QR

Nota. Fuente de Elaboración Propia

Temporalización

Antes de temporalizar la UD, se debe saber de qué tiempo se dispone, para ello se consulta el calendario escolar de la Comunidad Valenciana, para conocer el inicio y finalización de curso, días festivos y no lectivos. El UD1 se concentra en la 1ª evaluación, las clases tienen lugar los viernes con duración de 1 hora. La siguiente figura muestra las 10 sesiones de las que se dispone para desarrollar la UD.

Figura 8

Temporalización de la UD



Nota. Fuente de elaboración propia

A continuación, en las figuras 9-18 se explica de forma detallada cada una de las sesiones de la UD.

Figura 9

Sesión 1, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 1: viernes 13 de septiembre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1:	Realización de un <i>Socratic</i> (acceso mediante código QR – Anexo VI) de 15 preguntas tipo test sobre algunos conceptos que se desarrollarán a lo largo de toda la unidad.
Iniciación	
Duración	15 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Ordenadores propios o del centro con conexión a Internet, proyector y pizarra digital.
Objetivo	<p>Conocer las ideas previas y conocimientos del alumnado sobre los temas que se van a tratar en la unidad didáctica.</p> <p>Ayudar a saber el punto de partida del alumnado y poner en perspectiva los conocimientos adquiridos al final de la unidad tras realizar la misma prueba.</p>
ACTIVIDAD 2:	Introducción expositiva del contenido teórico que se va a impartir en las próximas sesiones, así como los CE y CC de la UD, mediante una presentación de <i>Canva</i> .
Iniciación-Motivación	
Duración	45 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Ordenador con conexión a Internet y proyector.
Organización	Grupal.
Objetivo	Dar una imagen general a los alumnos de lo que pueden esperar de esta UD y despertar el entusiasmo de los estudiantes.

Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE (déficit de atención y problemas con el lenguaje y discapacidad visual moderada) se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente.
---------------------------------	---

Figura 10

Sesión 2, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 2: viernes 20 de septiembre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1: Desarrollo	Introducción expositiva del contenido teórico del 1º bloque de la UD: Operadores Booleanos y de Truncamiento mediante una presentación de <i>Power Point</i> .
Duración	30 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Ordenador y proyector con conexión a Internet.
Objetivo	Realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje sobre los primeros contenidos de la UD.
Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente.
ACTIVIDAD 2: Consolidación	Actividad Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Los alumnos deben de realizar un trabajo en el que se realicen entre 5 y 10 búsquedas en Google Académico usando todos los diferentes tipos de operadores explicados en clase y justificando porque se usa cada uno de ellos en cada situación. Se divide la clase en grupos y le asignamos a cada uno de ellos varios temas diferentes del ámbito científico-sanitario. ABP expuesta en el Anexo VII.
Duración	30 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Ordenadores propios o del centro con conexión a Internet.

Organización	Grupos de 4-5 personas.
Objetivo	El aprendizaje activo, creando un ambiente de socialización entre ellos. Aprender a utilizar operadores avanzados en Google Académico para realizar búsquedas eficientes y justificadas sobre temas del ámbito científico-sanitario.
Atención a la diversidad	Para el alumno con trastorno de atención se programan pausas cada 10 minutos para captar su atención. A la alumna con problemas con el lenguaje se le fomentará el trabajo colaborativo con compañeros que puedan ayudar en su integración lingüística. A la alumna con discapacidad visual moderada se le implementará el software JAWS que permite acceder al contenido de forma autónoma ya que lee la transcripción del texto que aparece en pantalla.

Figura 11

Sesión 3, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 3: viernes 27 de septiembre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1: Consolidación	Se continua con el trabajo de la sesión anterior y terminarlo. Se evaluará con la rúbrica del Anexo III. Cada grupo expondrá brevemente su trabajo ante la clase, explicando sus hallazgos y compartiendo estrategias de búsqueda.
Duración	1 hora.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Ordenadores propios o del centro con conexión a Internet.
Objetivo	El aprendizaje activo, creando un ambiente de socialización entre ellos Aprender a utilizar operadores avanzados en Google Académico para realizar búsquedas eficientes y justificadas sobre temas del ámbito científico-sanitario.

Atención a la diversidad	Evaluar el trabajo individual de cada alumno, así como el grupal.
	Para el alumno con trastorno de atención se programan pausas cada 10 minutos para captar su atención.
	A la alumna con problemas con el lenguaje se le fomentará el trabajo colaborativo con compañeros que puedan ayudar en su integración lingüística.
	A la alumna con discapacidad visual moderada se le implementará el software JAWS que permite acceder al contenido de forma autónoma ya que lee la transcripción del texto que aparece en pantalla.

