

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

PROGRAMACIÓN MEJORADA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA DEL APARATO
DIGESTIVO Y NUTRICIÓN

Presentado por:

MARTA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Dirigido por:

MARÍA SANTAMARIA ARNAL

CURSO ACADÉMICO 2024-2025

Resumen

El presente Trabajo Fin de Máster propone aspectos a subsanar y mejorar, tras realizar un análisis y observación de la programación del módulo de Técnicas Básicas de Enfermería (TBE) durante el período de las prácticas del Máster. Se propone una mejora de una unidad didáctica (UD) “Aparato digestivo y nutrición” dirigida al grupo C del primer curso del ciclo formativo de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE) del IES Jaime Ferrán Clúa. La propuesta se centra en el uso de metodologías activas, como la realización de actividades basadas en rolplaying , aprendizaje basado en proyectos, y gamificación. También se fomenta el uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TICs) y de actividades transversales de carácter inclusivo , basadas en la adquisición de habilidades sociales, el trabajo en equipo y la empatía entre compañeros, cualidades y habilidades importantes para el futuro desempeño y formación profesional del alumnado. En diferentes actividades como en la propuesta de innovación educativa que se describe en este trabajo, el alumnado trabaja diferentes Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Para finalizar se concluye con el análisis de los resultados, las limitaciones y las propuestas de mejora futura. En conclusión, se ha observado que el uso de metodologías activas en clase como la gamificación inducen efectos positivos en el proceso de aprendizaje del alumnado, aumentando su motivación en clase.

Palabras Clave: Gamificación, tecnologías de la información y la comunicación, metodologías activas, recursos educativos , materiales educativos, Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Abstract

This Master's Thesis proposes aspects to be corrected and improved, after analyzing and observing the programming of the Basic Nursing Techniques (BNT) module during the Master's internship period. An improvement is proposed for a teaching unit (DU) "Digestive system and nutrition" aimed at group C of the first year of the training cycle of Technician in Auxiliary Nursing Care (TCAE) of the IES Jaime Ferrán Clúa. The proposal focuses on the use of active methodologies, such as role-playing activities, project-based learning, and gamification. It also encourages the use of information and communication technologies (ICTs) and inclusive transversal activities, based on the acquisition of social skills, teamwork and empathy between colleagues, important qualities and skills for the future performance and professional training of students. In various activities, such as the educational innovation proposal described in this paper, students work on various Sustainable Development Goals (SDGs). The final section concludes with an analysis of the results, limitations, and proposals for future improvements. In conclusion, it has been observed that the use of active methodologies in the classroom, such as gamification, induces positive effects on the student learning process, increasing their motivation in class.

Keywords: *Gamification, information and communication technologies, active methodologies, educational resources, educational materials, Sustainable Development*

Índice de Contenidos

Introducción.....	9
Justificación.....	9
Objetivos	10
Presentación de Capítulos	10
Metodología.....	10
Desarrollo Del Trabajo	11
Marco Normativo Estatal y Autonómico de la Comunidad de Madrid	11
Contextualización del Centro Educativo	14
Identidad y Tipo de Centro Educativo.....	15
Características Generales del Alumnado y de las Familias	16
Comunicación con Familias y Alumnos	16
Instalaciones e Infraestructuras del Centro y del Barrio	17
Número de Alumnos, Cursos y Niveles del Centro	17
Organigrama del Centro Educativo.....	18
Grupo en el que se basa la propuesta de mejora de la programación didáctica.	21
Presentación de la Propuesta Pedagógica, Análisis y Proyecto de Mejora a la Misma.....	22
Elementos Curriculares del Módulo de TBE.....	23
Actividades de las Tecnologías de la Información y Comunicación	45
Metodologías	47

Desarrollo de Valores Relativos a Equidad, Diversidad, Valores Éticos y Tratamiento del Alumnado con (NEAE)	48
Desarrollo de la Unidad Didáctica.....	51
Título	51
Introducción.....	51
Elementos Curriculares	53
Metodología.....	57
Temas Transversales	60
Materiales y Recursos Didácticos	60
Temporalización de la UD Aparato Digestivo y Nutrición.....	63
Propuesta de Innovación Educativa.....	78
Posibilidades de Proyectos de Investigación Educativa.....	81
Conclusiones, Limitaciones y Prospección de Futuro	83
Conclusiones	83
Limitaciones y prospecciones de futuro	84
Referencias.....	85
Anexos.....	89

Índice de Tablas

Tabla 1. Normativa legislativa estatal.....	11
Tabla 2. Normativa legislativa de la Comunidad de Madrid.....	12
Tabla 3. Oferta educativa del IES Jaime Ferrán Clúa.....	18
Tabla 4. Aspectos para subsanar y propuesta de mejora en la programación del módulo de.....	22
Tabla 5. Temporalización del módulo de TBE.....	26
Tabla 6. CT y CE correspondientes al módulo de TBE del ciclo formativo de TCAE.....	36
Tabla 7. CC de cada CT en el módulo de TBE.....	42
Tabla 8. Contenidos, objetivos del ciclo formativo, capacidades profesionales, CT, CE y CC asociadas a la UD 10 "Aparato digestivo y nutrición"	45
Tabla 9. Contenidos didácticos de la unidad "Aparato digestivo y nutrición"	55
Tabla 10. Metodología utilizadas en la UD "Aparato digestivo y nutrición"	59
Tabla 11. Recursos y materiales necesarios en el desarrollo de la programación de la UD "Aparato digestivo y nutrición"	61
Tabla 12. Horario semanal de la clase 1º TCAE del grupo C del IES Jaime Ferrán Clúa y leyenda.....	62
Tabla 13. Temporalización y Sesiones de la UD 10 "Aparato digestivo y nutrición"	63

Índice de Figuras

Figura 1. Entrada principal del IES Jaime Ferrán Clúa.....	15
Figura 2. Organigrama del IES Jaime Ferrán Clúa.....	19
Figura 3. Calendario escolar de la Comunidad de Madrid (2024/2025).....	27
Figura 4. Esquema de los CC asignados a cada CE de la UD 10 "Aparato digestivo y nutrición"	56

Abreviaturas y Acrónimos

TBE: Técnicas básicas de enfermería

UD: Unidad didáctica

TCAE: Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

TICs: Tecnologías de la Información y Comunicación

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

TFM: Trabajo Fin de Máster

PGA: Programación General Anual

PE: Proyecto Educativo

FP: Formación profesional

ESO: Educación secundaria obligatoria

CT: Capacidades terminales

RA: Resultado de aprendizaje

CE: Criterios de evaluación.

IE: Instrumentos de evaluación

CC: Criterios de calificación

TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad

NEAE: Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

Introducción

El presente Trabajo Fin de Máster (TFM) “Programación mejorada de la unidad didáctica del aparato digestivo y nutrición” correspondiente al Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato, Ciclos, Escuelas de Idiomas y Enseñanzas Deportivas en la especialidad de procesos sanitarios pretende mostrar la importancia del aprendizaje de los conocimientos del ciclo de TCAE de la mejor forma en la que el alumnado adquiera, procese y comprenda los contenidos que les permita formarse en esta profesión.

Justificación

La profesión del TCAE es de suma importancia para todas las personas y en especial en el sector sanitario, ya que en muchas ocasiones son los primeros profesionales con los que los enfermos tienen contacto. El dominio de los conocimientos de forma correcta y controlada permite que el sistema sanitario este integrado por grandes profesionales en esta materia capaz de actuar ante determinadas urgencias sanitarias y realizar la atención del paciente de forma adecuada. Para que esto suceda se deben adquirir los conocimientos y habilidades pertinentes de la profesión, esto se logra tras realizar el ciclo de grado medio de TCAE.

Para conseguir una excelente formación de los alumnos es esencial realizar una programación de los módulos y de las unidades didácticas en base a la normativa actual. El alumnado debe ser consecuente de las funciones de esta profesión, su finalidad es trabajar con personas enfermas con limitaciones fisiológicas, físicas y/o psicológicas.

Objetivos

Los objetivos de este TFM son:

- Mejorar la programación del módulo TBE del ciclo de grado medio TCAE que se imparte en el IES Jaime Ferrán Clúa.
- Diseñar la unidad didáctica (UD) “Aparato digestivo y nutrición” del módulo de TBE en el ciclo formativo de grado medio de TCAE.
- Elaborar una propuesta de innovación docente.

Presentación de Capítulos

En un primer momento se realiza el marco normativo estatal y autonómico que se ha utilizado para la programación del módulo de TBE del ciclo formativo de grado medio de TCAE y la contextualización del centro IES Jaime Ferrán Clúa. Posteriormente se describe un análisis de mejora sobre la programación proporcionada por el centro y a continuación se realiza el desarrollo y diseño de la UD “Aparato digestivo y nutrición”. Para terminar, se elabora una propuesta de innovación docente, se describen posibilidades de proyectos de investigación y se finaliza con las conclusiones de este TFM.

Metodología

Para realizar este trabajo en primer lugar se analiza la Programación General Anual del centro (PGA), el Proyecto Educativo (PE) y las normas de organización y funcionamiento del centro, posteriormente se procede a su análisis. Para realizar la contextualización se utiliza la información de la página oficial del centro educativo y de la página oficial del Ayuntamiento de San Fernando de Henares. Luego se compara la normativa vigente de educación del ciclo formativo y módulo sobre el cual se realiza este trabajo para ver si coincide con la normativa de la programación analizada. Posteriormente se solicita información al profesorado del departamento de sanidad sobre las características del alumnado y del centro. Con los datos recopilados se elabora la programación mejorada de la UD

“Aparato digestivo y nutrición” y para llevarla a cabo se solicita información al tutor de prácticas. Los contenidos se obtienen de los libros de texto en los que se ha basado el profesor del grupo para recopilar los conocimientos de la UD y del módulo. Además, se utilizan páginas de Internet como Celebri y Wordwall para crear actividades interactivas que ayudan a profundizar en los contenidos impartidos y motivar al alumnado.

Desarrollo Del Trabajo

Marco Normativo Estatal y Autonómico de la Comunidad de Madrid

A continuación, se indican la normativa vigente de educación tanto a nivel estatal como autonómico de la Comunidad de Madrid que rige la programación didáctica analizada en este documento. La normativa estatal se rige por el Real Decreto 546/1995 (LOGSE) de 7 de abril por el que se establece el título de TCAE siendo unos de los dos ciclos que todavía está regulado por esta ley en el país. En cuanto al currículo a nivel autonómico no existe por lo que se rige por el currículo del Ministerio, el Real Decreto 558/1995, de 7 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de TCAE.

A continuación, se exponen las normativas estatal y autonómica.

Tabla 1

Normativa legislativa estatal

Constitución Española Publicado en: «BOE» núm. 311, de 29/12/1978.
Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006.
Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Ley orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, Boletín Oficial del Estado, 78, de 1 de abril de 2022

Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

Real Decreto 546/1995, de 7 de abril, de Educación, BOE núm. 133, de 5 de junio de 1995, por el que se establece el título de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería y las correspondientes enseñanzas mínimas.

Real Decreto 558/1995, de 7 de abril, de Educación, BOE núm. 134, de 6 de junio de 1995, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Nota. Normativa tomada de la página web todofp.

Tabla 2

Normativa legislativa de la Comunidad de Madrid.

Decreto 106/1997, 26 junio, por el que se establece el currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio correspondiente al Título de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

Decreto 29/2022, de 18 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se regulan determinados aspectos sobre la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional, así como en las enseñanzas de personas adultas que conduzcan a la obtención de los títulos de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y de Bachiller.

Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid.

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

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

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

Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación.

Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, regula los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.

Orden 3413/2022, de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se modifica la Orden 893/2022, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación enseñanzas FP.

Orden 3011/2011, de 28 de julio, de la Consejería de Educación y Empleo, por la que se regulan determinados aspectos de la tutoría de las enseñanzas de Educación Secundaria en los centros docentes de la Comunidad de Madrid.

Orden 2743/2023 de 26 de julio, de la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, por la que se establece la organización y funcionamiento de los equipos de orientación educativa y psicopedagógica en la Comunidad de Madrid.

Orden 1177/2024, de 5 de abril, del consejero de Educación, Ciencia y Universidades, por la que se establece el calendario escolar para el curso 2024/2025 en los Centros Educativos no Universitarios Sostenidos con Fondos Públicos de la Comunidad de Madrid.

Resolución de la viceconsejería de política y organización educativa, por la que se deja sin efecto la resolución conjunta de 20 de octubre de 2023 de las viceconsejerías de política educativa y de organización educativa por la que se dictan instrucciones para facilitar la organización y funcionamiento de los centros de atención preferente para alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de trastorno del espectro autista y las actuaciones relacionadas con la propuesta de atención educativa específica en un aula de apoyo extenso y especializado.

Nota. Normativa tomada de la página web de la Comunidad de Madrid.

Contextualización del Centro Educativo

A continuación, se realiza una contextualización del IES Jaime Ferrán Clúa, en la figura 1 puede verse la entrada principal. En este centro se imparte secundaria y formación profesional (FP), en él se han realizado las prácticas y se elabora la mejora de la programación de una UD en el presente TFM.

El IES Jaime Ferrán Clúa se encuentra en la localidad de San Fernando de Henares a 15 km al este de la Comunidad de Madrid. El municipio consta de 39.432 habitantes en 2019 y tiene un área de 39,29 km² de la que gran parte está situada en el parque regional del Sureste. Actualmente el pueblo es una ciudad dormitorio gracias a su localización y comunicación con la capital. En los años 2010 el pueblo sufrió un aumento de población gracias a la emigración especialmente procedente de Rumania, actualmente su población es de 39.500 habitantes. (Ayuntamiento de San Fernando de Henares, s.f.)

Figura 1

Entrada principal del IES San Fernando de Henares.



Fuente. Elaboración propia.

El Centro abrió sus puertas por primera vez en el curso 1998-1999, se encuentra en un extremo del municipio, es el último que se ha construido y creado de los tres que hay en la localidad (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Identidad y Tipo de Centro Educativo

El centro está comprometido en la formación integral del alumnado, fomentando valores basados en ciudadanos libres, iguales y respetuosos con la pluralidad. El centro promueve valores como la diversidad humana, la reflexión racional y crítica, la solidaridad y compromiso respecto a problemas de acción individual y general. El centro trabaja y desarrolla la inteligencia emocional en el alumnado y potencia el contenido y el uso de TICs . Además de apoyar la continua formación del profesorado (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Se trata de un centro Bilingüe de enseñanza secundaria y de formación profesional (FP) de titularidad pública comprometido con la educación inclusiva. El centro abre sus puertas desde las 8:00

horas hasta las 21:15 horas de lunes a viernes. El horario lectivo diurno comienza las 8:15 horas hasta las 14:20 horas y el turno vespertino es lectivo de 15:20 horas hasta las 21:00 (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Características Generales del Alumnado y de las Familias

La mayor parte de las familias de los alumnos del centro son de clase media, dedicadas a actividades urbanas y al sector secundario y servicios. La gran mayoría de los padres poseen un nivel cultural medio/bajo y solo alrededor del 10% tienen estudios superiores. En los últimos años se ha producido un aumento de las familias monoparentales. Los alumnos escolarizados en el centro poseen un nivel medio, siendo un 15% alumnado con nacionalidad extranjera principalmente procedente de Rumania, pese a ello están bien integrados en el centro (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

El centro tiene una continua y estrecha relación con el Ayuntamiento de San Fernando de Henares, ambos realizan y coordinan diversas actividades y talleres planteados y descritos en el Plan de Acción Tutorial. El centro también mantiene una relación con la policía local y con el Centro Municipal de Salud los cuales imparten en el centro multitud de talleres a lo largo del curso. Los Servicios Sociales y el instituto están en contacto permanente para la atención de alumnos que presentan diversa problemática familiar o social. También mantiene contacto con diferentes empresas y con socios europeos con los que organizan la Formación en Centros de Trabajo (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Comunicación con Familias y Alumnos

Las plataformas utilizadas por el profesorado es Raíces, plataforma utilizada en educación en toda la Comunidad de Madrid. En ella los docentes ponen la asistencia de los alumnos, las notas etc. Por otro lado, los profesores se comunican con los alumnos a través del “Aula virtual de la Comunidad de Madrid” (Moodle). En esta plataforma los docentes publican los contenidos de los módulos que van a impartir, las presentaciones de las unidades didácticas además de material complementario como vídeos los cuales refuerzan y ayudan a la adquisición de los conocimientos del alumnado. Otras vías de

comunicación que utiliza el instituto son a través del correo electrónico, todo el personal docente y alumnos tienen asignado un usuario de Educa Madrid y a este viene asociado una cuenta de correo electrónico, el cual será vía de comunicación entre profesorado, familias y alumnos.

La Página web del centro es otra vía de información para familias y alumnos, el cual está en constante actualización, ofrece diversa información del centro, su ubicación, trámites administrativos, admisión, plan de estudios entre otras (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Instalaciones e Infraestructuras del Centro y del Barrio

El centro cuenta de un área de 12.000 m² vallado, un edificio central de tres plantas con ascensor, unas pistas deportivas y un pabellón cubierto, con una capacidad para escolarizar hasta 1000 alumnos. La zona exterior es de unos 6000 m² se compone de jardín en la parte de delante, un aparcamiento para el personal del centro educativo, patio para el recreo y pistas deportivas, también tiene un porche cubierto además de un huerto escolar.

El edificio principal consta de 3 plantas divididas en el bloque norte y bloque sur comunicadas por un pasillo central. El centro dispone de una biblioteca, dos aulas de informática y cafetería. Además, todas las aulas constan de un ordenador y pantalla digital. Los alumnos del ciclo de FP de grado medio de TCAE disponen de un taller de enfermería con todo el material necesario para que el alumnado pueda practicar y aprender todas las técnicas asistenciales que se imparten en el ciclo formativo (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Número de Alumnos, Cursos y Niveles del Centro

El centro tiene 893 alumnos matriculados, 432 en secundaria y 461 en FP. En la actualidad se imparten cursos de secundaria desde primero hasta cuarto de la ESO, en los últimos años ha disminuido la matriculación de alumnos en este nivel. Este centro forma parte de la red de centros bilingües de la Comunidad de Madrid a partir del curso 2017-2018 (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

En el IES Jaime Ferrán Clúa se imparten dos especialidades de bachillerato, el de Ciencia y Tecnología y el de Humanidades y Ciencias Sociales. En FP se imparten tres ciclos de la rama de sanidad, de grado medio el ciclo formativo de TCAE y el ciclo de farmacia y parafarmacia y de grado superior el ciclo de laboratorio clínico y biomédico. Los alumnos se distribuyen en 12 grupos en la ESO, 4 grupos en bachiller y 12 grupos para ciclos de grado medio y 4 ciclos grado (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Tabla 3

Oferta educativa del IES Jaime Ferrán Clúa.

