

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

**ANÁLISIS CRÍTICO DE UNA PROGRAMACIÓN  
DIDÁCTICA DEL MÓDULO “INTERVENCIÓN  
BUCODENTAL” Y DESARROLLO DE LA UNIDAD  
DIDÁCTICA “CONTROL DE LA  
HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA”**

Presentado por:

**IRENE LÓPEZ GARCÍA**

Dirigido por:

**ANGÉLICA LAMBRU**

CURSO ACADÉMICO

2023-2024

### **Agradecimientos**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la realización de este Trabajo Fin de Máster (TFM).

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutora de TFM y prácticas, Angélica Lambru, por su orientación experta, paciencia y apoyo a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y dedicación han sido fundamentales para la elaboración y finalización de este proyecto.

Agradezco también a todos los profesores y profesoras del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato, Ciclos, Escuelas de Idiomas y Enseñanzas Deportivas de la Universidad Europea de Valencia por su enseñanza inspiradora, sugerencias y motivación, lo cual ha enriquecido profundamente mis conocimientos para el desarrollo del presente trabajo.

Por otro lado, quiero reconocer el apoyo de mis compañeros y compañeras de clase, en especial de mis compañeras de especialidad y trabajos grupales, ahora ya amigas: Reyes Fernández Abascal, Rosa María Godino Figueras y Alicia Soto Nicolás. Sin ellas el proceso habría sido mucho más complicado, pues hemos compartido conocimientos, experiencias y palabras de aliento, haciéndome crecer tanto académica como personalmente.

También quiero expresar profundamente mi gratitud a mi familia por su apoyo constante y comprensión, lo cual me ha servido de motivación e inspiración en los momentos más difíciles.

Por último, gracias a todas las personas que de una forma u otra han contribuido en este trabajo y que no han sido mencionadas específicamente aquí.

Gracias a todos, este Trabajo Fin de Máster ha sido posible.

### Resumen

Una programación didáctica efectiva es fundamental para el éxito en el ámbito educativo, pues proporciona una guía estructurada para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este Trabajo de Fin de Máster se lleva a cabo el análisis crítico de una programación didáctica ya existente, proporcionada por la tutora del centro de prácticas (IES Al-Basit), y la propuesta de mejoras de la misma. Dicha programación corresponde al módulo Intervención Bucodental, del primer curso del Ciclo Formativo de Técnico Superior en Higiene Bucodental. También se elabora y desarrolla una unidad didáctica correspondiente a la última unidad del módulo: "Control de la hipersensibilidad dentinaria". En ella se integran metodologías activas e innovadoras para motivar y facilitar el aprendizaje del alumnado. Finalmente, se incluye un proyecto de innovación e investigación educativa tras la identificación de un problema.

**Palabras clave:** programación didáctica, propuestas de mejora, unidad didáctica, intervención bucodental, hipersensibilidad dentinaria, metodologías activas.

### Abstract

An effective didactic programming is crucial for success in the educational field, as it provides a structured guide for the teaching-learning process. In this Master's Thesis, a critical analysis of an existing didactic programming, provided by the practice center tutor (IES Al-Basit), is carried out along with proposals for its improvement. This programming corresponds to the module "Oral Intervention" in the first year of the Higher Technician Training Cycle in Oral Hygiene. Additionally, a didactic unit corresponding to the last module unit, "Control of Dentinal Hypersensitivity", is developed and elaborated upon. Active and innovative methodologies are integrated into this unit to motivate and facilitate student learning. Finally, an educational innovation and research Project is included following the identification of a problema.

**Key words:** didactic programming, improvement proposals, didactic unit, oral intervention, dentinal hypersensitivity, active methodologies.

## Índice de Contenidos

|  |    |
|--|----|
| Introducción.....  | 10 |
| Justificación.....   | 10 |
| Objetivos.....   | 11 |
| Metodología.....   | 11 |
| Contextualización del Centro Educativo.....                                  | 13 |
| Características del Centro.....  | 13 |
| Marco Legislativo/Normativo.....   | 17 |
| Análisis de la Programación Didáctica y Propuestas de Mejora.....            | 17 |
| Objetivos Generales.....   | 18 |
| Competencia General y Competencias Profesionales, Personales y Sociales..... | 19 |
| Metodología.....   | 20 |
| Contenidos.....  | 21 |
| Distribución Temporal de los Contenidos.....                                 | 25 |
| Procedimiento de Evaluación.....   | 27 |
| Temporalización de la Evaluación.....  | 28 |
| Instrumentos de Evaluación.....  | 28 |
| Procedimientos de Recuperación.....  | 29 |
| Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs).....    | 30 |
| Desarrollo de Valores Relativos a Equidad e Igualdad.....                    | 33 |
| Refuerzo y Grupos de Atención Especial.....                                  | 34 |
| Propuesta de Innovación Educativa.....                                       | 36 |
| Desarrollo de la Unidad Didáctica.....                                       | 40 |
| Ubicación de la Unidad Didáctica en el Ciclo Formativo y en el Módulo.....   | 40 |
| Contextualización Legislativa de la Unidad Didáctica.....                    | 41 |