Figura 12

Sesión 4, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 4: viernes 4 de octubre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1:	Introducción expositiva del contenido teórico del 2º bloque de la UD: Términos MeSH y palabras clave mediante una presentación de <i>Power Point</i> .
Desarrollo	
Duración	45 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Proyector, pizarra digital y ordenadores propios o del centro con conexión a Internet.
Objetivo	Realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la realización de búsquedas eficientes con el uso de Términos MeSH y palabras clave contenidos de la UD.
ACTIVIDAD 2:	Genially. ABJ sobre el temario impartido hasta ahora https://view.genially.com/678d04abdb223bed63eda9ff/interactive-content-quiz-cubos-operadores-pi
Consolidación	
Duración	15 minutos.
Espacio	Aula.

Material y recursos	Ordenadores propios o del centro con conexión a Internet, proyector y pizarra digital.
Organización	Individual.
Objetivo	Autoevaluar los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores, mediante una gamificación para hacer la experiencia más divertida, consiguiendo aumentar la atención del alumnado y su motivación.
Atención a la diversidad	La alumna con problemas con el lenguaje y el alumno con trastorno de atención cuentan con más tiempo para completar la actividad. A la alumna con discapacidad visual moderada se le adaptará el tamaño del texto y el contraste del ordenador.

Figura 13

Sesión 5, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 5: viernes 11 de octubre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1: Consolidación	Actividad ABC: Búsqueda Efectiva de Artículos Científicos con Términos MeSH y Palabras Clave.
Duración	1 hora.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Ordenadores propios o del centro, proyector y pizarra digital con conexión a Internet. Acceso a PubMed u otra base de datos científica. Guía rápida de términos MeSH.
Organización	Actividad por parejas. Cada pareja recibe un tema de investigación relacionado con salud o biomedicina. Realizan una búsqueda en PubMed/Medline utilizando:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo palabras clave. 2. Solo términos MeSH. 3. Combinación de ambos. Luego, comparan los resultados obtenidos (cantidad y relevancia de los artículos). <p>Para finalizar, cada pareja comparte sus hallazgos y reflexiona sobre la efectividad de cada estrategia de búsqueda. Discusión guiada sobre la importancia de una búsqueda estructurada en la investigación científica.</p>
Evaluación	<p>Los estudiantes entregan una captura de pantalla con su mejor estrategia de búsqueda y justifican por qué la consideran efectiva.</p> <p>Se evalúa la correcta selección de términos MeSH, el uso adecuado de operadores booleanos y la relevancia de los artículos encontrados.</p>
Objetivo	<p>Desarrollar la competencia en la búsqueda de información científica mediante el uso de términos MeSH y palabras clave en bases de datos biomédicas.</p>
Atención a la diversidad	<p>La alumna con problemas con el lenguaje y el alumno con trastorno de atención constará de más tiempo para completar la actividad de evaluación</p> <p>A la alumna con discapacidad visual moderada se le adaptará el tamaño del texto y el contraste del ordenador y se le implementará el software JAWS que permite acceder al contenido de forma autónoma ya que lee la transcripción del texto que aparece en pantalla.</p>

Figura 14

Sesión 6, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 6: viernes 18 de octubre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1:	Mediante una lluvia de ideas, comprobar cuanto saben los alumnos sobre el uso de artículos científicos en el sector científico-sanitario.
Duración	15 minutos.

Espacio	Aula.
Organización	Debate con los alumnos para saber el nivel de conocimientos que tienen sobre el tema.
Objetivo	Despertar interés y conciencia sobre la importancia de los artículos científicos en el sector científico-sanitario.
Atención a la diversidad	Hacer partícipes al alumnado con NEAE con apoyo por parte de todo el alumnado para que se sientan integrados.
ACTIVIDAD 2: Desarrollo	Breve introducción expositiva al último punto del contenido teórico del segundo bloque de la UD, mediante presentación de <i>Canva</i> .
Duración	30 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Presentación de Canva, proyector, ordenador y acceso a Internet.
Objetivo	Explicar al alumnado qué podemos encontrar en las bases de datos, los ámbitos temáticos y las características de dichas.
Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE (déficit de atención y problemas con el lenguaje y discapacidad visual moderada) se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente.
ACTIVIDAD 3: Conciliación	Ejercicios autoevaluativos realizados con <i>LearningApp</i> sobre características de bases de datos como: Google Académico, Cuiden, Teseo o Medline.
Duración	15 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Dispositivo con conexión a Internet.