ESO	1º, 2º, 3º y 4º
Bachillerato	Ciencias y Tecnología
	Humanidades y Ciencias Sociales
Ciclos de Grado Medio	Técnico Cuidados Auxiliares de Enfermería
	Farmacia y parafarmacia
Ciclos de Grado Superior	Laboratorio Clínico y Biomédico

Nota. Elaboración propia

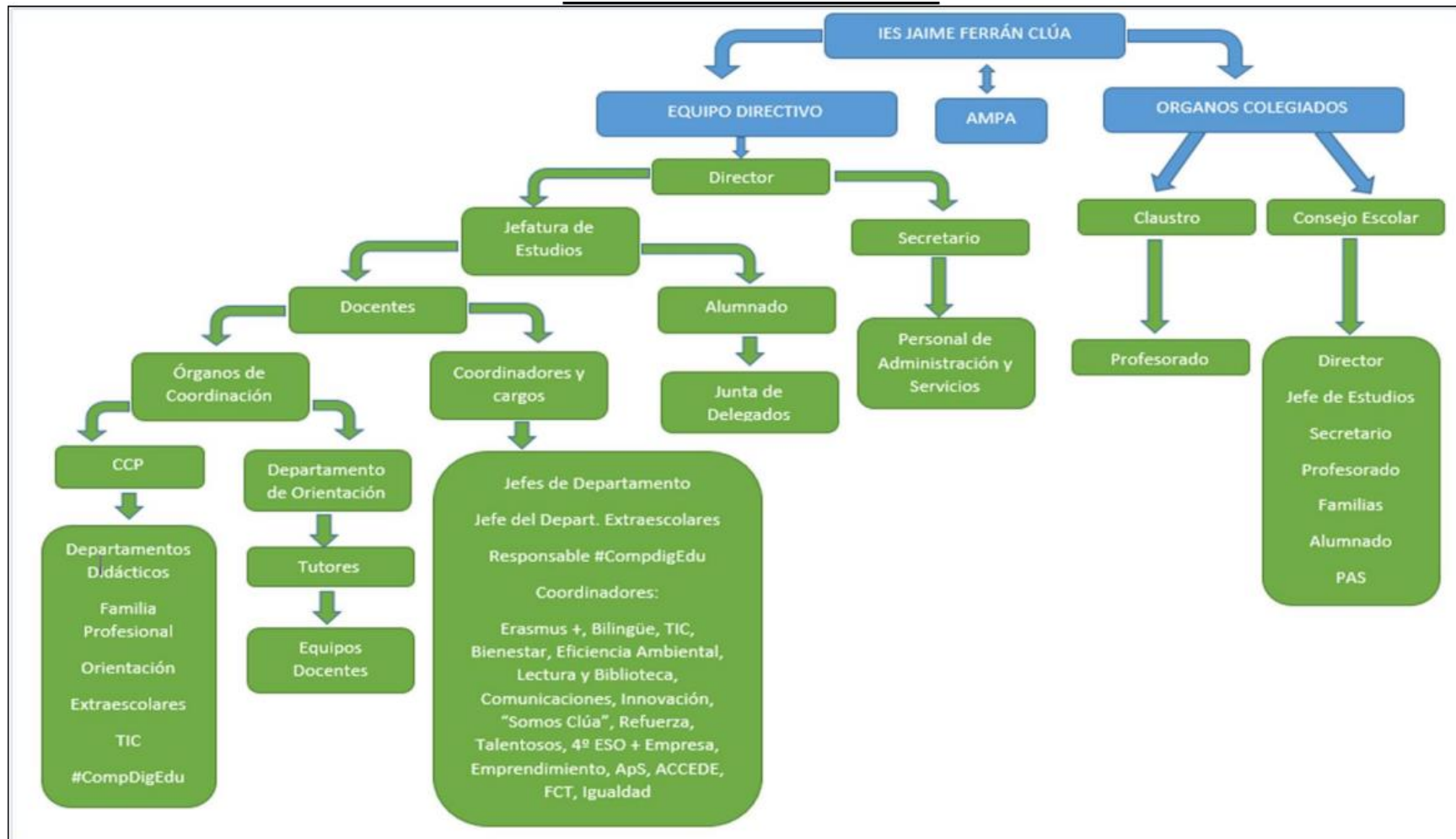
En concreto en el ciclo formativo de TCAE para el curso actual se ha matriculado en 1º de TCAE 88 alumnos en total de los que 30 están en el grupo C en el turno vespertino, en 2º de TCAE se encuentran matriculados un total de 90 alumnos (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Organigrama del Centro Educativo

El equipo directivo del centro está formado por el director, el jefe de estudios, la jefa de estudios adjunta de ESO y Bachillerato, la jefa de estudios adjunta de formación profesional en turno diurno, la jefa de estudios adjunta formación profesional en turno vespertino y el secretario (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024). En la figura 2 se muestra el organigrama del IES Jaime Ferrán Clúa.

Figura 2

Organigrama del IES Jaime Ferrán Clúa



Nota. Imagen tomada de las Norma de Organización y Funcionamiento del IES Jaime Ferrán Clúa. (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Los órganos colegiados de gobierno del centro están formados por el Consejo escolar compuesto por el director que será el presidente, el jefe de estudios, el secretario, este último tendrá voz pero no voto, 7 representantes de profesores, 4 representantes de alumnos, 3 representantes de padres de los cuales uno es elegido por el AMPA, un representante del personal de administración y servicios y un representante del ayuntamiento de San Fernando de Henares; y el Claustro de profesores el cual está integrado por todos los docentes del centro educativo y está presidido por el Director. Los órganos de coordinación docente esta formados por la Comisión de coordinación pedagógica formada por un presidente que será el director, el jefe de estudios, los jefes de departamento didácticos, el jefe de departamento de orientación, jefe de departamento de actividades complementarias y extraescolares, el coordinador de tecnologías de la información. También los órganos de coordinación docente lo componen los departamentos didácticos o de familia profesional formados cada uno por los docentes de una misma especialidad o familia profesional.

Los departamentos didácticos que hay en este centro son: Artes Plásticas, Ciencias Naturales, Economía, Educación Física y Deportiva, Filosofía, Física y Química, Formación y Orientación Laboral, Francés, Geografía e Historia, Cultura Clásica, Inglés, Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Música, Religión, Tecnología y Familia Profesional de Sanidad.

El centro también consta con un departamento de actividades complementarias y extraescolares formado por el jefe de este departamento y por los profesores responsables de cada actividad.

El personal de administración y servicios del centro está compuesto por auxiliares de control e información, auxiliares administrativos, técnico superior de integración social, una enfermera, técnico especialista III, fisioterapeuta y personal de mantenimiento y de limpieza (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

En el curso 2024-2025 el centro está integrado por 67 profesores, 44 de Secundaria y 23 de Ciclos Formativos los que forman el departamento de sanidad en el cual está formado por los profesores de los ciclos formativos que se imparte en el centro tanto en turno diurno como vespertino. En concreto el ciclo formativo de TCAE esta impartido por un tutor en cada grupo, dos por la mañana y un tutor en el grupo de tarde. Además en el turno vespertino el cual es el grupo en el que se ha realizado la mejora de la programación de la UD del módulo de TBE esta tutorizado por un profesor el cual les imparte los módulos de TBE y el módulo de higiene del medio hospitalario y limpieza del material, otra profesora les imparte el módulo de técnicas de ayuda odontológica/estomatológica, los módulos de relaciones en el equipo de trabajo y formación y orientación laboral los imparte otro profesor y por último los módulos de operaciones administrativas y documentación sanitaria y promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente los da una profesora (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

Grupo en el que se basa la propuesta de mejora de la programación didáctica.

El grupo de turno de tarde de 1º de TCAE es la clase donde se va a diseñar la situación de aprendizaje, hay alumnos de muy diferentes edades es un grupo intergeneracional y la franja de edad es de 16 a 52 años con una media aproximada de 23 años. Se componen de un grupo de 30 alumnos en el módulo de TBE en un comienzo, pero finalmente se han quedado 24, un alumno abandono por que se trasladó de comunidad, dos alumnas perdieron interés en el ciclo formativo y abandonaron, otra chica tuvo que dejarlo por motivos de conciliación familiar, otra chica se pasó al turno de mañana y una última alumna abandono, padecía de un 50% de minusvalía cognitiva. Los alumnos que componen este grupo son de la zona de San Fernando de Henares mayoritariamente, también hay alumnos de Mejorada del Campo, Valdilecha, Velilla de San Antonio y de Torrejón de Ardoz. Un 30% de los alumnos son de procedencia Sudamericana, Colombia, Perú, Venezuela y además dos alumnas proceden de Rumania. Los alumnos proceden de estudios de secundaria, algunos tienen otro FP de grado medio o bachillerato, y mayoritariamente vienen de escuela para adultos, en general tienen una base muy baja.

En la clase hay un chico con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en concreto hiperactividad, es aplicado en clase, pero se distrae con facilidad especialmente en el taller de enfermería y una chica con dificultad de aprendizaje, que se encuentra repitiendo el módulo de TBE.

Presentación de la Propuesta Pedagógica, Análisis y Proyecto de Mejora a la Misma

La experiencia obtenida tras la realización de las prácticas curriculares junto con el análisis y lectura de diferentes documentos aportados por el centro, sumado a la información recopilada tras hacer una minuciosa búsqueda en diferentes bases de datos, permite elaborar un análisis de la programación del módulo de TBE.

Una vez analizada la programación actual se han detectado diversos aspectos mejorables, por lo que se proponen las siguientes mejoras y novedades indicadas en la siguiente tabla 4.

Tabla 4

Aspectos para Subsanan y Propuestas de Mejorar en la Programación del Módulo de TBE.

Aspectos para subsanar	Propuestas de mejora
Temporalización, pocas sesiones programadas para UD “ Aparato digestivo y nutrición”.	Reparto más equitativo de las sesiones de las unidades didácticas.
No se realizan actividades de refuerzo o consolidación de conocimientos.	Realizar actividades de refuerzo y consolidación .
Objetivos generales de la FP y los establecidos por la Comunidad de Madrid no están en la programación.	Incluir en la programación los objetivos generales de la FP marcados nivel nacional y los añadidos por la Comunidad de Madrid.
No se especifican los criterios de calificación para cada capacidad terminal y criterio de evaluación.	Indicar los criterios de calificación para cada capacidad terminal y criterio de evaluación.

Aspectos para subsanar	Propuestas de mejora
Utilización de pocos recursos basados en las TICs.	Se proponen otros recursos basados en TICs como plataformas de Internet, Celebriti y Wordwall.
Metodologías activas se ha observado que no se han propuesto ni programado ninguna	Se proponen diferentes tipos de metodologías activas
Mejorar las actuaciones en alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. (NEAE).	Se proponen más actuaciones del docente para mejorar las actuaciones en alumnos con NEAE.

Nota: Elaboración propia.

Elementos Curriculares del Módulo de TBE

A continuación, se describen los elementos curriculares del módulo de TBE y las mejoras propuestas de la programación analizada en el IES Jaime Ferrán Clúa.

Contenidos del Módulo de TBE. El Real decreto 558/1995 de 7 de abril por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de TCAE, indica los contenidos del módulo de TBE, son:

a) Higiene y aseo del enfermo:

1º Aseo y lavado del paciente: principios anatomofisiológicos y fundamentos de higiene corporal técnicas a paciente encamado, técnicas de higiene capilar.

2º Cuidados postmortem. Finalidad y preparación del cadáver.

b) Movilización, traslado y deambulación de pacientes:

1º Principios anatomofisiológicos de sostén y movimiento.

2 º Técnicas de movilización.

3º Técnicas de traslado.

4º Técnicas de deambulaci3n

5º Ulceras por presi3n: etiologí3, prevenci3n y tratamiento.

c) Preparaci3n a la exploraci3n m3dica. Constantes vitales:

1º Principios anatomo fisiol3gicos del aparato cardiovascular y respiratorio.

2º Posiciones anat3micas.

3º Materiales medico quirúrgicos de utilizaci3n en exploraci3n m3dica.

4º Constantes vitales: principios fundamentales, técnicas de toma de constantes vitales, graficas de constantes vitales y balance hídrico.

d) Administraci3n de medicaci3n:

1º Principios de farmacologí3 general.

2º Vías de administraci3n de medicamentos.

3º Técnicas de administraci3n de medicamentos por vía oral, rectal y t3pica.

4º Frio y calor. Indicaciones y técnicas de aplicaci3n de frio y calor.

5º Procedimientos de aplicaci3n de técnicas hidrotermales.

e) Principios de dietética

1º Dietética. Principios fundamentales. Clases de dietas.

2º Anatomía y fisiologí3 del aparato digestivo.

3º Técnicas de apoyo y administraci3n de comidas a pacientes.

4º Alimentación enteral y parenteral. Principios fundamentales.

5º Alimentación por sonda nasogástrica.

f) Primeros auxilios:

1º Criterios de urgencia y prioridad.

2º Principios anatomofisiológicos aplicados a los primeros auxilios.

3º Traumatismos: quemaduras y congelaciones, heridas y hemorragias, fracturas y esguinces.

4º Vendajes e inmovilizaciones.

5º Técnicas de reanimación cardiopulmonar. Asfixias. Paro cardíaco.

6º Alteraciones de la conciencia. Reacciones adversas a tóxicos, fármacos y /o venenos.

7º Mantenimiento de botiquines.

Temporalización del Módulo de TBE. Tras el análisis de la programación didáctica se ha considerado reorganizar las sesiones de las distintas unidades del módulo de TBE. Este módulo consta de 350 horas lectivas anuales, y concretamente para la UD mejorada que se va a proponer “Aparato digestivo y nutrición” se hacen uso de 12 sesiones lectivas de 1 hora, se ha considerado realizar más actividades de consolidación de los conocimientos impartidos, debido a que se ha observado que el alumnado al que va dirigida esta programación didáctica es un grupo con muy poca base a nivel de fisiología.

A continuación, se muestra la tabla 5 donde se detalla la temporalización propuesta para el módulo de TBE, la UD “ Aparato digestivo y nutrición” y las capacidades terminales (CT) indicadas en la tabla 6, que se trabajan en cada UD.

Tabla 5*Temporalización del Módulo de TBE*

Unidad Didáctica	CT	Horas
Primera evaluación		149 horas
UD 1. Estructura biológica y funcional del ser humano.	CT 2.1	5
UD 2. La piel. Higiene y aseo del paciente.	CT 2.1	20
UD 3. Sistema esquelético-muscular. Riesgos posturales	CT 2.2	20
UD. 4 Movilización, traslado y deambulación	CT 2.2/ 2.3	30
UD 5. Úlceras por presión.	CT 2.2	20
UD 6. Anciano	CT 2.1	20
UD 7. Paciente terminal.	CT 2.1	14
UD 8. Aparato cardiocirculatorio.	CT 2.3	20
Segunda evaluación		131 horas
UD 9. Aparato respiratorio.	CT 2.3/2.4	30
UD 10. Aparato digestivo y nutrición	CT 2.5	12
UD 11. Aparato urinario	CT 2.3	27
UD 12. Constantes vitales	CT 2.3	25
UD 13. Aparato genital	CT 2.3	25
UD 14 Recién nacido	CT 2.1	12
Tercera evaluación		70 horas
UD 15. Sistema inmunitario y sanguíneo.	CT 2.3	10
UD16. Procedimientos diagnósticos.	CT 2.3	15
UD 17. Terapéutica quirúrgica.	CT 2.3	5
UD 18. Terapéutica farmacológica.	CT 2.4	20
UD 19. Primeros auxilios.	CT 2.6	10
UD 20 Termoterapia e hidroterapia.	CT 2.4	5
UT 21 Sistema neuroendocrino. Órganos de los sentidos.	CT 2.3/ 2.4	5
		350 horas

Nota. Elaboración propia.

Todas estas unidades didácticas se imparten en el curso 2024/2025 en el módulo de TBE del ciclo formativo de grado medio de TCAE. Para realizar la temporalización de las unidades del módulo se ha utilizado el calendario escolar 2024/2025 de la Comunidad de Madrid (figura 3) regido por la Orden 1177/2024, de 5 de abril, del Consejero de Educación, Ciencia y Universidades.

Figura 3

Calendario escolar de la Comunidad de Madrid (2024/2025)

SEPTIEMBRE 2024							OCTUBRE 2024							NOVIEMBRE 2024						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
						1		1	2	3	4	5	6					1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	
30																				
DICIEMBRE 2024							ENERO 2025							FEBRERO 2025						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
						1			1	2	3	4	5						1	2
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31			24	25	26	27	28		
30	31																			
MARZO 2025							ABRIL 2025							MAYO 2025						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
					1	2		1	2	3	4	5	6				1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	28	29	30					26	27	28	29	30	31	
31																				
JUNIO 2025							JULIO 2025													
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D							
						1		1	2	3	4	5	6							
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13							
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20							
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27							
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31										
30																				

A efectos académicos:

- Inicio de periodo lectivo alumnado enseñanzas correspondientes.
- Día festivo/vacacional enseñanzas correspondientes.
- Otros días no lectivos enseñanzas que corresponden.
- Evaluación final ordinaria enseñanzas que correspondan.
- Repaso y actividades formativas enseñanzas que correspondan.
- Última día lectivo alumnado enseñanzas correspondientes.

Nota: Calendario escolar 2024/2025 de la página de educación de la Comunidad de Madrid

(EducaMadrid,2024)

Sesiones y Actividades. Durante la realización de las prácticas se ha observado que todas las UD se componen en una parte de conocimientos conceptuales que se imparten a través de clases magistrales, y de contenidos procedimentales en los que se realizan las técnicas asistenciales pertenecientes a cada UD en el taller de enfermería. La UD comienza con una introducción de los contenidos que forman la unidad y en clase se imparten a través de una actividad introductoria como por ejemplo el visionado de un video con el fin de poner en contexto al alumnado de los conocimientos que se van a desarrollar y despertar su interés y motivación para posteriores sesiones. En cada UD no se realizan actividades de refuerzo de los conocimientos por lo que se proponen varias actividades de consolidación basadas en TICs y metodologías activas con el objetivo de afianzar los conocimientos.