|  |    |
|--|----|
| Real Decreto de Enseñanzas Mínimas y de Título .....                               | 41 |
| Decreto o Real Decreto de Currículo .....  | 41 |
| Contextualización de la Unidad Didáctica a Nivel de las Características del Centro |    |
| Educativo .....  | 41 |
| Objetivos .....  | 43 |
| Objetivos Generales .....  | 43 |
| Objetivos Didácticos .....   | 44 |
| Competencias .....   | 44 |
| Competencia General .....  | 44 |
| Competencias Profesionales, Personales y Sociales .....                            | 45 |
| Contenidos y Secuenciación .....   | 46 |
| Metodología y Temporalización .....  | 47 |
| Actividades Complementarias .....  | 55 |
| Actividades Transversales .....  | 56 |
| Materiales y Recursos Didácticos .....   | 56 |
| Evaluación .....   | 57 |
| Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación Relacionados con la Unidad     |    |
| Didáctica .....  | 57 |
| Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación .....                       | 59 |
| Criterios de Recuperación .....  | 60 |
| Evaluación de la Práctica Docente .....  | 60 |
| Atención a la Diversidad .....   | 60 |
| Proyecto de Investigación Educativa .....  | 61 |
| Conclusiones. Limitaciones y Prospección de Futuro .....                           | 63 |
| Referencias Bibliográficas .....   | 66 |
| Anexos .....   | 69 |



## Índice de Tablas

|                |    |
|----------------|----|
| Tabla 1 .....  | 14 |
| Tabla 2 .....  | 24 |
| Tabla 3 .....  | 25 |
| Tabla 4 .....  | 27 |
| Tabla 5 .....  | 28 |
| Tabla 6 .....  | 29 |
| Tabla 7 .....  | 35 |
| Tabla 8 .....  | 38 |
| Tabla 9 .....  | 40 |
| Tabla 10 ..... | 46 |
| Tabla 10 ..... | 47 |
| Tabla 11 ..... | 49 |
| Tabla 12 ..... | 57 |
| Tabla 13 ..... | 58 |
| Tabla 14 ..... | 59 |



## Índice de Figuras

|                |    |
|----------------|----|
| Figura 1.....  | 13 |
| Figura 2.....  | 14 |
| Figura 3.....  | 16 |
| Figura 4.....  | 27 |
| Figura 5.....  | 27 |
| Figura 6.....  | 32 |
| Figura 7.....  | 33 |
| Figura 8.....  | 40 |
| Figura 9.....  | 49 |
| Figura 10..... | 55 |
| Figura 11..... | 63 |

### **Acrónimos y Abreviaturas**

AIPC: Asesoría de Imagen Personal y Corporativa.

APC: Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

AUD: Audiología Protésica.

CAE: Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

CE: Criterios de Evaluación.

CFGB: Ciclo Formativo de Grado Básico.

CFGM: Ciclo Formativo de Grado Medio.

CFGS: Ciclo Formativo de Grado Superior.

DIET: Dietética.

EAS: Enseñanza y Animación Sociodeportiva.

EBL: Estética y Belleza.

EDP: Estilismo y Dirección de Peluquería.

EIB: Estética Integral y Bienestar.

EMG: Emergencias Sanitarias.

FPF: Farmacia y Parafarmacia

HBD: Higiene Bucodental.

LAB: Laboratorio Clínico y Biomédico.

LOE: Ley Orgánica de Educación.

LOMLOE: Ley Orgánica por la que se modifica la LOE.

NS: No Sabe.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PD: Programación Didáctica.

PEC: Proyecto Educativo de Centro.

PGA: Programación General Anual.

PEL: Peluquería y Cosmética Capilar.



RA: Resultados de Aprendizaje.

RD: Real Decreto.

RTP: Radioterapia y Dosimetría.

TFM: Trabajo de Fin de Máster.

UD: Unidad Didáctica.

UT: Unidad de Trabajo.

## Introducción

El Trabajo de Fin de Máster (TFM) es un proyecto académico que los estudiantes realizan al final de sus estudios de Máster para demostrar su capacidad para aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en el proceso. El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, establece en el Capítulo IV (artículo 15), dedicado a las enseñanzas oficiales de Máster, que estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo de Fin de Máster, indicando su carga lectiva.