Organización	De forma individual realizar los ejercicios.
Objetivo	Ser conscientes de si entienden que son y cómo funcionan las distintas bases de datos que van a utilizar a la hora de realizar su proyecto en dicho módulo.
Atención a la diversidad	<p>La alumna con problemas con el lenguaje y el alumno con trastorno de atención constará de más tiempo para completar la actividad de evaluación.</p> <p>A la alumna con discapacidad visual moderada se le adaptará el tamaño del texto y el contraste del ordenador y se le implementará el software JAWS que permite acceder al contenido de forma autónoma ya que lee la transcripción del texto que aparece en pantalla.</p>

Figura 15

Sesión 7, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 7: viernes 25 de octubre de 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1:	Introducción expositiva del contenido teórico del 3º bloque de la UD: Bases de Datos Fiables y Revisiones Bibliográficas.
Desarrollo	
Duración	15 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Proyector y dispositivos con conexión a Internet. Acceso a bases de datos científicas como PubMed, Scopus o Google Scholar.
Organización	Con apoyo de una presentación de Canva se exponen las principales Bases de Datos (algunas ya mencionadas a lo largo de las sesiones transcurridas).
Objetivo	Enseñanza-aprendizaje sobre contenidos de la UD.
Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE (déficit de atención y problemas con el lenguaje y discapacidad visual moderada) se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente.

ACTIVIDAD 2:	Introducción expositiva al uso de filtros en Bases de Datos Fiables realizada de forma amena con ejemplos <i>in vivo</i> con la pizarra digital.
Desarrollo	
Duración	15 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Proyector, pizarra digital y ordenadores propios o del centro con conexión a Internet. Acceso a bases de datos científicas como PubMed, Scopus o Google Scholar.
Organización	Tras una breve explicación sobre la importancia de los filtros en la búsqueda científica se presentan los filtros más utilizados fecha de publicación, tipo de estudio, idioma, acceso a texto completo...
Objetivo	Aprender a aplicar filtros en bases de datos científicas para mejorar la precisión y calidad de los resultados de búsqueda.
Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE (déficit de atención y problemas con el lenguaje y discapacidad visual moderada) se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente
ACTIVIDAD 3:	De forma conjunta con el alumnado se les enseña de forma práctica el uso de filtros para mejorar la precisión y calidad de las búsquedas en bases de datos científicas.
Consolidación	
Duración	30 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Proyector, pizarra digital y ordenadores propios o del centro con conexión a Internet. Acceso a bases de datos científicas como PubMed, Scopus o Google Scholar.
Organización	Con ayuda de una demostración práctica en una base de datos con una búsqueda general y cómo se refina con filtros. En grupo de 5 (por mesas) se les asigna un tema de búsqueda específico. Realizan una búsqueda sin filtros y anotan el número y relevancia de los resultados. Aplican

	diferentes filtros (fecha, tipo de estudio, idioma) y comparan cómo cambia la cantidad y calidad de los resultados.
Objetivo	Entender la relevancia del uso de filtros en bases de datos científicas.
Atención a la diversidad	Al tratarse de una actividad en grupos, a todos los alumnos con necesidades especiales se les fomentará el trabajo colaborativo con compañeros que puedan ayudar en su integración. Se les ayuda en todo lo posible para que puedan realizar el proyecto sin que se sientan solos, realizando las tutorías que necesiten para ayudarles.

Figura 16

Sesión 8, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 8: viernes 15 de noviembre 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1: Consolidación	Flipped Classroom. En esta sesión se programa una clase invertida. El alumnado ha tenido 2 viernes seguidos festivos para prepararse una presentación por grupos sobre diferentes puntos: Relevancia de las fuentes, Acceso Libre (Open Access), citas y tipos de publicaciones.
Duración	1 hora.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Proyector, pizarra digital y ordenadores propios o del centro con conexión a Internet.
Organización	Se han formado grupos de entre 4 y 5 alumnos. Cada grupo tiene entre 5 y 10 minutos para presentar la materia que les ha tocado prepararse de una manera sencilla para que sus compañeros.
Objetivo	Optimizar el tiempo en el aula para fomentar un aprendizaje más activo y significativo e interés por la investigación sobre materia curricular a través del uso de las TIC, esto fortalece la competencia transversal del desarrollo de habilidades en tecnologías de la información.
Atención a la diversidad	Para el alumno con trastorno de atención se puede dividir la tarea en pasos más pequeños, utilizar lista de tareas y herramientas de gestión del tiempo para mantenerse organizado. Al alumno con discapacidad visual

	se le ofrecerá información a través de diferentes formatos y aumentará la fuente en el ordenador.
ACTIVIDAD: Proyecto de Innovación Educativa	La semana del 18 de noviembre, con motivo del día del uso racional del medicamento. Se impartirá el Proyecto de Innovación Educativa, explicado anteriormente en este trabajo, el cual trabajo contenidos transversales como la convivencia y competencias socioemocionales fundamentales, como expresión adecuada, el respeto, la escucha activa y una actitud proactiva.