Objetivos Generales y Competencias

Objetivos Generales de la FP. En la programación analizada se ha observado que, no están incluidos los objetivos generales de la FP establecidos por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación publicada en el BOE de 30 de diciembre de 2020, por lo que se decide incluirlos, que son:

1. La FP en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

- a) Desarrollar las competencias propias de cada título de FP.
- b) Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional.
- c) Conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

d) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, con especial atención a la prevención de la violencia de género.

e) Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad, para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de estas.

f) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.

g) Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.

h) Desarrollar las competencias de innovación y emprendimiento que favorezcan su empleabilidad y desarrollo profesional.

i) Preparar al alumnado para su progresión en el sistema educativo.

j) Conocer y prevenir los riesgos medioambientales.

k) Preparar al alumnado en materia de digitalización en su sector productivo

En la Comunidad de Madrid el sistema educativo con relación a la FP contribuye a que el alumnado obtenga los resultados de aprendizaje (RA), que le permitan alcanzar los objetivos recogidos en el artículo 40 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre. Además, establece más objetivos, que no están presentes en la programación analizada y se añaden en ella. Estos objetivos son necesarios para:

l) Ser capaz de continuar un itinerario formativo orientado a la empleabilidad, flexible, diversificado y adecuado a las necesidades del sector productivo relacionado con sus estudios.

m) Conocer las especificidades que en la Comunidad de Madrid tenga cada sector productivo que esté relacionado con las enseñanzas cursadas.

n) Cumplir la normativa, dentro de cada ámbito sectorial y, en especial, el propio de la Comunidad de Madrid, en relación con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

ñ) Afianzar la capacidad de innovación y la creatividad en el campo profesional.

o) Realizar actividades en el ámbito profesional que permitan concebir y proyectar, en origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, programas, dispositivos o herramientas que puedan ser utilizados por todas las personas conforme a los criterios del “diseño universal” o “diseño para todos”.

p) Utilizar y mejorar las tecnologías de la información y la comunicación, y fomentar el uso de las lenguas extranjeras necesarias en la actividad profesional, utilizando los recursos y la innovación que ofrece el tejido educativo y empresarial de la Comunidad de Madrid.

Objetivos Generales del Ciclo Formativo de TCAE. A continuación, se indican los objetivos generales del ciclo formativo de TCAE que se establecen en el Real decreto 546/1995 de 7 de abril de contenidos mínimos facilitando la comprensión en el desarrollo de este módulo.

a) Proporcionar cuidados sanitarios a pacientes/clientes aplicando técnicas básicas de enfermería.

b) Instrumentar y auxiliar técnicamente en intervenciones odonto-estomatológicas.

c) Obtener registros de las constantes vitales del organismo y representarlas gráficamente en el soporte documental adecuado.

- d) Reconocer y seleccionar el materia, instrumental y equipo necesario para la correcta ayuda en consulta o servicios sanitarios.
- e) Seleccionar y en su caso aplicar técnicas de protección y prevención de infecciones hospitalarias y de mantenimiento de la higiene y comodidad de los pacientes.
- f) Participar activamente en el desarrollo de programas de salud y actuar como agente sanitario, transmisor al público en general de mensajes saludables.
- g) Comprender y explicar los diferentes estados anímicos que experimentan los pacientes en situaciones especiales y favorecer en lo posible el objetivo de humanización de la asistencia.
- h) Aplicar técnicas de primeros auxilios y cuidados sanitarios ante diferentes situaciones de urgencia tipo.
- i) Realizar técnicas de higiene del medio hospitalario y domiciliario en sus aspectos sanitarios.
- j) Aplicar adecuadamente las técnicas de limpieza y esterilización de los medios materiales a su cargo.
- k) Asistir en la toma y efectuar el revelado de radiografías de la cavidad bucal.
- l) Describir y comprender la estructura del sistema público de salud y distinguir los niveles y tipos de asistencia que ofrece.
- m) Aplicar técnicas de gestión administrativa y de elaboración de documentos mercantiles en consultas sanitarias privadas.

- n) Comprender y, en su caso, transmitir mensajes técnicos en el lenguaje propio del sector sanitario.
- o) Comprender el marco legal económico y organizativo que regula y condiciona su actividad profesional, identificando los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

Los objetivos generales del ciclo de TCAE relacionados con el módulo de TBE que se han observado que, si están incluidos en la programación analizada, son: a), c), d), e), f), h), i) y n).

Competencia General del Ciclo Formativo de TCAE. Tras analizar la programación del módulo de TBE del centro se ha observado que está incluida la competencia general del ciclo.

La competencia general de este ciclo es según establece el Real decreto 546/1995. de 7 de abril, es *“proporcionar cuidados auxiliares al paciente/cliente y actuar sobre las condiciones sanitarias de su entorno como miembro de un equipo de enfermería en los centros sanitarios de atención especializada y de atención primaria, bajo la dependencia del diplomado de enfermería o, en su caso, como miembro de un equipo de salud en la asistencia sanitaria derivada de la práctica del ejercicio liberal, bajo la supervisión correspondiente”*.

La competencia general se estructura en unidades de competencias según indica la LOGSE que describen un perfil profesional, es decir las tareas que se realizan en el puesto de trabajo.

Las unidades de competencias del ciclo formativo de TCAE son:

1. Preparar los materiales y procesar la información de la consulta/unidad, en las áreas de su competencia
2. Aplicar cuidados auxiliares de enfermería al paciente/cliente.

3. Cuidar las condiciones sanitarias del entorno del paciente y del material/instrumental sanitario utilizado en las distintas consultas/unidades/servicios.

4. Colaborar en la prestación de cuidados psíquicos al paciente/cliente, realizando, a su nivel la aplicación de técnicas de apoyo psicológico y de educación sanitaria.

5. Realizar tareas de instrumentación en equipos de salud bucodental.

Capacidades Profesionales del Ciclo de TCAE. Al tratarse de un ciclo LOGSE la terminología es distinta que la utilizada en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. A continuación, se muestran las capacidades profesionales, personales y sociales que vienen indicadas en la programación del módulo, en el Real decreto 546/1995 de 7 de abril, utiliza el termino de capacidades profesionales.

- a) Interpretar y comprender la información y el lenguaje asociado a los distintos procesos de atención sanitaria relacionados con el ejercicio de su actividad profesional.
- b) Realizar tareas administrativas y de organización de una consulta, por lo general del sector privado, evaluar las necesidades de productos y materiales fungibles o no, administrando sus existencias en la consulta, dentro de su ámbito de competencias.
- c) Poseer una visión de conjunto y coordinada de las distintas condiciones sanitarias de los pacientes/clientes, cuidados auxiliares de enfermería a realizar, e instrumental y material utilizado en las distintas consultas, unidades y/o servicios.
- d) Promover, a su nivel, la humanización de la asistencia sanitaria al paciente/cliente utilizando técnicas de apoyo psicológico y de educación sanitaria.
- e) Realizar las tareas de ayuda e instrumentación en los equipos/gabinetes de salud bucodental.

- f) Aplicar técnicas hidrotermales básicas, manejando, regulando y secuenciando los equipos e instalaciones correspondientes, observando los procedimientos establecidos y registrando e informando las incidencias y anomalías que se produzcan durante la realización de la terapia.
- g) Potenciar el conocimiento, actitudes y hábitos preventivos e higiénico-sanitarios en la población.
- h) Colaborar con los miembros del equipo de trabajo en el que está integrado, asumiendo las, responsabilidades conferidas al mismo, cumpliendo los objetivos asignados y manteniendo el flujo de información adecuado.
- i) Valorar, a su nivel la interrelación de las personas con la salud/enfermedad y sus aspectos preventivos, asistenciales y rehabilitadores.
- j) Actuar en condiciones de emergencia, transmitiendo con celeridad y serenidad las señales de alarma y aplicando los medios de seguridad establecidos.
- k) Poseer una visión global e integrada del sistema sanitario en sus aspectos organizativos. funcionales. sociales y administrativos.
- l) Adaptarse a nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de las innovaciones tecnológicas y organizativas introducidas en su área laboral.
- m) Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo:
 - Mantenimiento, conservación y limpieza del material sanitario requerido para la asistencia en una consulta, unidad o servicio.

- Mantenimiento del orden, limpieza y condiciones higiénico-sanitarias del paciente y su entorno.
- Citación y registro de los datos de los pacientes.
- Aplicación de cuidados auxiliares de enfermería.
- Aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Administración de medicación por vía oral rectal y tópica.
- Participación en, la preparación de la medicación (dispensación de unidades de preparación de parenterales) bajo la supervisión del Diplomado de Enfermería.
- Manejo, calibración, mantenimiento de uso y control del equipo y material a su cargo.

Las capacidades profesionales del ciclo relacionadas con el módulo de TBE son la a), c), d), f) h), i), j) y l).

Evaluación y Calificación. Tras el análisis de la evaluación de la programación del módulo de TBE se ha observado que se realiza una actividad evaluable en cada UD para evaluar las CT a través de los criterios de evaluación (CE) establecidos en el Real Decreto 546/1995 de 7 de abril. El alumnado es evaluado a través de un examen teórico y un examen práctico para cada UD. Además, se realiza una prueba evaluable práctica para observar si los procedimientos son los adecuados en cada técnica y resolver las dudas que pueda tener el alumnado. Cada CT tiene asignado un porcentaje sobre el valor total del módulo y esta es evaluado por unos CE establecidos en el Real Decreto de contenidos mínimos.

En la siguiente tabla 6 se muestra las CT asociados a los CE establecidos por el Real decreto 546/1995 de 7 de abril por el que se establece el título de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería y las correspondientes enseñanzas mínimas.

Tabla 6

CT y CE correspondientes al módulo de TBE del ciclo formativo de TCAE.

CT	CE
2.1. Analizar los requerimientos técnicos necesarios para realizar la higiene personal de un paciente en función del estado y/o situación del mismo	2.1.1 Explicar los productos, materiales y utensilios de uso común en las distintas técnicas de higiene personal. 2.1.2 Precisar los cuidados higiénicos requeridos por un paciente, explicando los criterios de selección de las técnicas en función del estado y necesidades de este. 2.1.3 Explicar los criterios que permiten clasificar a los pacientes en los grados de bajo y medio nivel de dependencia física. 2.1.4 Describir los procedimientos de baño y lavado del paciente, precisando los materiales necesarios para su realización en función del estado y necesidades de este. 2.1.5 Describir los procedimientos de recogida de excretas, precisando los materiales necesarios para su realización en función del estado y necesidades de este. 2.1.6 Describir los procedimientos de amortajamiento de cadáveres, precisando los materiales y productos necesarios para su correcta realización. 2.1.7 Señalar la secuencia de actividades a realizar para que pueda ser trasladado, convenientemente, un cadáver al tanatorio. 2.1.8 Registrar en el soporte adecuado las incidencias acaecidas durante la ejecución de las técnicas. 2.1.9 En un supuesto práctico de higiene personal convenientemente caracterizado: seleccionar los medios materiales que se van a utilizar en función del supuesto, realizar técnicas de baño parcial, baño total, lavado de cabello y de boca y dientes,

	efectuar la recogida de excretas con utilización de la cuña y/o de la botella, efectuar las técnicas de amortajamiento
2.2. Adaptar los protocolos de traslado, movilización y deambulación de un paciente en función de este.	2.2.1 Describir las características técnicas y las aplicaciones más frecuentes, de las técnicas de posicionamiento de pacientes encamados, en función del estado o condiciones de este. 2.2.2 Explicar la técnica idónea de traslado de un paciente en función del estado y condiciones de este, explicando los criterios aplicados para su adaptación. 2.2.3 Describir el contenido de la documentación clínica que debe acompañar al paciente en su traslado. 2.2.4 Explicar la técnica idónea de movilización de un paciente en función del estado y condiciones de este, explicando los criterios aplicados para su adaptación. 2.2.5 Explicar los mecanismos de producción de las úlceras por presión y los lugares anatómicos de aparición más frecuente. 2.2.6 Explicar las principales medidas preventivas para evitar la aparición de úlceras por presión y señalar los productos sanitarios para su tratamiento y/o prevención. 2.2.7 Describir los criterios que permitan detectar signos de cambio morbo en la piel de personas encamadas. 2.2.8 En un supuesto práctico de movilización/traslado debidamente caracterizado: seleccionar los medios materiales y productos que se van a utilizar, informar al paciente sobre la técnica que se le va a realizar y su participación durante la misma. efectuar maniobras de: incorporación, acercamiento al borde de la cama, colocación en decúbito lateral y otras posiciones anatómicas, efectuar traslados en silla de ruedas, de cama a camilla y viceversa (con sábana de arrastre y varios asistentes) y de silla a cama.

2.3. Analizar los requerimientos técnicos necesarios para facilitar la observación y/o exploración médica de un paciente en función de su estado o condiciones físicas	2.3.1 Explicar las propiedades y las indicaciones de las posiciones anatómicas de uso más normalizadas para la observación y/o exploración de pacientes/clientes, en función del estado o condiciones de este. 2.3.2 Explicar, y en su caso, realizar la preparación de los materiales utilizados en las distintas técnicas de exploración médica. 2.3.3 Describir los medios materiales necesarios que hay que preparar para una exploración médica, teniendo en cuenta la posición anatómica en la que ésta se efectúa. 2.3.4 Explicar las características fisiológicas de las constantes vitales (pulso, respiración, temperatura y presión arterial) efectuando, en su caso, su medición entre los alumnos. 2.3.5 Delimitar los lugares anatómicos más frecuentes para la obtención de cada una de las constantes vitales y el material necesario para su correcta realización. 2.3.6 En un supuesto práctico de medición de constantes vitales debidamente caracterizado: seleccionar los medios necesarios para la obtención de los valores de las constantes vitales a medir, obtener valores reales de temperatura, presión sanguínea, frecuencia cardíaca y respiratoria. 2.3.7 Confeccionar la gráfica de registro de constantes vitales, medir y anotar los valores obtenidos para el balance hídrico, elaborando el registro gráfico oportuno.
2.4. Interpretar órdenes de tratamiento, precisando la vía de administración y el material a utilizar en función de la técnica demandada.	2.4.1 Describir las acciones terapéuticas del frío y del calor sobre el organismo humano, explicando sus indicaciones. 2.4.2 Explicar las aplicaciones terapéuticas de las técnicas hidrotermales, relacionando las características de las aguas mineromedicinales con sus posibles indicaciones.

2.4.3 Describir las características anatomofisiologías de las vías más frecuentes de administración de fármacos.

2.4.4 Explicar las características de los materiales necesarios para la administración de medicación por las distintas vías.

2.4.5 Explicar los procedimientos de aplicación de técnicas en aerosolterapia y oxigenoterapia, así como los materiales necesarios para su correcta aplicación.

2.4.6 Describir los principales riesgos asociados a la administración de medicamentos, en función del tipo de fármaco y de la vía de administración.

2.4.7 En un supuesto práctico de tratamiento debidamente caracterizado: interpretar órdenes de tratamiento y seleccionar el equipo de material necesario para su administración, seleccionar el método de aplicación de frío y calor, especificado en el supuesto, preparar la medicación y hacer el cálculo de la dosis a administrar, realizar la administración de fármacos por vía oral, rectal y tópica, realizar la administración de enemas, aplicar técnicas de tratamiento de aerosolterapia y oxigenoterapia, cumplimentar, a su nivel, la hoja de medicación con datos supuestos.

2.5. Analizar las indicaciones en cuanto a la administración de dietas, proponiendo y aplicando, en su caso, la técnica de apoyo a la ingesta más adecuada en función del grado de dependencia

2.5.1 Clasificar los tipos de alimentos por las características básicas de sus nutrientes, explicando sus principios inmediatos constitutivos.

2.5.2 Describir las características nutritivas de los distintos tipos de dietas: normal y especiales (blanda, astringente, líquida, de exención o absoluta, hipo e hipercalórica).

2.5.3 En supuestos prácticos de apoyo a la ingesta debidamente caracterizados: identificar los materiales necesarios para la administración de alimentación enteral y parenteral, posicionar al «paciente» en la postura anatómica adecuada en función de la vía

	de administración del alimento, especificar las medidas higiénico-sanitarias que hay que tener en cuenta durante la realización de técnicas de alimentación parenteral, efectuar la administración de comidas en distintos tipos de pacientes, relacionando el tipo de dieta con cada paciente y grado de dependencia del mismo, efectuar la alimentación de un «paciente» a través de una sonda nasogástrica, cumplimentar plantillas de dietas según las necesidades de cada paciente, anotando su distribución y la necesidad o no de apoyo.
2.6. Analizar las técnicas de asistencia sanitaria de urgencia determinando la más adecuada en función de la situación y grado de aplicabilidad	2.6.1 Explicar los signos y síntomas más comunes que producen los traumatismos: fracturas, esguinces y luxaciones, determinando las maniobras de inmovilización oportunas. 2.6.2 Describir y poner a punto el material necesario para realizar vendajes y colocar/aplicar férulas. 2.6.3 Explicar los contenidos y secuencias de aplicación de las técnicas de reanimación cardiopulmonar. 2.6.4 Explicar los distintos tipos de quemaduras en función de su extensión y profundidad, describiendo las medidas de asistencia sanitaria de urgencia más adecuadas para cada una de ellas. 2.6.5 Explicar los distintos tipos de heridas y clases de hemorragias, describiendo las maniobras de actuación inmediata en función del tipo y situación de estas. 2.6.6 Precisar las variables que aconsejan la realización de un «torniquete» en una situación de emergencia. 2.6.7 Describir el contenido mínimo y sus indicaciones de los elementos que debe contener generalmente un botiquín de urgencias.

2.6.8 Diferenciar las principales clases de intoxicaciones por sus síntomas más representativos, enumerando las vías de penetración y métodos de eliminación.

2.6.8 Explicar, la información que, sobre el suceso y aspecto del accidentado puede ser demandada por el facultativo en una consulta a distancia.

2.6.9 En un supuesto práctico de primeros auxilios debidamente caracterizado: efectuar vendajes y colocar férulas simples, ejecutar maniobras básicas de RCP, efectuar maniobras de inmovilización de fracturas de diversa localización (columna vertebral, miembro superior, miembro inferior y politraumatizado), confeccionar el listado básico de material y productos sanitarios que debe contener un botiquín de urgencias, efectuar maniobras de inhibición de hemorragias de diversa localización (columna vertebral, miembro superior, miembro inferior y politraumatizado), confeccionar el listado básico de material y productos sanitarios que debe contener un botiquín de urgencias, efectuar maniobras de inhibición de hemorragias.

Nota: CT y CE sacados del el Real Decreto 546/1995 de 7 de abril.

Según lo dispuesto en el artículo 107 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, se establece con carácter general que la evaluación será continua, adaptada a las diferentes metodologías de aprendizaje y basada en la comprobación de las CT.