El presente TFM supone el final del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Deportivas, cursado en la Universidad Europea de Valencia. Cabe destacar el periodo de prácticas que han de realizarse en un centro educativo, en mi caso, en el IES Al-Basit, pues a partir de ellas se desarrolla el trabajo. En concreto, consiste en el análisis de la programación didáctica del módulo escogido de entre los impartidos por la tutora de centro, en la propuesta de mejoras de la misma y en el desarrollo de una Unidad Didáctica (UD).

Mis estudios de odontología me han llevado a realizar las prácticas en el Ciclo Formativo de Técnico Superior en Higiene Bucodental, en los tres módulos impartidos por mi tutora. No obstante, la programación didáctica analizada y la UD desarrollada son de un único módulo: “Intervención Bucodental”.

### Justificación

“La programación responde a un intento de racionalizar la práctica pedagógica de tal manera que ésta no discurra de forma arbitraria” (Gimeno y Pérez Gómez, 1985).

Una programación didáctica bien diseñada es esencial para garantizar un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo. La detección de problemas o desafíos en el ámbito educativo, junto con su abordaje y resolución son imprescindibles para lograr los objetivos propuestos. Por otro lado, diferentes áreas específicas como la adaptación a nuevas metodologías, integración de tecnologías emergentes o la atención a la diversidad de los estudiantes, podrían beneficiarse de una programación didáctica efectiva.

## **Objetivos**

El primer objetivo a alcanzar es analizar la programación didáctica del centro, facilitada por la persona encargada de tutorizar las prácticas. En la misma línea, el segundo objetivo es presentar propuestas de mejora de la programación didáctica del centro, de tal manera que sea una programación completa y bien estructurada.

Atendiendo a las propuestas de mejora presentadas, el objetivo es desarrollar propuestas de innovación educativa.

También se pretende diseñar una unidad didáctica del módulo seleccionado para realizar las prácticas, prestando especial atención a las metodologías activas como parte fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje. El uso de recursos y herramientas TIC, dentro de lo disponible, es otro objetivo a alcanzar en el desarrollo de la unidad didáctica.

Además, se pretende proponer un proyecto de investigación educativa incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Para todo ello, se establece el objetivo de conocer los elementos curriculares, analizarlos y saber justificarlos.

Finalmente, la reflexión y desarrollo de una serie de conclusiones es otro de los objetivos a alcanzar con el presente Trabajo Fin de Máster.

## **Metodología**

La metodología que se ha llevado a cabo en la elaboración del Trabajo de Fin de Máster se presenta en forma de escalera, todas las estrategias metodológicas o pasos son imprescindibles para avanzar.

En primer lugar, se han definido una serie de objetivos teniendo en cuenta el carácter del trabajo y la guía de aprendizaje. Una vez se ha plasmado lo que se quiere alcanzar, se ha podido continuar con el desarrollo del trabajo.

En segundo lugar, se ha realizado una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre programación didáctica. Han sido consultados TFM's de antiguos alumnos/as en "Repositorio Titula",

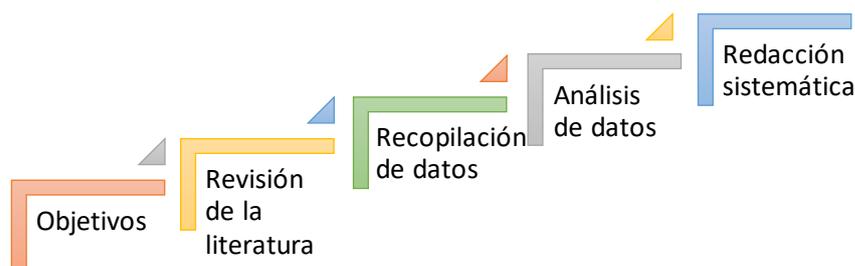
una biblioteca digital que la Universidad Europea pone a disposición de todo el que quiera investigar. Esto ha sido de gran utilidad para tomarlo como guía en los contenidos o puntos a seguir y para obtener una visión general de la información a aportar en cada uno de ellos. Como información sobre programación didáctica, también se han empleado todas las herramientas que la Universidad nos ha facilitado, tales como clases y reuniones explicativas, documentos informativos o guías de aprendizaje. Señalar también los conocimientos y documentos aportados por mi tutora de TFM y prácticas, la cual me ha ido guiando en el correcto desarrollo de los puntos a seguir.