Figura 17

Sesión 9, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 9: viernes 22 de noviembre 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1: Introducción	Vídeo “Deja de poner citas y referencias a mano: MENDELEY paso a paso” Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=31IntcMoCHw
Duración	15 minutos.
Espacio	Aula.
Material y recursos	Proyector y ordenador.
Organización	Presentar el último punto de la UD con un vídeo que explica de forma amena que es y para que podemos hacer uso de MENDELEY.
Objetivo	Entender que es MENDELEY y crear interés para utilizarlo.
Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente.
ACTIVIDAD 2: Consolidación	Actividad basada en competencias. Competencias que desarrollar: Organizar y gestionar referencias bibliográficas mediante Mendeley . Integrar citas en un documento académico.
Duración	45 minutos.

Espacio	Aula.
Material y recursos	Dispositivo con acceso a Internet.
Organización	<p>De forma conjunta pero cada alumno con su propio dispositivo se explorará la interfaz de Mendeley (versión de escritorio y web). Los alumnos deberán crear una cuenta y configurar un perfil académico e instalar el complemento de Word para la gestión de citas.</p> <p>Importar referencias desde Google Scholar o bases de datos académicas (PDF o RIS). Organizar referencias en carpetas y etiquetarlas. Editar metadatos para asegurar una correcta citación.</p> <p>Abrir un documento en Word o Google Docs. Insertar citas en diferentes estilos (APA, Vancouver, IEEE). Generar una bibliografía automática al final del documento.</p>
Objetivo	<p>Familiarizarse con la herramienta.</p> <p>Aprender a importar, organizar y gestionar referencias.</p> <p>Insertar citas y generar una bibliografía automática.</p>
Atención a la diversidad	El alumnado con NEAE se encuentran ubicados en las filas más próximas al proyector y al docente.

Figura 18

Sesión 10, Unidad Didáctica 1

SESIÓN 10: viernes 29 de noviembre 18.00-19.00	
ACTIVIDAD 1:	ABP individual evaluable con entrega en 7 días por la plataforma Aules (Anexo VIII).
Ampliación	
Duración	1 hora.
Espacio	Aula y casa.

Material y recursos	Acceso a Word o similar.
Organización	Cuaderno que deben completar que consta de 8 preguntas con distintos apartados con contenidos.
Objetivo	Evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la UD.
Atención a la diversidad	<p>La alumna con problemas con el lenguaje y el alumno con trastorno de atención constarán con 1 día más de tiempo si lo precisan para completar la actividad de evaluación.</p> <p>A la alumna con discapacidad visual moderada se le implementará el software JAWS que permite acceder al contenido de forma autónoma ya que lee la transcripción del texto que aparece en pantalla.</p>

Conclusiones, Limitaciones y Prospección de Futuro

Tras la realización de este TFM cuyo propósito ha sido el de mejorar la programación de la UD Búsquedas Avanzadas en Bases de Datos del módulo de PI teniendo en cuenta las recientes modificaciones recogidas en el Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Para conseguir la motivación de los estudiantes se deben trabajar distintos aspectos. El primero es hacer que entiendan desde el primer momento la utilidad de dicho módulo en su proceso de aprendizaje. También incorporar sesiones dinámicas en las que se realizan distintas actividades hace que el alumnado preste más atención. Y, por último, llevar a cabo trabajo cooperativo que fomenta a su vez compromiso, responsabilidad y participación.
2. Trabajar la motivación docente también es imprescindible para. Muchas veces, se pide mucho al alumnado en este sentido, y al docente debe ser del mismo modo, para ello, la evaluación de la práctica docente es necesaria.
3. El uso de metodologías activas prescinde del aprendizaje tradicional memorístico, promoviendo la creatividad.
4. En la docencia, atender a la diversidad y la inclusión es fundamental para ofrecer los mismos derechos de educación y no se discrimine a nadie por ninguna razón.