Se ha observado que se realiza una evaluación continua del alumnado a lo largo de tres evaluaciones, disponiendo de dos convocatorias finales durante el presente curso, en la evaluación final ordinaria y final extraordinaria.

Las CT del módulo se trabajan a lo largo de tres evaluaciones del primer curso. La evaluación para comprobar que se han superado estas CT se realizará según los CE que tengan asignados cada una según el Real Decreto 546/1995, de 7 de abril.

Es imprescindible la asistencia a clase para realizar la evaluación continua del alumno, la falta de asistencia al 20% de las horas totales del módulo, en el caso del módulo de TBE son unas 70 horas lectivas, implica la pérdida de la evaluación continua.

Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación . Para la evaluación de las CT del módulo de TBE se ha observado en la programación didáctica el diseño de diferentes instrumentos de evaluación (IE) e instrumentos de calificación (IC) como escalas numéricas, rúbricas, así como los criterios de calificación (CC) asociados a cada CT en el módulo, que tras estudiar y analizar la programación del módulo de TBE se ha observado que no está indicada la ponderación de cada CC correspondiente a cada CT, por lo que se decide incluirlos, como se indica en la tabla 7.

Tabla 7

CC de cada CT en el Módulo de TBE

CT	CC Modulo
CT 2.1	15%
CT 2.2	20%
CT 2.3	30 %
CT 2.4	10 %
CT 2.5	10%
CT 2.6	15 %

Nota: Elaboración propia.

La calificación de la evaluación se obtendrá realizando la media ponderada de las calificaciones obtenidas en las CT trabajados, siempre que las pruebas realizadas para su evaluación hayan sido superadas, de forma independiente, con una puntuación mínima de 5.

Para superar una evaluación deben estar superadas todas las CT trabajadas en esa evaluación.

Recuperación. La recuperación para aquellos alumnos que no hayan adquiridos todas las CT trabajadas , consiste en realizar una prueba de recuperación tras cada evaluación que consta de una prueba escrita y una prueba práctica.

En ambos casos se aplican los mismos IE y IC, con el porcentaje de calificación asociado a cada uno, que se aplicaron en la evaluación.

La calificación que obtenga el alumno para cada CT en la fase de recuperación sustituye a las anteriores y será la nota de la evaluación, realizando la media ponderada con las calificaciones obtenidas en las CT, siempre que las pruebas realizadas para su evaluación hayan sido superadas, de forma independiente, con una puntuación mínima de 5.

Los alumnos que tras beneficiarse de este sistema de recuperación continúen sin superar todas las CT, y aunque la aplicación de los porcentajes asignados a las CT dé como resultado un valor igual o superior a 5, no habrán superado el módulo en la evaluación final ordinaria, y deberán presentarse a la evaluación final extraordinaria.

Calificación Final del Módulo. Para tener una calificación positiva en el módulo, todas las CT deben estar superadas los cuales tiene asociados un porcentaje sobre el módulo (Tabla 7) en caso contrario, aunque la aplicación de los porcentajes asignados a las CT dé como resultado un valor igual o superior a 5, no podrá considerarse que el módulo ha sido superado.

Aquellos alumnos que tienen todas las CT del módulo superadas, la calificación final del módulo será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en cada CT trabajadas durante el curso.

Evaluación de la Práctica Docente. En la programación didáctica analizada, la actividad docente en el ciclo requiere de un permanente proceso de reflexión sobre las acciones educativas y los resultados que producen. Con la intervención diaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje se observa el grado de cumplimiento de la programación para poder así, realizar las modificaciones necesarias.

En el final de curso, para evaluar la práctica docente y el proceso de enseñanza aprendizaje:

- Se realiza un análisis de los procesos seguidos y de los resultados que hayan obtenido los alumnos para poder así, realizar la correspondiente evaluación de la programación didáctica y plantear posibles mejoras que ayuden en el curso siguiente.

- La actividad docente también es evaluada por el alumnado a través de un breve cuestionario anónimo al finalizar el curso, en él pueden reflejar sus impresiones, sus dificultades y sus propuestas de mejora.

En la siguiente tabla 8 se muestran los contenidos, objetivos del ciclo formativo, capacidades profesionales , CT, CE y CC asociados a la UD 10 “Aparato digestivo y nutrición”. Esta relación de los elementos curriculares se realizaría en cada una de las 21 unidades didácticas del módulo TBE.

Tabla 8

Contenidos, objetivos del ciclo formativo, capacidades profesionales, CT, CE y CC asociados a la UD 10

“Aparato digestivo y nutrición” en el módulo de TBE.

UD	CONTENIDOS	OBJETIVOS DEL CICLO FORMATIVO	CAPACIDADES PROFESIONALES	CT	CE	CC
10	Aparato digestivo y nutrición:	a)	a), c), i), m),	2.5. Analizar	2.5.1	30%
	Anatomía, fisiología y patología del aparato digestivo.	e)	g), h), i), j)	las indicaciones en cuanto a la administración de dietas,	2. 5.2	40%
	Procedimientos de sondaje digestivo.	n)	y l)	proponiendo y aplicando, en su caso, la técnica de apoyo a la ingesta más adecuada en función del grado de dependencia.	2. 5.3	30%
	Cuidados del paciente ostomizado. Alimentación y nutrición.					
	Nutrientes. Metabolismo y alimentación equilibrada.					
	Dietoterapia. Técnicas de alimentación enteral y parenteral.					

Nota. Elaboración propia

Actividades de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Las TICs han sido consideradas como un medio o herramienta que influyen en el aprendizaje . En el ámbito educativo lo medios digitales se utilizan como herramientas pedagógicas en el proceso de

enseñanza-aprendizaje buscando una actualización permanente de prácticas y contenidos acordes al entorno social actual. La Organización para la cooperación económica y el desarrollo - OCDE (2020) y Ayuso et al., (2020) indican que la pandemia del COVID-19 ha marcado un punto de transformación en la vida de todo mundo, cambiando la forma de estudiar, aprender y trabajar. Cada vez más docentes utilizan en sus clases distintos recursos tecnológicos novedosos que sorprenden al alumnado. Las TICs en la educación superior potencian el desarrollo de competencias y habilidades para el aprendizaje y el desempeño en la sociedad del alumnado. Los centros cuentan con recursos como, foros, chat, wifi, correo electrónico, hipervínculos a páginas web, enlaces a videoconferencias fomentando el trabajo colaborativo (Mariaca et al., 2021).

Tras recopilar información tras el análisis en el centro educativo donde se ha realizado las prácticas, se ha analizado el PGA donde se recogen las acciones que se realizan en el centro para fomentar el uso de las TICs. El centro pretende conseguir la máxima competencia digital entre el alumnado y equipo docente, impulsando el uso de los medios digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El IES contiene diferentes recursos TICs como dos salas de informática y dos aulas de tecnología con un ordenador por alumno, conexión a internet mediante fibra óptica con 3 líneas independientes. El centro presenta WIFI por todo el instituto. Todas las aulas contienen un ordenador y pantalla digital. Además de plataformas digitales para uso del alumnado y profesores.

El centro ha observado una mejora en la capacitación y uso de las TICs por parte del profesorado en las aulas (IES Jaime Ferrán Clúa, 2024).

El alumnado y profesor utilizan la plataforma de Classroom como aula virtual para subir y compartir los materiales y recursos del módulo. En el grupo observado durante las prácticas se han realizado pocas actividades que utilicen las TICs. Por lo que se propone en la programación de la UD

desarrollar el uso de más variedad de actividades que se basen en el uso de las TICs, juegos educativos en plataformas como Celebriti y Wordwall.

Metodologías

También se han observado y analizado las metodologías utilizadas en el aula que se basaban principalmente en clases magistrales. A continuación, se indicara las metodologías propuestas para mejorar el análisis crítico y la adquisición y comprensión del alumnado incluyendo metodologías activas, pero antes es importante indicar la diferencia entre los conceptos de principios metodológicos y metodologías.

Por un lado, los principios metodológicos son guías prácticas que orientan la enseñanza, marcan la dirección de actividades y la base científica y teórica en la que los docentes se orientan para desempeñar la acción, que sería la metodología es decir la forma de poner en práctica esos principios teóricos y científicos. La metodología es un conjunto de estrategias, y procedimientos organizados y planificados de forma coherente y coordinados. Tanto los principios metodológicos y la metodología son importantes para adaptar la enseñanza a los contextos y necesidades del alumnado (Hulat, 2024)

Existen dos tipos de metodologías, las tradicionales y las metodologías innovadoras. Las metodologías tradicionales son aquellas en las que el docente adopta un rol activo, se encarga de transmitir la información, conocimiento y el alumnado realiza un rol pasivo, se limita a recibir la información, tomar apuntes, memorizar los contenidos y expresar alguna duda de forma puntual. Entre las metodologías tradicionales que se utilizan en el aula son clases magistrales, resolución de ejercicios, aprendizaje por repetición y trabajo individual o en grupo (Universidad Europea, 2023).

Por otro lado, se encuentran las metodologías innovadoras en las que el docente adopta un papel de coordinador, y se encarga de acompañar y orientar al alumnado en el proceso de aprendizaje. El estudiante adopta un papel más activo y autónomo, a través de actividades y debates en clase. Este

tipo de metodologías fomenta el desarrollo de capacidades prácticas y se pueden realizar tanto dentro como fuera del aula, todos los días. Entre la metodología más innovadoras se encuentra, robótica educativa, aprendizaje cooperativo, flipped classroom o aula invertida otras metodologías innovadoras son la gamificación, el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas y retos y la simulación o role playing (Universidad Europea, 2023).

El uso de metodologías activa en el aula es importante para desarrollar habilidades como el análisis, la interpretación, la evaluación y la inferencia en el desarrollo del pensamiento crítico (Analuisa et al., 2024)

En la UD programada se han propuestos diferentes metodologías que enumeraremos a continuación, clases magistrales, gamificación, aprendizaje basado en problemas y retos, aprendizaje basado en proyectos y rolplaying.

Desarrollo de Valores Relativos a Equidad, Diversidad, Valores Éticos y Tratamiento del Alumnado con (NEAE)

Reducir el fracaso y abandono escolar en edades tempranas son unos de los objetivos principales de la Unión Europea en el área de educación. Entre las actuaciones impulsadas por Europa 2020 son el fomento de la educación inclusiva, la atención a la diversidad, el aprendizaje a lo largo de la vida, la empleabilidad y la promoción de las competencias cívicas (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019).

Se propone utilizar un lenguaje inclusivo en clase, el respeto y empatía entre compañeros, todos los días. En la UD programada se propone la siguiente actividad transversal cuyo objetivo es el trabajo del ODS 3 de salud y bienestar, la actividad se titula “Hospital emocional” (Anexo A). Los alumnos trabajan y fomentan la empatía y el respeto hacia los demás y sus compañeros. Al alumnado les permite comprender e interpretar las emociones que generan determinadas situaciones que se

pueden producir o encontrar en el entorno sanitario. La actividad está programada para la Sesión 10 y 11.

En la programación analizada del módulo de TBE las medidas de atención a la diversidad indicadas para alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo están enmarcadas dentro de lo previsto en el artículo 41 de la Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía son:

a) Utilización de medios técnicos e informáticos para facilitar el desarrollo de las actividades formativas en casos de dificultad en la motricidad fina o déficit visual.

b) Utilización de los recursos técnicos para los casos de déficit auditivo.

c) Adaptación de los accesos, espacios y mobiliario en los casos de presentar dificultades de movilidad.

d) Otras medidas que permitan la realización de las actividades formativas y que a juicio del equipo docente resulten de aplicación.

Agrupamientos flexibles.

Aprendizaje cooperativo.

Selección y adaptación de recursos y estrategias metodológicas.

Simplificar el lenguaje de las instrucciones o los planteamientos.

El equipo docente adopta las medidas de atención a la diversidad necesarias, siempre que no afecten al logro de los objetivos relacionados con las capacidades profesionales necesarias para alcanzar la competencia general que capacita para la obtención del título.

Los valores tienen relación con las normas de convivencia escolar y la práctica de la inclusión, las prácticas educativas en la educación han sufrido cambios grandes por lo que deben ser trabajados conjuntamente la inclusión y la diversidad junto con la convivencia escolar, es necesario y muy importante que los estudiantes de forma general puedan transmitir y trabajar la empatía, equidad, respeto, responsabilidad, entre otros valores (Mosayhuate y Katherine., 2023).

El alumnado de la clase observada se está preparando para ejercer su profesión en el ámbito sanitario, lo que implica relacionarse con todo tipo de personas y saber afrontar situaciones que presentan conflictos morales. Por esta razón resulta necesario trabajar y mostrar una actitud empática, tener capacidad de reflexión y pensamiento crítico, que pueden experimentar con pacientes, en el sector sanitario.

En la UD del aparato digestivo y nutrición se ha propuesto para la sesión 5 y 6 programadas para el miércoles 5 febrero la actividad “Todos a una” para fomentar los valores de empatía, compañerismo e inclusión y el trabajo del ODS 4 para impulsar una educación de calidad, (Anexo B).

En el grupo observado y estudiado durante la realización de las prácticas, entre el alumnado hay dos estudiantes con NEAE, uno de ellos está diagnosticado TDAH, en concreto hiperactividad y otro alumno con dificultades de aprendizaje. En las clases se ha observado que los docentes no toman medidas con estos alumnos para ayudarlos en su proceso de enseñanza -aprendizaje. En el desarrollo de las sesiones de la programación de la UD 10 del módulo de TBE se proponen una serie de acciones que pueden ayudar a alumnos con sus dificultades.

Hiperactividad:

-Sentarse en primera fila cerca de la mesa del docente y de la pantalla digital.

-Llegar el docente a un acuerdo con el alumno para si en momentos se siente nervioso pueda salir e ir al baño para relajarse.

- En sesiones prácticas pedir al alumno que ayude a preparar el material necesario para realizar las técnicas procedimentales de ese día y de esa forma está en movimiento y no se ponga nervioso.

- Exámenes con enunciados y respuestas cortas.

Alumnado con dificultades de aprendizaje.

- Se le puede pedir al alumnado que se siente en primera fila para estar más cerca del profesor y de la proyección de los contenidos.

- Preguntarle en constantes ocasiones si tiene alguna duda.

- Ofrecerle tutorías para resolver dudas por ejemplo en la hora del recreo.

- Exámenes con enunciados y respuestas cortas.

Desarrollo de la Unidad Didáctica

Título

Programación mejorada de la UD “Aparato Digestivo y Nutrición” perteneciente al módulo de TBE. El título propuesto especifica la UD sobre la que se va a tratar y trabajar, los conocimientos sobre el funcionamiento y fisiología del aparato digestivo y el proceso de nutrición, en la que se realiza la programación mejorada.

Introducción

El módulo de TBE se imparte en el primer curso del ciclo de TCAE, está estructurado en 21 UD, 11 horas lectivas a la semana. La UD 10 “Aparato digestivo y nutrición” es la unidad en la que se realiza una programación didáctica en este documento. Para impartir esta unidad se necesitan 12 horas

lectivas, que se reparten en horas teóricas y prácticas. Este módulo permite al alumnado adquirir la capacitación para su futuro desempeño profesional en el sector sanitario.

Tras observar y analizar las clases y la programación del módulo TBE durante las prácticas se han identificado ciertos puntos con un margen de mejora, el objetivo de esta planificación es que el alumnado adquiera una mayor adherencia, comprensión y habilidades de los conocimientos y técnicas relacionadas con esta unidad.

Se encuentra dentro del bloque de “principios de dietética “ en el currículo del Ministerio que se rige por el Real Decreto 558/1995, de 7 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de TCAE. En el currículo del Ministerio se indican los contenidos que se deben de tratar en la UD “ Aparato digestivo y nutrición”. Estos contenidos permiten al alumnado adquirir los conocimientos para comprender el funcionamiento del sistema digestivo y su fisiopatología. Los alumnos adquieren las habilidades y el saber de las diferentes técnicas de alimentación, técnicas que realizarán en sus futuras prácticas asistenciales. Además, esta unidad ayuda a comprender los procesos y reacciones que realizan los nutrientes en el organismo. A su vez se fomenta el trabajo en equipo entre el alumnado y se trabaja la inclusión y diversidad en el taller de enfermería. Esta unidad es impartida en la segunda evaluación del 1º curso de TCAE. Previamente los alumnos del grupo C en el turno vespertino del IES Jaime Ferrán Clúa, han estudiado las UD 1 Estructura biológica y funcional del ser humano, UD 2 La piel, higiene y aseo del paciente, UD 4 Movilización, traslado y deambulación y UD 8 Aparato circulatorio, entre otras, estas UD se dan en la primera evaluación, aportan al alumnado los conocimientos básicos y habilidades necesarias para entender la UD planificada y trabajada y realizar las técnicas asistenciales adecuadamente, del mismo modo la UD en la que se está realizando la programación didáctica brinda los conocimientos necesarios para una correcta asimilación y comprensión de las siguientes unidades didácticas.

Para que el proceso de aprendizaje sea de calidad y efectivo se aplican distintas metodologías activas como rolplaying, el aprendizaje basado en proyectos y el uso de la gamificación. El objetivo final de la programación de la presente UD es formar al alumnado y potenciar la obtención de habilidades y competencias que les serán de ayuda en su futuro desempeño profesional.

Elementos Curriculares

Competencias. La UD “Aparato digestivo y nutrición” brinda los conocimientos y habilidades necesarias para que los TCAE puedan realizar técnicas de alimentación en pacientes con determinadas patologías que no les permite nutrirse forma normalizada.

Las capacidades profesionales son imprescindibles para garantizar una adecuada comprensión de los conocimientos del módulo y de la actividad profesional. A través de diferentes actividades programadas en la UD se aplica de forma transversal todas las capacidades, priorizando el dominio de las técnicas de cuidados auxiliares de enfermería como se indica en el Real decreto 546/1995 de 7 de abril.

En esta unidad el alumnado debe adquirir diferentes capacidades profesionales para posteriormente ponerlas en práctica en el momento que ejerzan su profesión. Es imprescindible saber y trabajar en equipo, estos profesionales trabajan en muchos casos en equipos multidisciplinares sobre todo a la hora de aplicar técnicas de alimentación, las realizan en conjunto con profesionales de enfermería, también deben aprender actuar ante determinadas circunstancias o urgencias que se puedan producir, como pacientes que no realizan ninguna ingesta oral y deben ser nutridos por vía enteral o parenteral, o en enfermos que necesiten la administración de un fármaco administrado por otra vía diferente a la oral. Los alumnos deben saber aplicar las técnicas y los procedimientos de alimentación impartidos a través de esta UD teniendo en cuenta los hábitos higiénicos- sanitarios y preventivos.