En tercer lugar, cabe destacar dos instrumentos de recopilación de datos, puesto que se han recopilado y analizado ciertos documentos aportados por mi tutora de prácticas y el centro. Estos son la programación didáctica del Ciclo Formativo de Técnico Superior en Higiene Bucodental, la programación general anual del centro (PGA) y el proyecto educativo de centro (PEC). El segundo instrumento empleado ha sido la observación en el aula durante el periodo de prácticas, lo cual ha resultado de gran utilidad para recopilar datos sobre el espacio del aula, el perfil del alumnado, las metodologías empleadas, etc.

Finalmente, tras la recopilación de los datos necesarios y su análisis previo, se ha procedido a la redacción ordenada del trabajo, siguiendo los puntos requeridos por la Universidad y desarrollándolos según se ha creído conveniente.

### Figura 1

*Metodología empleada en la realización del TFM*



*Nota.* Elaboración propia.

## Contextualización del Centro Educativo

### Características del Centro

El I.E.S Al Basit está situado en la provincia de Albacete (Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha), la cual, según el Instituto Nacional de Estadística, contaba en 2018 con un total de 173.050 habitantes. Este centro inició sus actividades en 1988, siendo el instituto número cuatro de la ciudad. Construido entre el Campus Universitario de Albacete y el I.E.S Tomás Navarro Tomás, se encuentra situado en la dirección Avenida de España, 42, tal y como se puede visualizar en la Figura 2.

### Figura 2

*Ubicación del centro I.E.S Al-Basit*



*Nota.* Imagen tomada de Google Maps.

Se trata de un Instituto de Educación Secundaria y Formación Profesional (FP) y según La Tribuna de Albacete (2019), “el centro nació con vocación de instituto de FP”. Cuenta con una oferta educativa muy amplia, pues en él se pueden encontrar enseñanzas de ESO, Bachillerato y Formación Profesional (FP). Dentro de esta última, se imparten tanto Ciclos Formativos de Grado Básico (CFGB), Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM), como Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS). En cuanto a las Familias Profesionales, podemos encontrar Sanidad, Imagen Personal y Actividades Físicas, siendo un total de 16 Ciclos Formativos, tal y como se aprecia en la Tabla 1, los que se imparten en el centro.

**Tabla 1**

*Ciclos Formativos impartidos en el I.E.S Al-Basit*

|             | <b>Sanidad</b>  | <b>Imagen Personal</b>   | <b>Actividad Física</b>  |
|-------------|---|--|--|
| <b>CFGB</b> |   | Auxiliar de Peluquería y Estética  |  |
| <b>CFGM</b> | Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (CAE)<br>Técnico en Farmacia y Parafarmacia (FPF)<br>Técnico en Emergencias Sanitarias (EMG)   | Técnico en Estética y Belleza (EBL)<br>Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar (PEL)   |  |
| <b>CFGS</b> | Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (APC)<br>Técnico Superior en Audiología Protésica (AUD)<br>Técnico Superior en Dietética (DIET)<br>Técnico Superior en Higiene Bucodental (HBD)<br>Técnico Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico (LAB)<br>Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría (RTP) | Técnico Superior en Asesoría de Imagen Personal y Corporativa (AIPC)<br>Técnico Superior en Estética Integral y Bienestar (EIB)<br>Técnico Superior en Estilismo y Dirección de Peluquería (EDP) | Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva (EAS) |

*Nota.* Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla 1, la familia sanitaria es la que más peso tiene, con un total de 9 CF diferentes. Debido a la alta demanda de algunos de ellos, como el de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería, se imparten clases en turno de mañana y en turno de tardes, por lo que encontramos un horario matutino (08:15 a 14:15 horas) y un horario vespertino (15:00 a 21:00 horas).

En cuanto a las instalaciones, el centro cuenta con cinco edificios (edificio 1, edificio 2, edificio 3, edificio 4 y edificio 5) que se organizan desde el Equipo Directivo con el fin de maximizar su rendimiento y funcionalidad en base a las necesidades formativas. En dichos edificios, como se puede apreciar en la Figura 3, se disponen diferentes espacios.