Las limitaciones observadas radican en

1. El tiempo es limitado para dicho módulo por lo que establecer de un cronograma de la UD dentro del módulo, especificando las sesiones, su duración, los contenidos específicos y los objetivos, mejora el control y facilita la mejora continua del proceso formativo. Aunque en las temporalizaciones se debería de tener en cuenta factores

externos que pueden afectar el desarrollo del transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje.

2. Cada alumnado es un mundo y es muy probable que una metodología que funciona con unos con otros no lo haga. Por tanto, lo primero que haría sería una evaluación inicial para tratar de conocer la situación de partida del alumnado/grupo; detectando las características, intereses y necesidades de los alumnos/as, comparándolos con los objetivos generales y en las competencias básicas que deben alcanzar en el módulo.
3. Aplicar metodologías activas puede suponer un reto debido a múltiples factores que pueden incluir; falta de recursos en el centro o la desmotivación del alumnado y/o docentes que no desean cambiar a este tipo de metodologías y prefieren quedarse en la metodología tradicional, bien por desinterés, falta de tiempo o ausencia de preparación.

En cuanto a las recomendaciones futuras, con respecto a la metodología utilizada, se apuesta por el aprendizaje guiado y motivador sin descartar el tradicional expositivo, pero con la incorporación de TIC que promuevan la motivación y prescindan de lo aburrido.

La realización de este TFM sobre el módulo de Proyecto Intermodular este curso a supuesto todo un reto debido a que es un módulo nuevo sujeto a la nueva ley de FP el “Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas”. Considero que el hecho de que haya tenido experiencia directa en su implementación durante mis prácticas ha sido muy interesante y llenador y me brinda la oportunidad de aportar reflexiones prácticas y críticas, así como propuestas innovadoras. Me ha ayudado a empezar a definir el tipo de docente que quiero ser y la implicación que me gustaría tener con la educación y los alumnos/as. Al fin y al cabo, considero que los profesores

tenemos una gran responsabilidad al estar educando en temas que muchas veces van más allá del temario teórico. Ser consciente de esto me ha parecido fundamental a la hora de cambiar mi perspectiva respecto al trabajo del docente.

Referencias bibliográficas

- Ainley, J., Schulz, W., & Fraillon, J. (2016). A global measure of digital and ICT literacy skills. *UNESCO Biblioteca Digital*. https://research.acer.edu.au/ict_literacy/12/
- CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. CAST. <https://udlguidelines.cast.org>
- DECRETO 41/2022 de 8 de abril, del Consell, por el que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico o Técnica Superior en Documentación y Administración Sanitarias.
- Educatic's. (2024). *Integrando elementos transversales según la LOMLOE*. Educatic's. <https://educatic's.ar/elementos-transversales-lomloe-primaria/>
- Fernández Mojica, N. (2009). *Instrumentos de evaluación en la investigación educativa*. México: Editorial Trillas.
- Kennedy, D., Hyland, Á., & Ryan, N. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje: Un manual práctico*. Universidad de Cork.
- IMOP-Berbés. (2023). *Estudio sobre la automedicación en España*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. <https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/2023/05/Automedicacion.pdf>
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- López-Pastor, V. M., Fuentes-Nieto, T., & Jiménez-Herranz, B. (2020). *Evaluación formativa, compartida y auténtica en educación física. Tándem: Didáctica de la Educación Física*, (69), 7-14.
- Maldonado, A., Pérez, J., & Rodríguez, M. (2021). *Estrategias de enseñanza innovadoras: Enfoques y aplicaciones en educación*. Editorial Académica.
- Pastor, C. A., Martínez-Martín, I., Caparrós-Martín, E., Galindo-Domínguez, H., Silva-Laguardia, M. M., Hernández-Portero, G., García-Lázaro, I., Losada-Iglesias, D., López-Gracia, Á., Romera-Hiniesta, F., Sánchez-Serrano, J. M., Del Rosario López-López, C., Del Carmen

Díaz-García, M., Pedraza-Navarro, I., García-Hernández, A., Martín-Del-Pozo, M., González-Ramírez, T., Zubillaga-Del-Río, A., Llorent-Vaquero, M., & Villaciervos-Moreno, P. (2022). *Enseñar pensando en todos los estudiantes: El modelo de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. Ediciones SM España.

Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Romero García, C., & Buzón García, O. (2023). *Metodologías activas e innovación docente para una educación de calidad*. Dykinson.