Objetivos. Los objetivos generales del ciclo de TCAE regidos por el Real Decreto 546/1995 de 7 de abril., relacionados con el módulo de TBE como se han indicado anteriormente en este documento son: a), c), d), e), f), h), i) y n).

Por otra parte, teniendo en cuenta los contenidos del módulo de TBE y las CT del Real Decreto 546/1995 de 7 de abril., los objetivos didácticos que se pretenden alcanzar en la UD “Aparato digestivo y nutrición” son:

- a) Conocer la fisiología y funcionamiento del aparato digestivo.
- b) Aprender el funcionamiento de los órganos anejos al aparato digestivo.
- c) Comprender el proceso de la digestión, la absorción y la eliminación.
- d) Identificar las patologías relacionadas con el aparato digestivo.
- e) Aplicar los cuidados relativos en la alimentación del paciente.
- f) Conocer las funciones del TCAE en relación con pacientes con problemas a nivel digestivo.
- g) Aprender a trabajar en equipo, integrando la inclusión y diversidad en el equipo.
- h) Adquirir la capacidad de identificar y describir las propias emociones en diferentes roles en el medio sanitario.
- i) Conocer y diferenciar los tipos de macronutrientes y micronutrientes y su función.
- j) Identificar los diferentes tipos de dietas hospitalarias.

Contenidos. A continuación, se presentan en la tabla 9 los contenidos que se imparten en la UD 10 “Aparato digestivo y nutrición”.

Tabla 9

Contenidos didácticos de la unidad “Aparato digestivo y nutrición”

-
1. Anatomía del aparato digestivo.
 2. Órganos anejos del aparato digestivo
 3. Fisiología de la digestión, la absorción y la eliminación.
 4. Patología digestiva.
 - 5 . Tipos de nutrientes (macronutrientes y micronutrientes)
 6. Tipos de dietas terapéuticas.
 7. La alimentación oral del paciente adulto
 8. Nutrición artificial.
 - 8.1 Nutrición enteral
 - 8.2 Nutrición parenteral
 9. El paciente ostomizado
-

Nota. Elaboración propia.(Pérez y Fernández , 2024; Gómez, y Blasco, 2021).

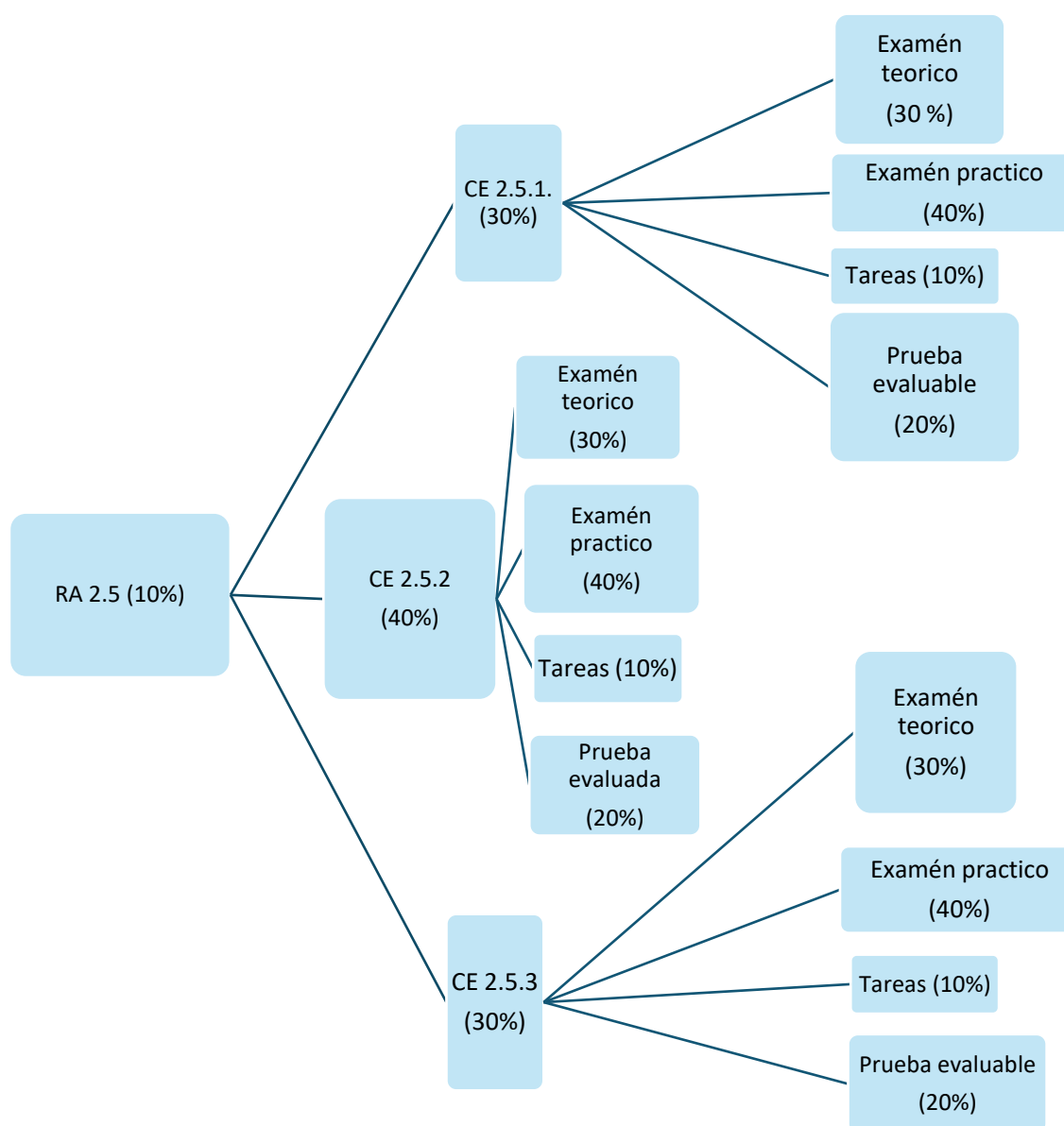
Capacidades Terminales y Criterios de evaluación. La CT que se relaciona con la UD trabajada en este documento son la CT 2. 5., y los CE relacionados con esta CT son el 2.5.1., 2.5.2 y el 2.5.3 como se indican en la tabla 6 de este trabajo.

Evaluación. Para la evaluación de la UD 10 “Aparato digestivo y nutrición” se evalúa la CT 2.5 que supone un 10% del módulo. Esta CT se evalúa a través de los CE (CE 2.5.1. (30%), 2.5.2, (40%) y

2.5.3.(30%), que se establece en la normativa del Real Decreto 546/1995, de 7 de abril. En la figura 4 se muestran los CC asignados a cada CE.

Figura 4

Esquema de los CC asignados a cada CE de la UD 10 “Aparato digestivo y nutrición”



Nota: Elaboración propia.

Cada actividad de evaluación lleva asociado un IE. Estos instrumentos incluyen los CC a considerar para otorgar la correspondiente calificación.

Para la evaluación de cada criterio se realiza a través de un examen teórico (Anexo C) , dividido en tres partes , cada una de ellas evalúa sobre un CE, cada parte tiene una puntuación máxima de 10 y será superada la prueba si la calificación de cada parte es igual o superior a 5, que tiene un CC de un 30% del valor total de cada CE también se realizará un examen práctico que tiene un valor de un 40% , al igual que el examen anterior el examen práctico constara de 3 partes en las que se evaluara en cada parte un CE de la UD, una prueba evaluable de refuerzo y consolidación de conocimientos y habilidades prácticas que supone un 20% del valor de cada CE y además se avalúa las tareas propuestas y realizadas en clase que tienen un valor de un 10% .

Los IE que se van a utilizar son la escala numérica para evaluar el examen teórico y las rúbricas para evaluar tanto el examen práctico como la prueba práctica evaluable (Anexo D) y la lista de cotejo para calificar las tareas y actividades. Sera aprobado cuando la calificación tanto de cada parte del examen práctico como teórico sea igual o superior a 5.

El alumno realiza en el taller de enfermería una autoevaluación de las técnicas de la UD. Esto lo hace mediante una lista de cotejo que ira marcando en cada protocolo que haya realizado y no tenga dudas. Este proceso se realiza para que el alumno sea consciente de los pasos de los diferentes procesos asistenciales de alimentación, eliminación y de ostomizado.

Metodología

Como ya se ha mencionado anteriormente en este trabajo las metodologías educativas son el conjunto de procedimientos, tácticas y actividades con las que el profesorado organiza y planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso esta acondicionado a elegir un tipo de metodología u

otro dependiendo el tipo de alumnado al que va dirigido, las características socioculturales, la disposición de recursos y las características de las materias (Campuseducacion, 2020).

Las metodologías que se han programado para esta UD son las siguientes:

Clases magistrales: Esta metodología se basan en la exposición oral de contenidos por el docente al alumnado. Esta intervención por parte del profesor puede ser a través de exposiciones, explicación y resolución de dudas sobre los contenidos también pueden ser una explicación, demostración y descripción de procedimientos y actividades a realizar por parte del alumnado. En la UD el discurso oral está apoyado por presentaciones Power Point y de videos audiovisuales con el objetivo de complementar y apoyar los conocimientos transmitidos (Gutiérrez Porlán, s.f.).

Rolplaying: Esta metodología fomenta competencias como la adquisición por parte del alumnado de capacidades como la empatía y la perspectiva social. Los alumnos trabajan sentimientos, valores, actitudes y percepciones que intervienen en su conducta y deben de aceptar el rol de los demás. Esta metodología consiste en dramatizar a través del dialogo y la interpretación de forma improvisada de un caso o problema (Bernal et al., 2024). En la UD programada se plantean varias actividades para las sesiones 4, 7, 10 y 11 (anexo A) basadas en esta metodología.

Aprendizaje basado en proyectos: consiste en una metodología innovadora cuyo objetivo es adquirir los contenidos a través de un proceso de investigación sostenida y profunda, buscando respuestas a una pregunta, un problema, un reto o desafío complejo, que tenga vinculación con el mundo real. Con la práctica de esta metodología el alumnado se desarrolla a nivel colectivo, y aprende habilidades como el trabajo en equipo y colaborativo (Innovación Docente, s.f.). En la UD “Aparato digestivo y nutrición” se ha programado una actividad para la sesión 7 basada en esta metodología que se desarrolla más adelante en este TFM (anexo B).

Gamificación: es el uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo. (Ortiz-Colón et al., 2018). En la unidad didáctica 10, se planifican para la sesión 2 y 12 actividades con metodologías basadas en la gamificación (anexo E y anexo F) con el objetivo de consolidar los conocimientos impartidos de la unidad

Aprendizaje basado en problemas y retos: es una metodología activa, donde el alumno es el centro de su propio aprendizaje y lo promueve de forma reflexiva y cívica con el objetivo de buscar solución a un problema. Con esta metodología los estudiantes adquieren competencias como el trabajo colaborativo y multidisciplinario, la toma de decisiones, la comunicación avanzada, la ética y el liderazgo (Malmqvist, et al., 2015). En la UD se propone en la sesión 3 una actividad basada en esta metodología para realizar en el taller de enfermería con el objetivo de que el alumnado realice y practique las técnicas asistenciales propuestas en la UD y al mismo tiempo adquiera las competencias y habilidades que ofrece la realización este tipo de metodología mencionadas anteriormente.

En la tabla 10 se muestran las metodologías propuestas en la programación de la UD programada.

Tabla 10

Metodologías utilizadas en la UD “ Aparato digestivo y nutrición”.

Metodologías tradicionales	Metodología innovadora/activas
Clase magistral	Rolplaying
Prácticas en el taller de enfermería	Gamificación
Trabajo individual o en grupo	Aprendizaje basado en proyectos.
	Aprendizaje basado en problemas y retos

Nota. Elaboración propia

Actividades TIC. Las TICs utilizadas para el desarrollo de la UD “ Aparato digestivo y nutrición” son programas digitales como PowerPoint, Celebriti y Wordwall, el uso de Internet y buscadores como Google.

Las actividades que se van a realizar son búsqueda de información tras realizar investigación sobre temas específicos y juegos de consolidación. El profesor utilizara programas de Internet para crear presentaciones digitales para acompañar durante la explicación de los conocimientos del tema.

Temas Transversales

El trabajo de dinámicas que traten temas transversales relacionados con la sociedad actual, el cuidado del medio ambiente, el trabajo de valores cívicos y de inclusión y la educación para la salud contribuyen en los alumnos de ciclos de FP especialmente los de la especialidad de sanidad, a fomentar una colaboración más estrecha entre el grupo. Estimulando la participación y la iniciativa del alumnado (Tu Programación Didáctica s.f.).

Se propone una actividad incluida en la programación didáctica de la unidad programada en la que se trabaja temas transversales en concreto el ODS 3 “ Salud y Bienestar”, como se ha mencionado anteriormente en este trabajo, esta actividad se desarrolla con una metodología activa, rolplaying. (Anexo A).

Materiales y Recursos Didácticos

En primer lugar, es interesante mencionar lo importante y necesarios que son los materiales y recursos didácticos en el ámbito de educación, la diferencia entre ambos términos es que los materiales, son herramientas que ayudan e intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Ceva, s,f,).

Los recursos didácticos son medios materiales que facilitan e intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, pueden ser virtuales o físicos dependiendo de las características del alumnado

,contenido o situación de aprendizaje. Sirven de ayuda al docente para transmitir la información y en el alumnado fomentan la motivación y el interés por el aprendizaje. (Isaac et al., 2023).

A continuación, en la siguiente tabla 11 se indican los recursos y materiales didácticos utilizados en la UD.

Tabla 11

Recursos y materiales necesarios en el desarrollo de la programación de la UD “Aparato digestivo y nutrición”

Recursos didácticos	Materiales didácticos
Recursos ilustrativos: Tarjetas ilustrativas, pizarra o pantalla, bolígrafo, cuadernos.	Aula,
Libros de texto:	Taller de enfermería,
-Técnicas Básicas de Enfermería. Mc Graw Hill.	Aula de informática.
- Técnicas básicas de enfermería. Editex.	Maniquís.
Recursos tecnológicos: Ordenador, proyector, pantalla digital, Internet. TICs: Celebriti y Wordwall.	
Videos didácticos sobre técnicas de alimentación y eliminación en pacientes.	
Recursos experimentales: Material de higiene oral y de manos, mesas auxiliares, bandejas para comida, utensilios para comer (cubiertos, servilletas y vaso), contenedores de la fórmula de nutrición, guantes desechables no estériles, jeringas de 50-100 ml, vasos con agua, empapadores, línea de administración(sistema), jeringas de 50-100 ml de cono ancho, camillas de hospitalización, material para el aseo del	

estoma (palangana, jarra con agua limpia y templada, esponjas jabonosas desechables, una toalla) gasas y suero salino fisiológico y material para el cambio de bolsa (dispositivo para la recogida de heces adecuado, medidor del tamaño del estoma, tijeras de punta roma, bolsa de residuos), auriculares y antifaces.

Nota: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se muestra el horario semanal de ciclo formativo de TCAE, del grupo de 1º C en turno de tarde del IES Jaime Ferran de Clúa.

Tabla 12

Horario semanal de la clase 1º TCAE del grupo C del IES Jaime Ferrán Clúa y leyenda.

HORARIO SEMANAL TCAE 1º C					
HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
15:20- 16:10					
16:15-17:05	TécDeAyuOdo	TécBásDeEnf	TécBásDeEnf	TécBásDeEnf	TécDeAyuOdo
17:10-18:00	HigDelMedHos -YLimDeMa			ProDeLaSaLY- ApoPsiAIP	ForYOriLab
18:00-18:20	RECREO				
18:20-19:10	HigDelMedHos -YLimDeMa	ProDeLaSaLY- ApoPsiAIP	RelEnElEquDeTra	ProDeLaSaLY- ApoPsiAIP	TécBásDeEnf
19:15-20:05			HigDelMedHos- YLimDeMa	OpeAdmY- DocSan	
20:10-21:00	RelEnElEquDeTra a	ForYOriLab			

Leyenda del horario semanal del grupo de TCAE 1ºC

TécDeAyuOdo: Técnicas de Ayuda Odontológica.

HigDelMedHos-YLimDeMa: Higiene del medio hospitalario y limpieza de material

TécBásDeEnf: Técnicas básicas de enfermería

RelEnEIEquDeTra: Relaciones en el equipo de trabajo.

ForYOriLab: Formación y Orientación laboral.

OpeAdmY- DocSan: Operaciones administrativas y documentos sanitarios.

ProDeLaSaY-ApoPsiAIP: Proceso de la salud y aprendizaje psicológico al paciente.

Nota. Elaboración propia.

Temporalización de la UD Aparato Digestivo y Nutrición.

En la tabla 13 se muestra la temporalización de las sesiones programadas para la UD “Aparato digestivo y nutrición”

Tabla 13

Temporalización y Sesiones de la UD 10 Aparato digestivo y nutrición.

Sesión 1	
Martes 4 de febrero, 15:20-16:10	
Actividad 1	
Introducción y motivación	Video introductorio de los contenidos de la unidad. Video: https://www.youtube.com/watch?v=57ZoaLRF5Z8 .
Duración	10 minutos
Contenido	1. Anatomía del aparato digestivo

Objetivos de la actividad	Presentación y explicación del funcionamiento del sistema digestivo.
Objetivos didácticos	a
Metodología	Metodología innovadora (TICs)
CE	2.5.1.
Capacidades profesionales	a , d, i
Materiales y recursos	Ordenador, pantalla digital, internet, aula.
Alumnado con NEAE	Se les pide a los alumnados con NEAE que se sienten en primera fila, cerca de la pantalla digital y del docente.
Actividad 2	
Desarrollo	Clase magistral de la UD. Exposición por el profesor de los contenidos de la unidad.
Duración	50 minutos
Contenido	1. Anatomía del aparato digestivo
Objetivos de la actividad	Explicar la anatomía del aparato digestivo.
Objetivos didácticos	a
Metodologías	Metodología tradicional. Clase magistral
CE	2.5.1.
Capacidades profesionales	a , d, i
Materiales y recursos.	Power Point, proyector, pantalla digital, ordenador, aula.
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE se le pide que se sienta en la primera fila, lo más próximo al docente y a la pantalla digital.