**Figura 3**

*Distribución de espacios en los diferentes edificios*

| ESPACIOS                   |  |  |                |
|----------------------------|--|--|----------------|
| 42 Aulas polivalentes      | Todas las aulas cuentan con paneles interactivos, smart-tv o cañón proyector   |  | Edificio 1 y 4 |
| Laboratorios               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Física y química</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciencias Naturales</li> </ul>   | Edif. 1        |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diet/farm Dietética y farmacia</li> <li>Bq/om</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Audioprótesis</li> <li>Informática</li> <li>Hem/ micro Hematología y microbiología</li> </ul>   | Edificio 4     |
| Aulas específicas          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dibujo Técnico</li> <li>Plástica</li> <li>Tecnología</li> <li>Informática (2 aulas)</li> <li>Música</li> <li>Althia</li> <li>Audiovisual</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diversificación (2 aulas)</li> <li>Hipoacúsicos</li> <li>Aulas de Apoyo de Alumnos con Necesidades Educativas Especiales</li> <li>Biblioteca</li> </ul> | Edificio 1     |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informática (2 aulas)</li> </ul>  |  | Edif. 4        |
| Aulas de prácticas         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peluquería (2 aulas)</li> </ul>   |  | Edif. 2        |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermería</li> <li>Taller odontolo/rdt</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Corporal</li> <li>Taller facial</li> </ul>  | Edificio 4     |
| Otro tipo de instalaciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>Salón de actos</li> <li>Mant. de informática</li> <li>Conserjería</li> <li>Taller audiovisuales</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento</li> <li>Sala profesores</li> <li>Atención familias</li> <li>Reprografía</li> </ul>   | Edificio 1     |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gimnasio</li> </ul>   |  | Edif. 3        |
| Instalaciones deportivas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pabellón 1</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pabellón 2</li> </ul>   | Edif. 6        |
|                            | (compartido con el IES "Tomás Navarro Tomás")  |  |                |
|                            | Pistas polideportivas al aire libre  |  |                |
| Despachos                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección</li> <li>Jefatura estudios</li> <li>Secretaría</li> <li>Sala de Reuniones</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de entrevistas con familias</li> <li>Orientación</li> <li>Oficina secretaría</li> <li>Departamentos didácticos</li> </ul>                          | Edificio 1     |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jefatura de estudios</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Departamentos didácticos</li> </ul>   | Edif. 4        |

*Nota.* Figura tomada de la PGA del centro.

Tal y como se puede observar en la Figura 3, las instalaciones destinadas al Ciclo Formativo de Técnico Superior en Higiene Bucodental se encuentran en el Edificio 4, donde se cuenta con un

taller odontólogo (aula 203) que dispone de 5 equipos dentales para la realización de las prácticas. En este mismo espacio (aula 203) se imparte la teoría de los módulos de Intervención Bucodental, Exploración Bucodental y Conservadora, Periodoncia, Cirugía e Implantes, pues además de material dental, cuenta con una pizarra a tiza, una pizarra blanca de rotulador y una pizarra digital o panel interactivo Smart board. Se trata, por tanto, de un aula amplia, donde encontramos lo previamente citado junto con una pared con muebles destinados al almacenaje de material dental, sillas y mesas para los/as alumnos/as y silla y escritorio para el docente. Adyacente al aula se encuentra un pequeño espacio o almacén donde todos los ciclos de sanidad almacenan en estanterías sus materiales, específicos para prácticas.

El Equipo Directivo del I.E.S Al-Basit, el cual tomó posesión el 1 de julio de 2022, está compuesto por el director, el jefe de estudios, la secretaria y por 4 jefes de estudio adjuntos.

Respecto al cuerpo docente del ciclo formativo Técnico Superior en Higiene Bucodental, hay dos tutores que son los encargados de llevar los grupos, atender sus necesidades, controlar asistencias y realizar tutorías con los padres (en caso de que sea necesario y si son menores de edad). Junto a los tutores hay otros seis docentes que conforman el cuerpo docente del Ciclo Formativo.

La profesora que ha tutorizado mis prácticas imparte los módulos de: Conservadora, periodoncia, cirugía e implantes, Exploración Bucodental e Intervención Bucodental.

### ***Alumnado***

En cuanto al alumnado del I.E.S Al Basit, se caracteriza por ser de muy diversa procedencia social y cultural. La diversidad también es geográfica, pues un gran número de alumnos/as procede de pueblos de la provincia de Albacete o de otras provincias. Socialmente es muy heterogéneo y el nivel socio-económico es variado (nivel económico familiar bajo y medio), siendo predominante el nivel socioeconómico medio.

El CFGS de Higiene Bucodental se imparte en turno de mañana y cuenta con un total de 22 alumnos/as en el primer curso académico y el mismo número de alumnos (22) en el segundo curso.

Con el avance de las clases, ha habido dos bajas en el primer curso y una en el segundo. De los 20 alumnos/as que forman el primer curso académico, 5 son chicos y 15 chicas, mientras que de los 21 del segundo curso, 19 son chicas y solamente hay 2 chicos. En cuanto a nacionalidad, todos son españoles excepto una chica, de nacionalidad argelina.