Villalobos-López, J. A. (2022). Metodologías Activas de Aprendizaje y la Ética Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 13(2). <https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.316>

Anexos

Anexo I. Rúbrica de Autoevaluación

Alumno/a:

Grupo:

AUTOEVALUACIÓN

CRITERIOS	1	2	3	4	Puntos	Peso	Total
	No cumplido	Cumple, con deficiencias	Cumple	Cumple con éxito			
Compresión de los contenidos	No comprendí bien los conceptos y tuve muchas dificultades.	Comprendí algunas partes, pero necesito mejorar en varios aspectos.	Comprendí la mayoría de los conceptos y los apliqué con cierta seguridad.	Comprendí completamente el tema y lo apliqué correctamente.		20	
Calidad del trabajo	Presenté un trabajo incompleto o con errores importantes.	Mi trabajo está completo, pero con algunos errores o falta de claridad.	Trabajo bien estructurado, con pocos errores y buena presentación.	Mi trabajo está completo, sin errores y con una excelente presentación.		20	
Esfuerzo y dedicación	Me esforcé poco y no dediqué suficiente tiempo.	Me esforcé, pero podría haber trabajado más.	Me dediqué bastante y trabajé con constancia.	Puse mucho esfuerzo y me aseguré de dar lo mejor de mí.		20	
Autonomía y resolución de problemas	Dependí mucho del profesor o compañeros.	Intenté resolver problemas, pero necesité bastante ayuda.	Resolví la mayoría de los problemas de manera autónoma.	Resolví los problemas de forma autónoma y busqué soluciones creativas.		20	
Participación y actitud	No participé en clase y tuve una actitud pasiva.	Participé poco y mi actitud fue mejorable.	Participé activamente y mantuve una buena actitud.	Participé siempre de forma activa y con una actitud muy positiva.		20	

Anexo II. Rúbrica de Coevaluación

Alumno/a:

Grupo:

COEVALUACIÓN

CRITERIOS	1	2	3	4	Puntos	Peso	Total
	No cumplido	Cumple, con deficiencias	Cumple	Cumple con éxito			
Calidad del trabajo del compañero	Trabajo incompleto o con muchos errores.	Trabajo aceptable, pero con errores o falta de claridad.	Trabajo bien estructurado y con pocos errores.	Trabajo excelente, sin errores y muy bien presentado.		20	
Colaboración y trabajo en equipo	No colaboré con el equipo o fue poco participativo.	Colaboré a veces, pero podría haber participado más.	Participé activamente y ayudé al equipo.	Fue clave en el equipo y trabajé de manera ejemplar.		20	
Escucha y respeto hacia los compañeros	No escuché ni respeté las opiniones del grupo.	Escuché a veces, pero interrumpí o no respeté del todo.	Escuché con atención y respeté a los demás.	Siempre escuché y respeté todas las opiniones.		20	
Esfuerzo y compromiso	No se comprometió ni mostró interés en el trabajo.	Mostró algo de compromiso, pero sin mucho esfuerzo.	Se esforzó y trabajó de manera constante.	Se comprometió al 100% y dio lo mejor de sí.		20	
Creatividad e iniciativa	No aportó ideas ni propuso soluciones.	Aportó algunas ideas, pero sin iniciativa.	Aportó buenas ideas y propuso soluciones.	Aportó ideas originales y fue proactivo en la resolución de problemas.		20	

Anexo III. Rúbrica de Actividades de Trabajo en Clase

Alumno/a:

Grupo:

CRITERIOS	0	1	2	3	Puntos	Peso %	Total
	No cumplido	Cumple, con deficiencias	Cumple	Cumple con éxito			
Mantiene una correcta actitud de trabajo	Tiene un comportamiento disruptivo	No llega a ser disruptivo pero molesta y no trabaja	Mantiene silencio y realiza el trabajo	Ayuda a que el equipo mantenga una buena actitud de trabajo		35	
Trabaja en equipo y aporta al equipo	No realiza ningún aporte al equipo.	Realiza alguna actividad pero no trabaja en equipo	Realiza la actividad asignada trabajando en equipo	Realiza más actividades que las asignadas ayudando a los demás integrantes		35	
Realiza preguntas o tiene interés y curiosidad.	No realiza ni una pregunta o muestra nulo interés	Realiza alguna pregunta pero no demuestra interés	Demuestra interés realizando preguntas adecuadas.	Demuestra interés con preguntas que van más allá de los contenidos de la UD.		20	
Creatividad	Nula	No es de creación original.	De cosecha propia pero poco creativo	Muy Creativo y original		10	

Anexo IV. Cuestionario de Google Forms para evaluar el Proyecto de Innovación

"Medicamentos: Uso Responsable para una Vida Saludable"

Proyecto de Innovación - evaluación por parte del alumnado.