Sesión 2

Martes 4 de febrero, 16:15-17:05

Actividad 1

Desarrollo	Clase magistral de la UD. Exposición por el profesor de los contenidos de la UD.
Duración	45 minutos
Contenido	2. Órganos anejos del aparato digestivo. 3. Fisiología de la digestión, absorción y eliminación.
Objetivos de la actividad	Definir y explicar el funcionamiento de los órganos anejos del aparato digestivo.
Objetivos didácticos	b y c
Metodología	Metodología tradicional. Clase magistral
CE	2.5.1.
Capacidades profesionales	d, i, ,l
Materiales y recursos.	Power Point, proyector, pantalla digital, ordenador, aula.
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE se le pedirá que se siente en la primera fila, lo más próximo al docente y a la pantalla digital.

Actividad 2 (Anexo E)

Refuerzo	Consolidar conocimientos a través de la gamificación. Juego de colocar todas las partes del aparato digestivo en su localización correcta.
Duración	15 minutos
Contenido	1. Anatomía del aparato digestivo. 2. Órganos anejos del aparato digestivo.

3. Fisiología de la digestión, absorción y eliminación	
Objetivos de la actividad	Consolidar los conocimientos de la UD tratados a través de la gamificación. Identificar las distintas partes del aparato digestivo.
Objetivos didácticos	a, b y c
Metodología	Metodología innovadora. Gamificación
CE	2.5.1
Capacidades profesionales	d, i, l,
Materiales y recursos.	Proyector, Pantalla digital, Ordenador, Aula, TIC (CelebriTi).
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE con TDAH se le pide que salga para marcar en el ordenador del profesor las indicaciones de sus compañeros, la mitad del ejercicio. Al alumnado con dificultades de aprendizaje se le pide que salga para marcar en el ordenador del profesor las indicaciones que le den el resto de la clase.

Sesión 3

Martes 4 de febrero, 17:10-18:00

Actividad 1

Desarrollo	Explicación del profesor de las técnicas de alimentación oral y enteral en pacientes adultos. Visualización de videos relacionados con los contenidos de los procedimientos de prácticas de la UD, alimentación oral y enteral. Administración de nutrición enteral por medio de sistema de gravedad: https://www.youtube.com/watch?v=V1TtiDH6Wmc. Administración de nutrición enteral https://youtu.be/i1Enci2rkTE
------------	--

Administración enteral PEG: https://youtu.be/P1J-K9kcoOU	
Duración	30 minutos
Contenido	7. La alimentación oral del paciente adulto 8. Nutrición artificial
Objetivos de la actividad	Conocer las diferentes técnicas de alimentación y nutrición artificial relacionadas con el paciente.
Objetivos didácticos	e y f
Metodología	Metodología innovadora (TICs)
CE	2.5.3
Capacidades profesionales	a , d, i
Materiales y recursos.	Power Point, proyector, pantalla digital, ordenador.
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE se le pedirá que se sienta en la primera fila, lo más próximo al docente y a la pantalla digital.
Actividad 2	
Actividades procedimentales.	Realizar las técnicas de alimentación oral y nutrición artificial en el taller de enfermería por grupos de 4 alumnos en cada camilla hospitalaria, siguiendo los protocolos de las técnicas vistas anteriormente en clase. Entre todos los miembros del grupo deberán de realizar la técnica correctamente siguiendo los protocolos.
Duración	30 minutos
Contenido	7. La alimentación oral del paciente adulto 8. Nutrición artificial

Objetivos de la actividad	Los alumnos deben saber realizar las técnicas de alimentación oral y nutrición artificial (por embolo, gravedad, sistema y enterostomías) correctamente.
Objetivos didácticos	e, f y g
Metodología	Metodología innovadora. Aprendizaje basado en problemas y retos.
CE	2.5.3
Capacidades profesionales	a , c, d, i , j, l
Materiales y recursos.	Taller de enfermería, Internet, Material de higiene oral y de manos, mesas auxiliares, bandejas con la comida, utensilios para comer (cubiertos, servilletas y vaso), Contenedores de la fórmula de nutrición, guantes desechables no estériles, jeringas de 50-100 ml, vasos con agua, empapadores, línea de administración(sistema), jeringas de 50-100 ml de cono ancho. Camillas de hospitalización, maniquís.
IE	Lista de cotejo
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE con hiperactividad se le dejara movimiento en el taller de enfermería, se le pedirá que prepare el material para su grupo, con la ayuda del protocolo de prácticas que previamente el profesor le ha entregado y marcado los materiales que debe de preparar. Al alumnado con dificultades de aprendizaje se le indicara y marcara en su protocolo los pasos más importantes de cada técnica y se le pedirá que al comienzo de la clase realice la demostración de las técnicas junto al profesor.

Sesión 4

miércoles 5 de febrero, 15:20-16:10

Actividad 1

Desarrollo	Explicación del profesor de las técnicas de cuidados del paciente ostomizado. El profesor entregará a los alumnos los protocolos de las técnicas del tema. Visualización de videos relacionados con los contenidos de los procedimientos de prácticas de la UD, cambios de bolsa de ostomías. Bolsa de ostomía: https://youtu.be/Cxso5AbJ3Mk. Tutoriales para cuidadores: https://youtu.be/x8ed08UnYqU Como cambiar tu bolsa de ostomía: https://youtu.be/5luKxLry2X8
Duración	20 minutos
Contenido	9. El paciente ostomizado
Objetivos de la actividad	Conocer los pasos para realizar los cambios de bolsa de ostomías.
Objetivos didácticos	e y f
Metodología	Metodología innovadora (TICs)
CE	2.5.3.
Capacidades profesionales	a , d, i
Materiales y recursos.	Power Point, proyector, pantalla digital, ordenador.
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE se le pedirá que se siente en la primera fila, lo más próximo al docente y a la pantalla digital.

Actividad 2	
Actividad procedimental	A partir de los protocolos de las técnicas de cuidados de ostomías. Los alumnos en grupo de 4 deberán de realizar y practicar las técnicas asistenciales a los maniquís del taller de enfermería.
Duración	40 minutos
Contenido	9. El paciente ostomizado
Objetivos de la actividad	Saber realizar los cambios de bolsa de ostomías.
Objetivos didácticos	e y f
Metodología	Metodología innovadora: Rolplaying
CE	2.5.3.
Capacidades profesionales	a, c,d, h, i,j,l
Materiales y recursos.	Taller de enfermería, guantes desechables no estériles, Material para el aseo del estoma (palangana, jarra con agua limpia y templada, esponjas jabonosas desechables, una toalla) gasas y suero salino fisiológico, material para el cambio de bolsa (dispositivo para la recogida de heces adecuado, medidor del tamaño del estoma, tijeras de punta roma, bolsa de residuos).
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE con hiperactividad se le dejara movimiento en el taller de enfermería, se le pedirá que prepare el material para su grupo, con la ayuda del protocolo de prácticas que previamente el profesor le ha entregado y marcado los materiales que debe de preparar. Al alumnado con dificultades de aprendizaje se le indicara y marcara en su protocolo los pasos más importantes de cada técnica y s ele pedirá que al comienzo de la clase realice la demostración de las técnicas junto al profesor.

Sesión 5 y 6

miércoles 5 de febrero, 16:10-18:00

Actividad 1 (Anexo B)

Actividad procedimental "Todos a una"	Por grupos de 4 alumnos tendrán que realizar una técnica de cuidados del paciente, tratadas en el tema. Pero con dificultades físicas y motoras añadidas por lo que tendrán que organizarse y confiar en los integrantes de su equipo. Deberán asumir el papel de TCAE en un centro sanitario.
Duración	2 horas
Contenido	7. La alimentación oral del paciente adulto 8. Nutrición artificial 9. El paciente ostomizado
Objetivos de la actividad	Aprender a trabajar en equipo, a organizarse y confiar en el trabajo y habilidades del respeto de compañeros para llegar a la meta. Comprender las emociones que pueden sentir otras personas con esas limitaciones físicas y de otra índole. Describir sus propias emociones Desarrollar la empatía con respecto a sus compañeros
Objetivos didácticos	e, f y g
Metodología	Metodología innovadora: Rolplaying "Todos a una"
CE	2.5.3
Capacidades profesionales	a, c, d, h i, j
IE	Los alumnos realizarán autoevaluación a través de una lista de cotejo y el profesor utilizara una rubrica

Materiales y recursos.	Taller de enfermería, material de higiene oral y de manos, mesas auxiliares, bandejas para comida, utensilios para comer (cubiertos, servilletas y vaso), contenedores de la fórmula de nutrición, guantes desechables no estériles, jeringas de 50-100 ml, vasos con agua, empapadores, línea de administración(sistema), jeringas de 50-100 ml de cono ancho, camillas de hospitalización, maniquís, material para el aseo del estoma (palangana, jarra con agua limpia y templada, esponjas jabonosas desechables, una toalla) gasas y suero salino fisiológico y material para el cambio de bolsa (dispositivo para la recogida de heces adecuado, medidor del tamaño del estoma, tijeras de punta roma, bolsa de residuos). Auriculares, antifaces.
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE con TDAH se le pedirá que prepare el material de la actividad.

Sesión 7

Jueves 5 de febrero, 15:20-16:10

Actividad 1 (Anexo F)

Desarrollo, investigación “Averigua quien soy”	Investigación de las patologías más frecuentes que se producen a nivel digestivo. La actividad se realizara en el aula de informática del centro. Por parejas en un ordenador los alumnos deberán buscar las causas, sintomatologías, cuidados y tratamientos de las enfermedades más relevantes que afectan al sistema digestivo. Para ello los alumnos deberán de buscar los datos que el profesor les indique y finalmente cada pareja deberá de explicar un tipo de patología al resto de la clase. (Anexo D)
Duración	1 hora

Contenido	4. Patologías digestivas
Objetivos de la actividad	Conocer e identificar las patologías más frecuentes asociadas con el aparato digestivo y su sintomatología.
	Trabajar en equipo, aprender a organizarse y cooperar para lograr la meta.
	Se capaz de buscar en diferentes fuentes de internet la información que se le plantea.
	Aprender a seleccionar la información veraz y concreta de las diferentes patologías del aparato digestivo.
Objetivos didácticos	Se capaz de explicar con claridad las causas y síntomas de una patología trata en el tema.
	d
	Metodología activa: Aprendizaje basado en proyectos.
	“Averigua quien soy”
CE	2.5.2
Capacidades profesionales	d, i.l
Materiales y recursos.	Aula de informática, Ordenadores, TICs (Internet)
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE se le pedirá que se siente en el ordenador más cercano a la mesa del profesor, se le dará un guion detallado con los pasos y datos que debe de buscar.

Sesión 8

Miércoles 5 de febrero, 16:15-17:05

Actividad 1

Desarrollo	Explicación por parte del profesor de los diferentes macronutrientes y micronutrientes. Explicar los diferentes tipos de dietas hospitalarias.
Duración	1 hora
Contenido	5. Tipos de nutrientes (macronutrientes y micronutrientes). 6. Tipos de dietas terapéuticas
Objetivos de la actividad	Conocer los tipos de nutrientes que aportan los alimentos y la composición de las diferentes dietas hospitalarias más comunes.
Objetivos didácticos	I y j
Metodologías	Metodología tradicional. Clase magistral
CE	2.5.2.
Capacidades profesionales	d, i, l
Materiales y recursos.	Power Point, proyector, pantalla digital, ordenador, aula.
Alumnado con NEAE	El alumno con hiperactividad se llegará a un acuerdo previamente para que cuando se sienta nervioso vaya al baño un momento. Se le pedirá que se siente en primera fila, cerca de la mesa del profesor y de la pantalla. Al alumno con dificultades de aprendizaje también se le pedirá que se siente cerca de la mesa del profesor y de la pantalla. Para el alumnado con dificultades de aprendizaje se le pedirá que explique una patología y el profesor le ayudará preguntando datos relevantes sobre el tema, para ayudarle a realizar la actividad.

Sesión 9

viernes 7 de febrero, 18:20-19:10

Actividad 1

Actividad procedimental evaluada.	Tras visualizar los videos de las técnicas tratadas en el tema, los alumnos deberán dividirse por parejas, y se colocarán cada una en una camilla hospitalaria del taller de enfermería. Primero lo hará la mitad del grupo y posterior la otra mitad. Tendrán que realizar una técnica del tema que se evaluara. Cada pareja dispondrá de 25 minutos para coger el material necesario y realizar la práctica. Cada pareja realizara una autoevaluación al finalizar la actividad.
Duración	1 hora
Contenido	7. La alimentación oral del paciente adulto 8. Nutrición artificial 9. El paciente ostomizado
Objetivos de la actividad	Consolidación de los contenido y técnicas del tema tratado.
Objetivos didácticos	e , f y g
Metodologías	Metodología tradicional. Prácticas en el taller de enfermería
CE	2.5.3.
Capacidades profesionales	a ,c,d,h,i,j
Materiales y recursos.	PowerPoit, Proyector, Pantalla digital, Ordenador.
IE	Lista de cotejo
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE se le pedirá que se siente en la primera fila, lo más próximo al docente y a la pantalla digital.

Sesión 10 y 11

viernes 7 de febrero, 19:15-21:00

Actividad 1 (Anexo A)

Actividad transversal	Los alumnos tienen que interpretar y describir sus emociones ante diferentes situaciones desde diferentes perspectivas y situaciones que se dan en un medio sanitario.
Hospital emocional	
Duración	2 horas
Contenido	Transversales
Objetivos de la actividad	Los alumnos adquieran la capacidad de identificar y describir sus emociones en diferentes roles en el medio sanitario tanto en la posición del enfermo como en el lugar del personal sanitario. Describir y aceptar la emoción que siente sus compañeros ante esas situaciones que se les presenta. Desarrollar la empatía.
Objetivos didácticos	e, f , g y h
Metodología	Metodología innovadora: Rolplaying
CE	2.5.1. y 2.5.3
Capacidades profesionales	a ,c,d,h ,i
Materiales y recursos.	Tarjetas cuadradas con dibujos en los que se muestran diferentes situaciones que se pueden dar en un medio sanitario, por ejemplo, en un hospital, aula (espacio amplio sin obstáculos), pizarra o pantalla, bolígrafo.
IE	Rúbrica

Sesión 12

Martes 11 de febrero, 15:20-16:10

Actividad 1 (Anexo F)

Refuerzo y Repaso	Consolidar los conocimientos de la UD a través de la gamificación: Los alumnos deberán de responder correctamente las diferentes cuestiones que se les planten a través de la pantalla digital. Y se resolverán las dudas que tengan los estudiantes sobre la UD. Elegir la respuesta correcta entre 4 opciones. (Anexo E) Correlacionas los términos de ambas columnas. (Anexo E) Relaciona cada termino con su pareja. (Anexo E) Durante la realización de los ejercicios se resolverá las dudas que los alumnos tengan sobre la UD.
Duración	1 hora
Contenido	1. Anatomía del aparato digestivo. 2. Órganos anejos del aparato digestivo. 3. Fisiología de la digestión, absorción y eliminación
Objetivos de la actividad	Consolidar los conocimientos de la UD tratados a través de la gamificación.
Objetivos didácticos	a, b, c, d y e
Metodología	Metodología innovadora: Gamificación
CE	2.5.1.
Capacidades profesionales	d,i,l

Materiales y recursos.	Proyector, Pantalla digital, Ordenador, Aula, TIC (Internet, página Wordwall).
Alumnado con NEAE	El alumnado con NEAE con TDAH se le pedirá que salga para marcar en el ordenador del profesor las indicaciones de sus compañeros, la mitad del ejercicio. Al alumnado con dificultades de aprendizaje se le pedirá que salga para marcar en el ordenador del profesor las indicaciones que le den el resto de la clase.

Nota. Elaboración propia.

Propuesta de Innovación Educativa

A continuación, se va a explicar la propuesta de innovación educativa relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Tras la realización de las prácticas del Máster se ha observado diversos conflictos entre el alumnado del grupo C de 1º de TCAE, un grupo muy intergeneracional, en el que se han formado grupos en clase creando diversas discusiones entre ellos, lo que ha dificultado el trabajo del docente y la continuación de los contenidos del módulo durante varios días. Los alumnos en muchas ocasiones no muestran interés ni motivación, principalmente los más jóvenes, sobre todo en los contenidos de la parte práctica del módulo, importantes y fundamentales para su formación profesional y laboral.

Para solventar estos conflictos y promover el trabajo en equipo, el respeto entre compañeros y la empatía se propone la siguiente actividad que se centra en el ODS número 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” y el ODS número 5 “Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas” (Naciones Unidas, 2015).

Con esta actividad se pretende implementar competencias como el trabajo en equipo, la conciencia emocional, empatía, habilidades sociales y la regulación emocional en el alumnado.

Título: Emoción laboral.

Objetivos de la dinámica:

- Identificar las propias emociones ante posibles situaciones laborales difíciles.
- Ser capaz de comprender y aceptar a los demás independiente del género que sea cada persona.
- El alumnado aprenda a valorar y respetar el trabajo de los compañeros independiente del género al que se pertenezca.
- Fomentar el trabajo en equipo en clase
- Aumentar la motivación del alumnado en clase.

Plan de trabajo: Esta actividad de innovación está programada para realizarse en el segundo trimestre del curso de 1º TCAE del grupo C, al acabar la unidad didáctica del “Aparato digestivo y nutrición” a mediados de febrero del 2025.

Recursos materiales: Hoja para escribir, lápices y bolígrafos, pantalla digital y ordenador.

Diseño: Se utilizará la pantalla digital de clase para presentar los dos casos y el aula que se dividirá en dos partes en la cual estará un grupo en cada lado.

Metodología: La actividad comienza presentando dos videos con dos casos laborales reales. Posteriormente la clase se dividirá en 2 grupos. Cada grupo tendrá que trabajar sobre un caso. La mitad de la clase tendrá el caso 1 y la otra mitad tendrá el caso 2. Dispondrán de 60 minutos cada grupo para hablar y contestar a las cuestiones que se les planteará sobre cada caso. Para contestar algunas

preguntas deberán de buscar en internet algún caso similar, para ello deberán de repartirse el trabajo los integrantes del grupo y tres alumnos dispondrán de 15 minutos para buscar en el ordenador del profesor un caso similar de discriminación laboral. Finalmente, cada grupo expondrá su caso y las respuestas que ha dado al resto de compañeros, y se debatirá entre todos en clase cada caso.

CASO 1: Cuenta como es su día a día una señora de 80 años en una residencia de mayores. La señora no recibe visitas de sus familiares, está sola el mayor tiempo, salvo cuando los TCAES le realizan sus cuidados. La señora apenas habla y se niega que le atiendan el personal del género masculino solo deja entrar a su habitación del género femenino.