Las edades oscilan entre los 18 y los 33 años, proviniendo la mayoría de 2º de Bachillerato o de un Ciclo Formativo de Grado Medio. El objetivo de un gran número de alumnos/as es continuar sus estudios en Grados de Odontología o Enfermería y solo unos pocos se incorporarán al mundo laboral una vez finalizado el ciclo.

### **Marco Legislativo/Normativo**

La normativa de referencia en el contenido y elaboración de la presente programación es la siguiente:

- *Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
- *Decreto 192/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Higiene Bucodental en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. [2015/10217].*
- *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.).*
- *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).*

### **Análisis de la Programación Didáctica y Propuestas de Mejora**

A continuación, se presenta la programación del curso facilitada por la tutora de prácticas (también disponible en línea) y aquí es donde se refleja el trabajo que conlleva el módulo cuyo nombre es: "Intervención Bucodental". Este se imparte en el primer curso del ciclo y según el Decreto 192/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Higiene Bucodental en la Comunidad

Autónoma de Castilla-La Mancha, cuenta con un total de 190 horas. No obstante, en la programación didáctica, el número de horas programadas para el módulo de Intervención Bucodental es de 170.

### **Objetivos Generales**

Los objetivos generales del ciclo a alcanzar con el módulo se presentan en la programación didáctica como competencias profesionales, personales y sociales, en concreto, las competencias d), e), f), g), i), j), k), o) y q).

Según el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, las competencias profesionales, personales y sociales describen el conjunto de conocimientos, destrezas y competencia, entendida ésta en términos de autonomía y responsabilidad, que permiten responder a los requerimientos del sector productivo, aumentar la empleabilidad y favorecer la cohesión social.

Por lo tanto, no hay que confundirlas con los objetivos generales del ciclo y como propuesta de mejora, se incluyen en la programación didáctica los objetivos generales del ciclo formativo que el módulo contribuye a alcanzar. Según el Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, son los siguientes:

g) Seleccionar procedimientos de trabajo y protocolos según las necesidades del paciente, para aplicar técnicas preventivas.

i) Definir actividades, medios y secuencia de ejecución relativos a un programa y grupo de población determinado para planificar y desarrollar las actuaciones necesarias.

j) Identificar las características del paciente y aplicar técnicas de apoyo a los tratamientos bucodental para realizar apoyo psicológico al usuario.

k) Prever actuaciones y seleccionar procedimientos alternativos al desarrollo de una actividad profesional para resolver imprevistos.

o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

### **Competencia General y Competencias Profesionales, Personales y Sociales**

Las competencias son elementos curriculares indispensables en la elaboración de una programación didáctica. Además de adquirir información, implican la capacidad de aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información de manera efectiva.

En el análisis de la programación didáctica, se identifica una carencia en la inclusión de la competencia general del ciclo formativo. La propuesta de mejora consiste en destacar la competencia general del título de Técnico Superior en Higiene Bucodental, según el artículo 4 del Real Decreto 769/2014. A continuación, se resalta en negrita lo que contribuye específicamente a alcanzar el módulo de Intervención Bucodental:

“La competencia general de este título consiste en promover la salud bucodental de las personas y de la comunidad, mediante el desarrollo de **actividades preventivas** y técnico-asistenciales que incluyen, la **exploración**, la evaluación, la promoción y la realización de **técnicas odontológicas** en colaboración con el odontólogo o médico estomatólogo. Como miembro de un equipo de salud bucodental realizará su actividad profesional con criterios de calidad, seguridad y optimización de recursos”.

Al incluir la competencia general y resaltar lo relacionado con el módulo de Intervención Bucodental, se logra una visión clara de las funciones profesionales más relevantes del perfil,

contribuyendo así a la mejora de la programación didáctica al enfocarse en las competencias específicas requeridas para ese módulo.

En cuanto a las competencias profesionales, personales y sociales, como bien se ha expuesto previamente, se presentan en la programación didáctica como objetivos generales. Una propuesta de mejora es la clara separación e identificación de cada uno de ellos, pues son elementos curriculares diferentes.