¿Consideras que la actividad te ha ayudado a entender mejor el uso responsable de los medicamentos?

- Sí
- No
- Parcialmente

¿Consideras que la actividad te ha ayudado a entender mejor el uso responsable de los medicamentos?

- Sí
- No
- Parcialmente

¿Te ha parecido interesante y dinámica la metodología utilizada?

- Sí
- No
- Parcialmente

¿Has mejorado tu capacidad de análisis sobre el uso de fármacos tras la actividad?

- Sí
- No
- Parcialmente

¿Crees que este tipo de actividades deberían repetirse en otros temas de salud?

- Sí
- No
- Parcialmente

Escribe un comentario sobre qué mejorarías en la actividad.

Tu respuesta _____

Anexo V. Rúbrica de Actividad Obligatoria de Recuperación UD1

Alumno/as:

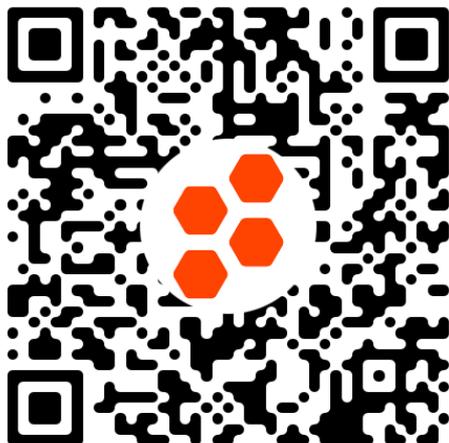
Grupo:

Trabajo escrito

	0	1	2	3	Puntos	Peso %	Total
CRITERIOS	No cumplido	Cumple, con deficiencias	Cumple	Cumple con éxito			
Relevancia de los artículos	No existen o no tratan del tema en cuestión	Existen pero no tienen relevancia (muy antiguos)	Tienen relevancia	Son un referente (son muy recientes o de gran relevancia)		30	
Uso apropiado de los operadores booleanos	No usa operadores	Usa alguno pero no los suficientes	Usa correctamente los operadores pero con poca variedad	Los usa correctamente sin dejar ninguno.		25	
Uso e interpretación de las bases de información correcta	No usa fuentes	Usa alguna de poca fiabilidad	Usa fuentes fiables sin compararlas	Compara y analizan diferentes fuentes		20	
Uso de los términos Mesh y palabras clave	No usa términos Mesh y palabras clave	Usa alguno pero no los suficientes	Usa correctamente los términos pero con poca variedad	Los usa correctamente sin dejar ninguno.		25	

Anexo VI. QR Socrative Sesión 1 UD1

Visit [gosocrative.com](https://www.gosocrative.com) and enter room name CORET7590



Anexo VII. ABP Sesión 2 UD1

ACTIVIDAD: BÚSQUEDA AVANZADA EN GOOGLE ACADÉMICO

1

OBJETIVO

Los estudiantes aprenderán a utilizar operadores avanzados en Google Académico para realizar búsquedas eficientes y justificadas sobre temas del ámbito científico-sanitario.

2

FORMACIÓN DE GRUPOS

La clase se dividirá en equipos de 3 a 5 integrantes.

3

ASIGNACIÓN DE TEMAS

Cada grupo recibirá de 2 a 3 temas dentro del ámbito científico-sanitario, como:

- Enfermedades infecciosas emergentes
- Uso de inteligencia artificial en medicina
- Resistencias antibióticas
- Terapias génicas en enfermedades raras
- Avances en oncología
- Salud mental en adolescentes
- Impacto del cambio climático en la salud pública
- Nutrición y prevención de enfermedades

4

BÚSQUEDA EN GOOGLE ACADÉMICO

Cada grupo debe realizar entre 5 y 10 búsquedas utilizando diferentes operadores avanzados, entre ellos:

- Búsqueda exacta ("")
- Exclusión de términos (-)
- Búsqueda en un sitio específico (site:)
- Operador OR
- Intervalos de fechas (YYYY..YYYY)
- Definición de palabras (define:)
- Títulos específicos (intitle:)
- Autores específicos (author:)

5

JUSTIFICACIÓN

Cada búsqueda debe ir acompañada de una explicación sobre:

- Por qué se eligió ese operador
- Cómo mejoró la precisión de la búsqueda
- Qué información relevante se obtuvo

Anexo VIII. Actividad Evaluable UD1 de PI



ACTIVIDAD OBLIGATORIA

PROYECTO INTERMODULAR



UD1. BASES DE DATOS Y BÚSQUEDAS BIBLIOGRÁFICAS

1º DOCUMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA

Nombre:



1. Uso de Operadores Booleanos.

Escribe a continuación (en castellano) como realizarías la búsqueda utilizando operadores booleanos de publicaciones que traten sobre:

- Asma o bronquitis en adultos o ancianos.
- Tratamientos de quimioterapia o radioterapia en cáncer o tumores, excluyendo estudios enfocados en población infantil.