¿Qué emoción os genera esta situación?

¿Por qué existe este rechazo de la anciana hacia el TCAE del género masculino?

¿Qué creen que puede sentir el trabajador del género masculino ante esta situación, que emoción puede estar sintiendo en esos momentos?

¿Conocéis algún caso similar? Deben buscar en Internet algún caso similar de discriminación laboral.

¿Como se podría solucionar esta aversión de la anciana hacia los compañeros del género masculino?

CASO 2: Cuenta la historia de una chica que trabaja desde hace 20 años como celadora de un hospital. Narra la situación que vivió en un principio en su trabajo cuando comenzó en esta profesión, con determinados pacientes cuando tenía que ayudarlos a levantarlos, realizar cambios posturales, trasladarlos etc., puesto que sentía que algunos pacientes eran reacios a que ella realizara esas prácticas con ellos ya que no confiaban que fuera capaz por el hecho de ser mujer, incluso algunos se negaban en rotundo a que ella los atendiera.

¿Qué emoción os genera esta situación?

¿Por qué existe este rechazo de los pacientes hacia la celadora?

¿Qué emoción creen que puede experimentar la trabajadora en esa situación?

¿Conocéis algún caso similar? Deben buscar en Internet algún caso similar de discriminación laboral.

¿Como se podría evitar este rechazo de los pacientes ante esta celadora?

Conclusión: En esta actividad se trabaja el ODS 5 “Igualdad de género”. Los alumnos adquieren conocimientos y se plantean las sensaciones, emociones que pueden sentir al enfrentarse en un futuro a situaciones similares, prejuizados por ser de un género determinado. Al igual que estrechan lazos entre los compañeros y aprenden a regular sus emociones y a juzgar sin motivo a los compañeros. En esta actividad también se trabaja el ODS 4 “Educación de calidad”.

Evaluación: Esta actividad se evalúa a través de un cuestionario (Anexo G) , cada grupo evaluará al grupo contrario, la puntuación es del 1 al 10 y supone el 50% de la nota de la actividad. Cuanto más puntos mejor calificación tendrá la actividad. El docente evaluará a través de una rúbrica el otro 50% de la nota final de esta actividad.

En el curso la actividad tiene un valor de un 10% dentro del apartado de tareas del criterio de evaluación 2.5.3 correspondiente a la capacidad terminal 2.5. en la unidad didáctica del aparato digestivo y nutrición.

Posibilidades de Proyectos de Investigación Educativa

Tras la realización de las prácticas y observar el funcionamiento y desempeño de los docentes en ciclos de grado medio y superior del ámbito de sanidad se ha observado varios problemas que

plantean tanto docentes como alumnado que sería de interés su valoración y estudio. A continuación, se exponen los problemas observados en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los ciclos del ámbito de sanidad del IES Jaime Ferrán Clúa.

En ciclos de formación profesional hay alumnado que ha repetido cursos en reiteradas ocasiones, especialmente en el ciclo de Técnico superior en Laboratorio Clínico y Biomédico. Se ha llegado a la conclusión que la mayoría del alumnado que se encuentra en esa situación son personas que compaginan trabajo y familia por lo que les resulta muy complicado el seguir un curso completo además de sus trabajos. Sería de gran importancia que se valorara la posibilidad de dar la opción en los ciclos de grado superior especialmente que los alumnos puedan matricularse de forma parcial en algunos módulos y no del curso completo como ocurre actualmente que no existe otra opción.

Otro línea de investigación que se debería de evaluar es la opción de en los módulos que tienen mucha carga práctica que se pusieran más personal docente de apoyo. Se ha observado en los ciclos donde se ha realizado las prácticas que en módulos como TBE del ciclo de TCAE módulo en el que el alumnado aprende las técnicas asistenciales fundamentales para su desempeño laboral, o en los módulos con una carga elevada de prácticas en laboratorio son grupos muy numerosos de alumnos y el tiempo para exponer todos los contenidos prácticos es muy limitado por lo que podría ser beneficioso para el alumnado que ampliaran el personal docente de apoyo.

En el alumnado más joven en el ciclo de TCAE del turno de tarde del IES Jaime Ferrán Clúa se ha observado que pierden el interés muy fácilmente por lo que la incorporación de más metodologías activas como la gamificación podría ser factible para captar y motivar a este alumnado.

Conclusiones, Limitaciones y Prospección de Futuro

Tras la realización del presente TFM, se expone un análisis y reflexión de la experiencia, la cual ha significado tanto a nivel personal como profesional un entendimiento del sistema educativo actual. Este proyecto tiene la finalidad de mejorar el rendimiento y motivación del alumnado a través del diseño de una UD “ Aparato digestivo y nutrición” del módulo de TBE, en la que se utilizan metodología activas como la gamificación, aprendizaje basado en proyectos, rolplaying y la utilización de las TICs. Se han planificado diferentes actividades en las que el alumnado pueda adquirir habilidades sociales, y de trabajo en equipo con la finalidad de contribuir en su formación y futuro profesional.

A continuación, se exponen, las conclusiones, limitaciones y prospecciones para el futuro propuestas en este TFM.

Conclusiones

1. Tras realizar una mejora de la programación del módulo de TBE, la ampliación en temporalización de sesiones dedicadas a esta unidad ayuda a afianzar y consolidar los conocimientos sobre ella en el alumnado.
2. Tras el diseño de la UD “Aparato digestivo y nutrición” incorporando el uso de metodología activas en clase como la gamificación aumenta la motivación y habilidades sociales en el alumnado.
3. La propuesta de innovación propuesta en este TFM facilita en el alumnado la adquisición de competencias como el trabajo en equipo, la conciencia emocional ,empatía, habilidades sociales y la regulación emocional, que son de ayuda para su futuro personal y profesional.

Limitaciones y prospecciones de futuro

El éxito académico está muy determinado por el grado de motivación del alumno en su proceso de enseñanza y aprendizaje . En diferentes ocasiones el alumnado muestra una actitud de desinterés y de dificultad de atención, obstaculizando en muchas ocasiones el trabajo del docente. El uso de metodologías activas aumenta la motivación en el alumnado y su participación, pero no siempre puede ser un éxito ya que depende del grupo y su implicación en este tipo de metodologías.

El uso de TICs en educación es una realidad actual, suponen unas herramientas dinámicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su uso y aplicación puede estar limitada por los recursos que el centro y el aula posean. Se propone la implementación de los recursos y materiales necesarios para poder utilizar estas herramientas en el aula, como ordenadores portátiles en la clase donde se imparten los contenidos teóricos de TCAE.

La divulgación sobre valores universales vinculados a la convivencia, inteligencia emocional, la conciencia social y el desarrollo personal son imprescindibles en la educación actual. El desarrollo y aplicación de actividades transversales en el que se fomenten habilidades sociales, el trabajo de los ODS , la empatía, el trabajo en equipo es importante para el futuro personal y profesional del alumnado. Las limitaciones de este tipo de actividades pueden llevar tiempo y dificultad al docente en su desarrollo y puede suponer un inconveniente para impartir todos los contenidos del módulo.

En FP es imprescindible la realización del módulo de prácticas, en el que los alumnos completan su formación profesional. Pero en muchos ciclos formativos supone una lucha de los docentes encontrar plazas suficientes para todo el alumnado por lo que uno de los retos pedagógicos propuestos es que se estudien la distribución y faciliten los órganos encargados plazas de prácticas para todo el alumnado de cada ciclo formativo, agilizando el trabajo de los docentes en esta tarea.

Referencias

- Analuisa Sánchez , P. A., Trujillo Salazar , R. D. P., & Villamar Muñoz, J. L. (2024). Metodologías activas para el desarrollo del pensamiento crítico y la investigación . Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 10474-10499. <https://doi.org/10.37811/clrcm.v8i4.12207>.
- Ayuntamiento de San Fernando de Henares (s.f.).Demografía
<https://www.aytosanfernando.com/demografia>.
- Ayuso, L., Requena, F., Jiménez, O., y Khamis, N. (2020). The Effects of COVID-19 Confinement on the Spanish Family: Adaptation or Change? Journal of Comparative Family Studies, 51(3-4), 274–287. <https://doi.org/10.3138/jcfs.51.3-4.004>
- Bernal, Parraga,A.P.Toapanta, Guanoquiza,M.J., Martinez,Oviedo, M.Y .,Correa,Pardo,J.A.,Ortiz, Rosillo,A.,Gyerra,Altamirado,I,D.C.,Molina,Ayala,R.E.,(julio-agosto 2024) Aprendizaje basado en role-playing: fomentando la creatividad y el pensamiento crítico desde temprana edad.8(4)1437-1461. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12389.
- Campuseducacion.(8 de enero de 2020) La Metodología en la Programación Didáctica.
<https://www.campuseducacion.com/blog/recursos/articulos-campuseducacion/la-metodologia-en-la-programacion-didactica/>
- . Ceva,F. (s,f,)Materiales Educativos Abiertos.<https://ffyh.unc.edu.ar/materiales-educativos-abiertos/slider/que-es-un-material-educativo/>
- Comunidad de Madrid (s.f.). Normativa de formación profesional
<https://www.comunidad.madrid/servicios/educación/normativa-formación-profesional> .

EducaMadrid(2024). Calendario escolar de la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid

<https://www.educa2.madrid.org/web/calendario-escolar-de-la-comunidad-de-madrid/calendario-escolar-24-25>.

Gómez, R y Blasco, B (2021) Alimentación y dietética. En N Gómez, R y Blasco, B (Ed) Técnicas básicas de enfermería (pp 298-323). Editex.

Gómez, R y Blasco, B (2021) Cuidados relativos a la alimentación y a la eliminación del paciente. En N Gómez, R y Blasco, B (Ed) Técnicas básicas de enfermería (pp326-356). Editex.

Gómez, R y Blasco, B (2021) El aparato digestivo. En N Gómez, R y Blasco, B (Ed) Técnicas básicas de enfermería (pp 276-295). Editex.

Gutiérrez Porlán , I. (s.f.) Clase Magistra.l Metodologías y estrategias para la enseñanza en línea.

https://www.um.es/innova/webformacion /metodologias /ficha-Clase_Magistral.pdf

Hulat,L. (18 de septiembre de 2024) .Metodología y Pedagogía. StudySmarter.

<https://www.studysmarter.es/resumenes/educacion/metodologiaypedagogia/>

IES Jaime Ferrán Clúa (2024.). Normas de organización y funcionamiento del IES Jaime Ferrán Clúa.

<https://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.jaimeferran.sanfernando/documentos-institucionales>.

IES Jaime Ferrán Clúa (2024). Programación general anual del IES Jaime Ferrán Clúa.

<https://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.jaimeferran.sanfernando/documentos-institucionales>.

IES Jaime Ferrán Clúa (2024). Proyecto educativo IES Jaime Ferrán Clúa.

<https://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.jaimeferran.sanfernando/documentos-institucionales>.

Innovación Docente (s.f.) Aprendizaje Basado en Proyectos. Universidad de León.

<https://servicios.unileon.es/innovacion-docente/aprendizaje-basado-en-proyectos>.

Isaac, Medrano, K.Y., Romeu, Chelssen, B.R., y Fuentes, Montoya, B., (4-11 de septiembre de 2023) I Jornada Científica de Profesores de la Educación Médica. Poloclínico Docente Cristobal Labra.

<https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jprofesores2023/jprofesores2023/paper/viewFile/599/873>.

Malmqvist, J., Rådberg, K. K., y Lundqvist, U. (2015). Comparative Analysis of ChallengeBased Learning Experiences. Proceedings of the 11th International CDIO Conference, Chengdu University of Information Technology, Chengdu, Sichuan, P.R. China. Recuperado de:

http://rick.sellens.ca/CDIO2015/final/14/14_Paper.pdf

Mariaca, M., Zagalaz, M., Campoy, T., González, C. (2021). Educación y TIC. Revisión bibliográfica. Revista Luciérnaga Comunicación Vol. 13, Núm. 25. Pp. 58-69. Doi: <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v13n25a4>.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019). Informe 2019 sobre el estado del sistema educativo. Curso 2017-18. Secretaría General Técnica. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:4f35ae94-f996-4ceb-b3f0-21b2e421ec26/i19cee-informe.pdf>

Mosayhuate, C. y Katherine, E. (2023). Educando en valores desde el enfoque transversal del bien común de educación. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales Escuela Profesional de Educación Primaria e Interculturalidad.

https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/886/Mosayhuate_KE_tesis_educacion_primaria_interculturalidad_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Naciones Unidas. (2015). Objetivos de desarrollo sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>.

OCDE (2020). Making the Most of Technology for Learning and Training in Latin America. OECD.

https://www.oecd.org/en/publications/making-the-most-of-technology-for-learning-and-training-in-latin-america_ce2b1a62-en.html.

Ortiz-Colón,A.M.,Jordán,J.y Agredal,M.(2018) Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. <https://www.scielo.br/j/ep/a/5JC89F5LfbgvtH5DJQQ9HZS/#>

Pérez, E y Fernández AM (2024). Aparato digestivo. En N. Pérez, E y Fernández AM(Ed) Técnicas Básicas de Enfermería (pp.172-197) Mc Graw Hill.

Pérez, E y Fernández AM (2024). Alimentación y Nutrición. En N. Pérez, E y Fernández AM(Ed) Técnicas Básicas de Enfermería (pp.198-223) Mc Graw Hill.

todoFP (s.f.). Ministerio de educación formación profesional y deportes

<https://www.todoFP.es/inicio.html>.

Tu Programación Didáctica (s.f.) Los Elementos Transversales en la LOMLOE.

<https://tuprogramaciondidactica.com/elementos-transversales-en-la-lomloe>.

Universidad Europea.(24 de febrero de 2023).Tipos de metodologías educativas: cómo elegir la mejor.

<https://universidadeuropea.com/blog/tipos-metodologias-educativas/#que-es-una-metodologia-educativa>.

Anexos

Anexo A. Actividad ODS 3 Salud y Bienestar

Actividad ODS 3 Salud y Bienestar	
Título	Hospital emocional
Introducción	La finalidad de esta dinámica es trabajar el ODS 3 (salud y bienestar), al alumnado les permite comprender y plantearse las emociones que les genera determinadas situaciones que se pueden producir en el entorno sanitario. Con esta actividad (rolplaying) se pretende que los alumnos tomen conciencia de cómo se puede sentir una persona independiente de su edad en un centro hospitalario, de esta forma ellos pueden interpretar y entender las emociones, el estado de ánimo que puede presentar el enfermo el día de mañana que estén en ese entorno trabajando.
Duración	2 horas.
Competencias emocionales para implementar	Conciencia emocional, habilidades sociales, habilidades para la vida y el bienestar emocional.
Objetivos	Los alumnos adquieran la capacidad de identificar y describir sus emociones en diferentes roles en el medio sanitario tanto en la posición del enfermo como en el lugar del personal sanitario. Describir y aceptar la emoción que siente sus compañeros ante las situaciones que se les presenta. Desarrollar la empatía.
Recursos	Tarjetas cuadradas con dibujos en los que se muestran diferentes situaciones que se pueden dar en un medio sanitario, por ejemplo, en un hospital, aula (espacio amplio sin obstáculos), pizarra o pantalla, bolígrafo.

Diseño	Los alumnos tienen que interpretar y describir sus emociones ante diferentes situaciones desde diferentes perspectivas. Eliminaremos los obstáculos el aula para poder trabajar utilizando todo el espacio libre del que se disponga. El número de situaciones hospitalarias será 6, se formarán 6 grupos de 4 personas en clase.
Metodología	Cada grupo tendrá una tarjeta con un dibujo en el cual se muestra una situación que se puede dar en un medio hospitalario.: 1º tarjeta se observa un anciano triste que se encuentra solo en la habitación de un hospital. 2º tarjeta en la que se observa una sala de espera de un centro sanitario con muchas personas de diferentes edades. 3º tarjeta se observará una enfermera que atiende a un niño que está llorando. 4º otra tarjeta se aprecia a un anciano con cara de preocupado y muy asustado que le están ayudando una auxiliar de enfermería a comer en una habitación de hospital. 5º aparece una mujer que le están realizando la administración de un fármaco por vía rectal. 6º un adolescente que le están administrando la alimentación por vía parenteral. Cada grupo compuesto por 4 alumnos tendrá una tarjeta con una situación distinta que se pueden producir en un hospital. La mitad de los miembros del grupo tiene que describir como se sentiría o que cree que puede estar sintiendo el paciente que se observa en su tarjeta, y deberá exponerlo al resto de compañeros del grupo. Por otro lado, el resto de los compañeros del grupo expresará como se sentirían en el lugar del personal sanitario. Al cabo de 30 minutos que tendrán de tiempo cada grupo para compartir entre los miembros del grupo sus emociones o lo que les genera

	según la situación que le ha tocado tendrán que elegir, llegar a un acuerdo en común la emoción que para ellos describe esa situación tanto en el lugar de paciente como en el lugar de personal sanitario y exponerla ante el resto de la clase. Se escribirá en la pizarra las emociones que han elegido los grupos en una columna la emoción que les genera en el lugar de paciente y en otra la que genera en el caso de ser el personal sanitario.
Evaluación	Los alumnos deberán de redactar de forma reflexiva, las emociones que le han generado individualmente y a nivel grupal las situaciones que se les han presentado y tendrán que entregarlo al profesor. El profesor evaluara la actividad a partir de una rúbrica.