### **Metodología**

La metodología didáctica para el módulo busca el sistema más adecuado de transmitir conocimientos para que el/la alumno/a adquiera la capacidad de llevar a efecto las tareas que de él/ella se espera en el entorno real de trabajo. Para ello es necesario combinar toda una serie de factores como son:

Diagnóstico de la situación de partida: se trata de construir una formación sobre cimientos seguros. Debemos conocer el nivel de conocimientos previos y la capacidad procedimental de nuestros alumnos/as y, partiendo de ellos, desarrollar nuestras unidades didácticas. Además de evaluar los conocimientos previos, se propone como mejora la realización de encuestas al inicio del curso para obtener información sobre las expectativas del alumnado y sus preferencias en cuanto a estilos de aprendizaje. Estas encuestas permitirán adaptar las estrategias metodológicas de manera más precisa. Así pues, se pueden plantear preguntas como las que se presentan a continuación:

- ¿Qué expectativas tienes respecto a este curso?
- ¿Cuáles son tus metas o propósitos al finalizar el curso?
- ¿Hay algún tema específico o unidad didáctica que te gustaría que se abordase en mayor profundidad?
- ¿Cómo describirías tu forma preferida de aprender?
- ¿Te sientes más cómodo/a aprendiendo de manera individual o en grupo?
- ¿Disfrutas más de actividades teóricas, prácticas o una combinación de ambas?

- ¿Tienes alguna preferencia en cuanto al uso de tecnologías en el aula?
- ¿Hay algún área específica en la que sientas que necesitas más apoyo?

Actividad en aula: la actividad en aula va a tener como elementos fundamentales metodológicos la explicación del profesor, que se apoyará en materiales y medios didácticos tales como diapositivas, proyecciones, uso de programas de ordenador, atlas de medicina, internet, bibliografía psicopedagógica para el profesor/a, etc.

Taller bucodental: las actividades en el taller son fundamentalmente procedimentales y deben llevarse a efecto con extraordinario cuidado puesto que los/as alumnos/as van a manejar aparataje complejo y van a estar en contacto directo con otros alumnos/as. Todos los pasos procedimentales deben ser claros, los/as alumnos/as deben de llevarlos a cabo para que se puedan plantear dudas u opiniones sobre el sentido de lo manipulado, alcanzando, si es necesario, el debate de aula. Por razones de seguridad e higiene, los/as alumnos/as trabajarán de manera individual en los fantomas y sillones dentales.

## **Contenidos**

Los contenidos del módulo, delineados en la programación didáctica, se encuentran distribuidos en distintas Unidades de Trabajo (UT), sumando un total de siete. Dichas unidades desempeñan un papel fundamental en la consecución de los objetivos generales y los resultados de aprendizaje (RA), dado que cada una de ellas guarda una relación directa con un resultado de aprendizaje específico, tal y como se puede observar en la tabla 2.

- **U.T. 1. Realización de sellados de fosas y fisuras:**
  - Superficies dentarias para sellado.
  - Clasificación de los selladores.
  - Técnicas de aislamiento dental.
  - Preparación del material.
  - Preparación de superficies dentarias.
  - Técnicas de aplicación de los selladores de fosas y fisuras.

- Criterios de evaluación de la efectividad de los selladores.
- Criterios de calidad en cada fase del proceso.
- **U.T.2. Aplicación de fluoruros tópicos:**
  - Tipos de sales de flúor.
  - Mecanismo de acción de los fluoruros.
  - Vías de administración del flúor.
  - Posología de fluoruros.
  - Técnicas de aplicación de fluoruros tópicos.
  - Técnicas de aplicación de flúor en cubetas.
  - Cuidados después de la aplicación de fluoruros.
- **U.T.3. Eliminación de cálculos dentales:**
  - Cálculos dentales.
  - Definición de técnicas.
  - Indicaciones y contraindicaciones.
  - Preparación de materiales e instrumental.
  - Instrumental para el pulido.
  - Realización de técnicas.
  - Medidas de prevención.
  - Complicaciones y medidas correctoras.
  - Criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - Verificación de la eliminación del cálculo.
- **U.T.4. Eliminación de tinciones dentales extrínsecas:**
  - Definición de tinciones dentales.
  - Técnicas de eliminación.
  - Preparación de materiales e instrumental.
  - Realización de técnicas de eliminación.

- Medidas de prevención.
- Control de calidad.
- **U.T.5. Pulido de obturaciones:**
  - Identificación de superficies que hay que pulir.
  - Justificación del pulido.
  - Tipos de materiales que hay que pulir.
  - Instrumental abrasivo según el material que hay que pulir.
  - Instrumentos rotatorios para el pulido de obturaciones.
  - Preparación del material.
  - Selección de parámetros en el instrumental rotatorio.
  - Realización de la técnica.
  - Verificación de la superficie pulida.
- **U.T.6. Eliminación de la placa bacteriana:**
  - Clasificación de los métodos mecánicos de control de placa.
  - Clasificación de los métodos químicos de control de placa.
  - Relación de los componentes con la eliminación de placa.
  - Tinción de placa bacteriana.
  - Eliminación de placa bacteriana en las prótesis dentales.
  - Programa de eliminación de placa en la clínica dental.
- **U.T.7. Aplicación de técnicas de control de la hipersensibilidad dentinaria:**
  - Enumeración de estímulos causantes.
  - Etiología.
  - Sintomatología.
  - Comprobación mediante exploración.
  - Tratamiento.
  - Preparados desensibilizantes.