2. Explica de forma resumida las características de la Bases de Datos **PubMed**:

- Ámbito temático:
- Ámbito geográfico:
- Tipo de documentos:
- Tipo de análisis documental:

3. Búsqueda en la Base de datos **PubMed**:

A) Buscar información en **PubMed** sobre trabajos publicados que traten: **Cirugías de Cáncer Pulmonar y Cáncer de Corazón**.

¿Cuál ha sido el perfil de búsqueda utilizado? Describe la estrategia de búsqueda que has utilizado.

¿Cuántas referencias has obtenido?

B) Buscar ahora la misma información, pero con el uso de **Términos MeSH**.



¿Cuál ha sido el perfil de búsqueda utilizado? Describe la estrategia de búsqueda que has utilizado.

¿Cuántas referencias has obtenido?

C) Buscar información sobre trabajos publicados que traten: **Cirugías de Cáncer Pulmonar Y NO Cáncer de Corazón**. En: **Pubmed** y con **Términos MeSH**.

¿Cuál ha sido el perfil de búsqueda utilizado en ambos casos?

¿Cuántas referencias has obtenido en ambos casos?

4. Explica de forma resumida las características de la Bases de datos **TESEQ**:

- Ámbito temático:
- Ámbito geográfico:
- Tipo de documentos:
- Tipo de análisis documental/análisis de contenido:

5. En **Google Académico**:

A) Realiza las siguientes búsquedas:

- genet*
- wom?n
- pediatr*



¿Cuántos resultados has obtenido en cada caso?

¿Qué palabras han sido buscadas con el uso de estos operadores de truncamiento en cada caso?

B) Busca información sobre trabajos publicados que traten del tema: *Tratamientos para el Alzheimer*.

¿Cuántos resultados has obtenido?

C) Para la misma búsqueda, ahora aplica los siguientes filtros: publicaciones de los últimos 4 años y solo en español.

¿Cuántos resultados has obtenido ahora?

¿Hay artículos citados más de 10 veces? ¿Qué un artículo este citado muchas veces que significa?

6. En **Medline**:

A) Realiza la búsqueda para el tema *asma en niños* (en español)

¿Cuántos resultados has obtenido?

B) Ahora realiza la búsqueda *sin*

¿Cuántos resultados has obtenido?



¿A qué se debe la diferencia en cuanto a número de resultados en ambos casos?

7. En **PubMed**:

A) Realiza la búsqueda para el tema *asma en niños* con términos MeSH

Identifica la búsqueda en términos MeSH:

Compara los resultados con una búsqueda de texto libre (sin MeSH) = en PubMed:

B) Realiza búsqueda en **términos MeSH** pero ahora **excluyendo a la población pediátrica**

¿Qué operador booleano has utilizado?

¿Cuántos resultados has obtenido?

C) Realiza una búsqueda en **PubMed** que contengan ambos temas juntos o de forma separada: **el asma y el EPOC**

¿Qué operador booleano has utilizado?

¿Cuántos resultados has obtenido?



D) En esta última búsqueda, aplica los siguientes filtros: publicaciones desde 2016-2025 y solo publicaciones libres (*free full text*).

¿Cuántos resultados has obtenido?

8. Búsqueda en la Base de Datos **Cuiden**: (recordad que todos los trabajos publicados tratan de *Cuidados de Enfermería* así que no hace falta especificarlo en las búsquedas)

A) Explica de forma resumida las características de la Bases de datos.

B) Buscar información sobre trabajos publicados que traten del tema: *Cuidados de Enfermería en el paciente geriátrico*.

¿Cuál ha sido el perfil de búsqueda utilizado? Describe la estrategia de búsqueda que has utilizado.

¿Cuántas referencias has obtenido?

C) Buscar información sobre trabajos publicados que traten del tema: *Cuidados de Enfermería y el paciente crítico*.

¿Cuál ha sido el perfil de búsqueda utilizado? Describe la estrategia de búsqueda que has utilizado.

¿Cuántas referencias has obtenido?

¿Cuántas referencias son libros?