Anexo B. Actividad “Todos a una”

Actividad “Todos a una”	
Título	Todos a una
Introducción	En esta dinámica se trabajará el ODS 4 (educación de calidad) permite a los alumnos experimentar como se pueden sentir otros compañeros que tengan esas limitaciones. Permite que el alumnado sea consciente del esfuerzo que tienen que hacer otros compañeros para realizar la misma actividad, las limitaciones y dificultades que pueden tener y la necesidad de comprender, entender y ayudar a compañeros u otras personas que presente esas condiciones físicas o de otra índole, promoviendo la inclusión de todos los compañeros. Con esta actividad también se fomenta que los alumnos se conozcan entre ellos permitiendo así una educación de calidad.
Duración	2 horas
Competencias emocionales para implementar	Habilidades sociales, autonomía emocional, autoestima, automotivación y empatía
Objetivos	Trabajar en equipo, aprender a organizarse y confiar en el trabajo y habilidades del respeto de compañeros para llegar a la meta. Comprender las emociones que pueden sentir otras personas con esas limitaciones físicas y de otra índole. Se capaz de describir sus propias emociones Desarrollar la empatía con respecto a sus compañeros

Recursos	Taller de enfermería, material de higiene oral y de manos, mesas auxiliares, bandejas para comida, utensilios para comer (cubiertos, servilletas y vaso), contenedores de la fórmula de nutrición, guantes desechables no estériles, jeringas de 50-100 ml, vasos con agua, empapadores, línea de administración(sistema), jeringas de 50-100 ml de cono ancho, camillas de hospitalización, maniquís, material para el aseo del estoma (palangana, jarra con agua limpia y templada, esponjas jabonosas desechables, una toalla) gasas y suero salino fisiológico y material para el cambio de bolsa (dispositivo para la recogida de heces adecuado, medidor del tamaño del estoma, tijeras de punta roma, bolsa de residuos).
Diseño	La dinámica se realizará en el taller de enfermería del centro educativo ocupando todo el taller.
Metodología	El alumnado formara 6 grupos de 4 personas y tendrán que conseguir realizar una técnica asistencial por ejemplo realizar el cambio de bolsa de una ostomía de un paciente encamado en el menor tiempo posible y de forma correcta, cumpliendo todos los pasos adecuadamente. Para ello deberán: Seleccionar y coger el material necesario para realizar la técnica, Cada grupo tendrá que realizar la técnica del caso que le ha tocado. Los alumnos dispondrán de dificultades para llevarlo a cabo; un integrante de cada grupo tendrá que realizar la técnica con los ojos vendados, otro miembro del grupo tendrá tapado los oídos con un auricular y estará escuchando música para evitar que pueda escuchar al resto del grupo, el tercer integrante tendrá que hacerlo a la pata coja, y el cuarto integrante no podrá hablar durante la realización del ejercicio Los miembros de cada grupo dispondrán al principio de diez minutos en los cuales se tendrán que poner de acuerdo en cómo van a realizar la actividad tendrán que ayudarse entre ellos para hacerlo correctamente y tener confianza en su grupo.

	Finalmente, cada integrante del grupo describirá como se ha sentido, que emoción ha experimentado realizando la práctica a nivel individual y con respecto a su grupo y se debatirá entre todos.
Evaluación	Se realizará la evaluación del alumnado a través de una lista de cotejo que realizarán cada alumno para evaluar a su grupo y la actividad también será evaluada por parte del profesor a través de una rubrica.

Anexo C. Examen Teórico

El aparato digestivo y nutrición. EVALUACIÓN

TÉCNICAS BÁSICAS DE ENFERMERÍA.

NOMBRE y APELLIDOS..... FECHA.....

CALIFICACIÓN.....

GRUPO: TCAE C

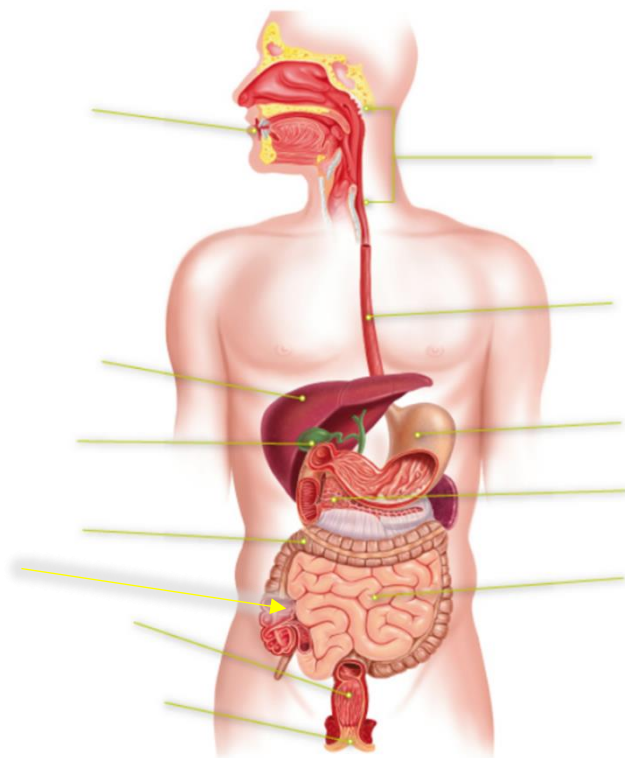
INSTRUCCIONES:

-El examen consta de 3 partes que hay que superar con una puntuación igual o superior a 5 puntos cada una Independientemente.

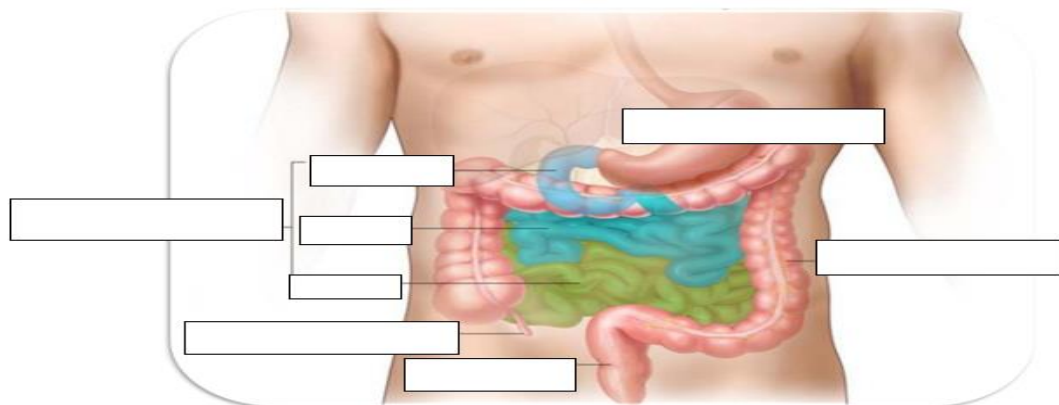
Firma del alumno

Parte 1. Completa los dibujos cada acierto vale 0.5 puntos.

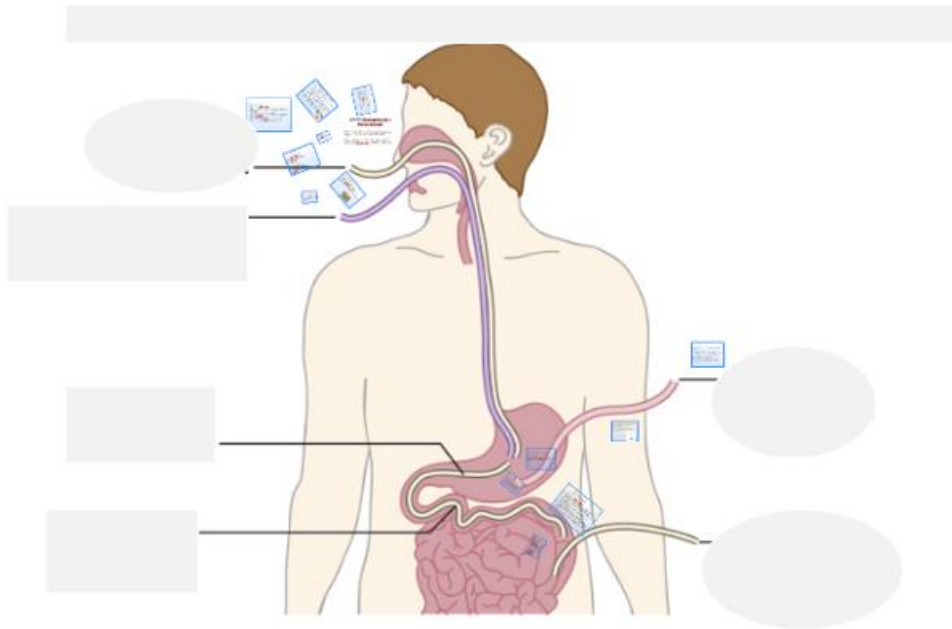
1. Rellenar el dibujo, indicar la parte que está señalando.



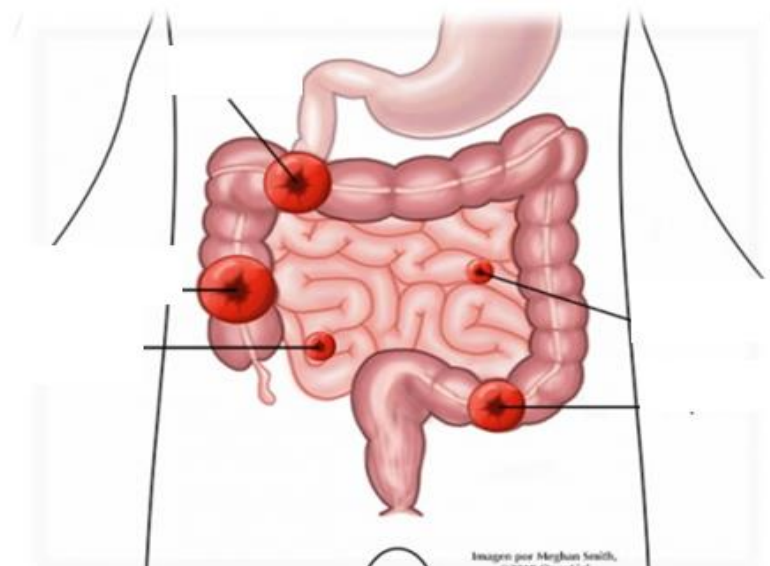
2. Partes del intestino delgado y grueso.



3 Indicar las partes señaladas en el dibujo.



4 Poned el nombre que reciben las estomas en las diferentes partes y si son para alimentación o para eliminación.



Parte 2

1 Definición nutrición enteral: valor de 1.5 punto si es total y correctamente contestada.

2. Que son los alimentos: Formadores y un ejemplo, energético y un ejemplo y uno regulador y un ejemplo. Valor de 2 puntos si es correcta y completamente contestada

3 ¿De qué elementos o nutrientes están formados todos los alimentos? Valor de 1.5 si es correcta y completamente contestada.

4 Indica tres diferencias entre alimentación y nutrición. Tiene un valor de 2 puntos si es correcta y completamente contestada.

5 ¿Porque es importantes en la dieta alimentos ricos en vitaminas y minerales? Valor 1.5 punto.

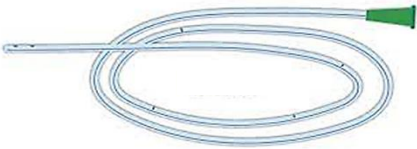
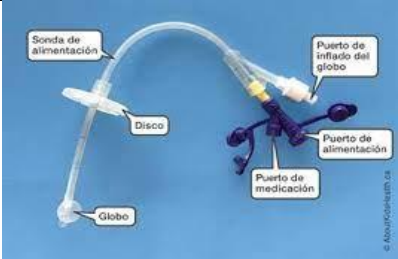
6. Poner dos funciones que realizan las proteínas. Valor de 1.5 punto

Parte 3

1 Comprobaciones para realizar antes de distribuir las bandejas de la comida. Completamente contestada 1.5 puntos

2 A la hora de la distribución de las bandejas de comida, a: ¿A quién se le sirve antes la bandeja?, ¿a los dependientes? o a ¿los independientes para comer? Valor 1.5 punto correctamente contestada.

3 Reconocimiento de material. Tiene un valor de 1 punto correcta y completamente contestada cada uno.

MATERIAL	NOMBRE	FUNCIÓN
		
		

4. Tipo test. Cada pregunta contestada correctamente tiene un valor de 0.5 puntos.

1. La sonda Levin es utilizada normal o habitualmente para:

- a) Para lavados de estómago
- b) Para alimentación nasogástrica.
- c) Para gastrostomías
- d) Es una marca de vaqueros.

2. ¿Qué acción hay que realizar previa a la ingesta del paciente?

- a) Respetar los horarios de comidas sin que existan interferencias médicas.
- b) Confirmar el tipo de dieta prescrito.
- c) Verificar si el paciente es diabético, y necesita un control de glucemia.
- d) Asegurarse que las condiciones higiénicas de la habitación son las adecuadas antes de pasar la bandeja.

3. Ayuda al paciente que no puede comer solo

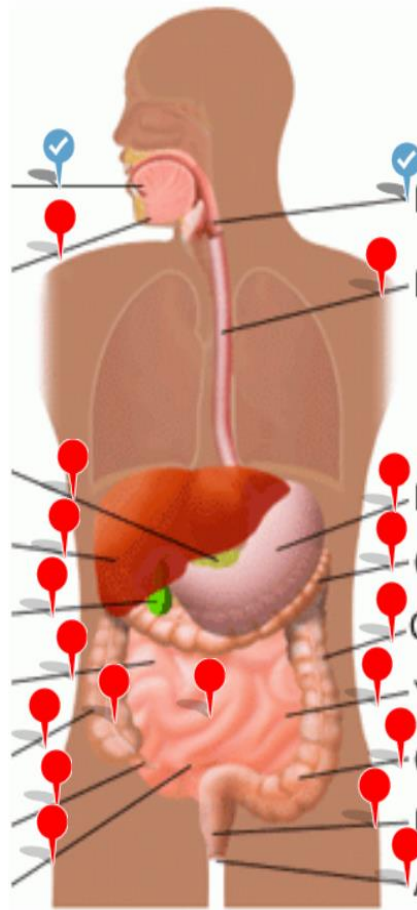
- a) Avisar al paciente si la comida está fría o caliente.
- b) Proporcionarle el líquido cuando lo pida.
- c) Darle tiempo a masticar y deglutir la comida antes de ofrecerle más.
- d) Todas son correctas.

4. La sonda nasogástrica Levin Medex se utiliza para:

- a) B y C
- b) Se utiliza para lavados gástricos, succión y drenaje de líquidos o fluidos gástricos.
- c) También para alimentación en forma líquida.
- d) Sirve para evitar UPP y varices esofágicas.

Anexo D. Rúbrica Examen Prueba Evaluable Práctica (Calificación del CE 2.5.3.)

Criterios	Sobresaliente 4	Bien 3	Suficiente 2	Insuficiente 1
Material correcto y necesario para realizar la técnica	Prepara todos los materiales necesarios de manera adecuada y organizada.	Prepara la mayoría de los materiales necesarios de manera adecuada y organizada.	Prepara la mayoría de los materiales necesarios, pero con algunas deficiencias en organización.	No prepara correctamente los materiales necesarios.
Medidas de seguridad e higiene.	El alumno cumple todas las normas de vestimenta, seguridad e higiene del taller de enfermería.	El alumno cumple casi todas las normas de vestimenta, seguridad e higiene del taller de enfermería.	El alumno cumple la mitad de las normas de vestimenta, seguridad e higiene del taller de enfermería.	El alumno no cumple las normas de vestimenta, seguridad e higiene del taller de enfermería.
Realización de la técnica asistencial.	Realiza correctamente la técnica, respetando todos los pasos del protocolo.	Realiza correctamente la mayoría de los pasos del protocolo de la técnica asistencial correctamente.	Realiza correctamente la mitad de los pasos del protocolo de la técnica asistencial correctamente.	No realiza correctamente los pasos del protocolo de la técnica asistencial.
Explica al paciente la técnica que se le va a hacer.	Explica de forma clara y comprensible al paciente el procedimiento a realizar	Explica de forma clara pero no muy comprensible al paciente el procedimiento a realizar.	Explica al paciente en parte el procedimiento, pero con algunas deficiencias	No explica al paciente el procedimiento o lo hace de forma confusa

Anexo E. Tarea Gamificación Sesión 2 : Identificar las Partes del Aparato Digestivo.

- Vesícula biliar
- Ileon
- Colon descendente
- Colon transverso
- Ano
- Recto
- Yeyuno
- Estómago
- Colon sigmoideo
- Duodeno
- Intestino grueso
- Intestino delgado
- Lengua
- Apéndice
- Páncreas
- Colon ascendente
- Esófago
- Hígado

Anexo F. Proyecto sobre Patologías Digestiva

Actividad “Averigua quien soy”	
Título	Averigua quien soy
Duración	1 hora
Competencias emocionales para implementar	La autonomía emocional, la empatía hacia otras personas, la creatividad, la responsabilidad individual, el trabajo colaborativo, la capacidad crítica, la toma de decisiones, la eficiencia y la facilidad de expresar sus opiniones.
Objetivos	Trabajar en equipo, aprender a organizarse y cooperar para alcanzar la meta. Se capaz de buscar en diferentes fuentes de internet la información que se le plantea. Aprender a seleccionar la información veraz y concreta de las diferentes patologías del aparato digestivo. Se capaz de explicar con claridad las causas y síntomas de una patología trata en el tema.
Recursos	Aula de informática, ordenador, proyector, pantalla digital, Tics (Internet, páginas de búsqueda Google académico).
Diseño	La dinámica se realizará en el aula de informática por parejas, cada una utilizará un ordenador para realizar la actividad.
Metodología	Los alumnos por parejas tendrán que buscar la información. Tendrán que completar unas fichas en las que tendrán que buscar las causas de diferentes patologías que afectan al aparato digestivo y los síntomas que producen en los pacientes que lo padecen. Al finalizar la clase cada pareja explicara una patología al resto de la clase.

Anexo G. Juegos Interactivos del Aparato digestivo

Juego 1:

2:17 ✓ 0

El cardías

Es un esfínter que conecta el esófago con el estomago

Es un esfínter que conecta el estomago con el intestino

Conecta el intestino delgado con el grueso

Ninguna respuesta es correcta.

◀ 1 de 9 ▶

Elige la opción correcta.

[Compartir](#)

[Editar contenido...](#) [Imprimir](#) [Incrustar](#) [Más](#)

Juego 2:

0:23 ♥♥♥✓ 1

Píloro

Ciego

Factor intrínseco

Hepatocitos

Correlaciona los términos de ambas columnas.

[Compartir](#)

[Editar contenido...](#) [Imprimir](#) [Incrustar](#) [Más](#)

Juego 3:

0:48 ✓ 1

1

2

3

4

6

7

8

9

10

11

12

14

Relaciona cada termino con su pareja.

[Compartir](#)

[Editar contenido...](#) [Imprimir](#) [Incrustar](#) [Más](#)

Anexo H: Evaluación actividad “Emoción laboral”.

Evaluación actividad: "Emoción laboral"

Marca la opción sobre el trabajo de tus compañeros.

1. ¿El grupo se ha expresado de forma adecuada, exponiendo todos los puntos?

Marca solo un óvalo.

[illegible]

2. ¿Han transmitido con claridad la información de la actividad?

Marca solo un óvalo.

[illegible]

3. ¿ Los compañeros han respetado el turno de hablar?

Marca solo un óvalo.

[illegible]

4. ¿Han aportado ideas y compartido opiniones dentro del grupo?

Marca solo un óvalo.

[illegible]