**Tabla 2**

*Relación de las Unidades de Trabajo con los Resultados de Aprendizaje*

| <b>Unidad de Trabajo<br/>(UT)</b> | <b>Resultado de Aprendizaje (RA)</b>   |
|-----------------------------------|--|
| <b>U.T.1</b>                      | RA 1. Realiza sellados de fosas y fisuras, relacionándolas con las características de las superficies dentarias. |
| <b>U.T.2</b>                      | RA 2. Aplica fluoruros tópicos, describiendo tipos y técnicas de aplicación.                                     |
| <b>U.T.3</b>                      | RA 3. Elimina cálculos dentales, seleccionando la técnica adecuada.  |
| <b>U.T.4</b>                      | RA 4. Elimina cálculos dentales, seleccionando la técnica adecuada.  |
| <b>U.T.5</b>                      | RA 5. Elimina tinciones dentales extrínsecas, seleccionando la técnica adecuada.                                 |
| <b>U.T.6</b>                      | RA 6. Efectúa el pulido de obturaciones dentarias, seleccionando las técnicas correspondientes.                  |
| <b>U.T.7</b>                      | RA 7. Elimina la placa bacteriana de la cavidad bucodental, seleccionando métodos de control y eliminación.      |

*Nota.* Elaboración propia.

Tal como dispone el Decreto 192/2015, de 25/08/2015, y tal como se presenta en la programación didáctica, cada RA está relacionado con una serie de criterios de evaluación (CE).

### ***Distribución Temporal de los Contenidos***

Los contenidos arriba expuestos y relacionándolos con la primera, segunda y tercera evaluación, se distribuyen, tal y como se muestra en la Tabla 3, de la siguiente manera:

**Tabla 3**

*Distribución temporal de las Unidades de Trabajo (UT)*

| <b>Unidad</b> | <b>Título de la Unidad</b>                      | <b>Evaluación</b> | <b>Horas</b> |
|---------------|---|-------------------|--------------|
| 1             | Eliminación de la placa bacteriana<br>o biofilm | 1ª                | 25           |
| 2             | Sellado de fosas y fisuras                      | 1ª                | 25           |
| 3             | Aplicación de fluoruros tópicos                 | 2ª                | 25           |
| 4             | Eliminación de cálculos dentales                | 2ª                | 30           |
| 5             | Tinciones dentales                              | 2ª                | 20           |
| 6             | Pulido de obturaciones                          | 3ª                | 20           |
| 7             | Control de hipersensibilidad<br>dentaria        | 3ª                | 25           |

*Nota.* Elaboración propia.

Las UT están programadas por evaluaciones, no obstante, se proponer aportar las fechas de inicio y fin de cada una de ellas con el fin de que el alumnado pueda tener una mayor y mejor organización del curso. Estas fechas serán flexibles, susceptibles de cambio por parte del docente.

La propuesta de mejora se presenta en la tabla 4, realizada teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El módulo de Intervención Bucodental se imparte 3 días a la semana, en 2 sesiones seguidas cada día, sumando un total de 6 horas a la semana.
- Calendario escolar 2023/2024, expuesto en la figura 4.
- Calendario de evaluaciones, dispuesto en la figura 5.
- Susceptible de cambio en función de los días de repaso, examen y recuperaciones.

Figura 4

Calendario escolar 2023/2024 - Localidad Albacete

| SEPTIEMBRE   |    |    |    |    |    |    | OCTUBRE      |    |    |    |    |    |    | NOVIEMBRE    |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|
| L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  | L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  | L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  |
| 4            | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 2            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 6            | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 11           | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 9            | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13           | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 18           | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 16           | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20           | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 25           | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    | 23           | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27           | 28 | 29 | 30 |    |    |    |
|              |    |    |    |    |    |    | 30           | 31 |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |
| Lectivos: 13 |    |    |    |    |    |    | Lectivos: 20 |    |    |    |    |    |    | Lectivos: 20 |    |    |    |    |    |    |

| DICIEMBRE    |    |    |    |    |    |    | ENERO        |    |    |    |    |    |    | FEBRERO      |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|
| L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  | L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  | L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  |
| 4            | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 5            | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 11           | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 8            | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 12           | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 18           | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 15           | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 19           | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 25           | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 22           | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 26           | 27 | 28 | 29 |    |    |    |
|              |    |    |    |    |    |    | 29           | 30 | 31 |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |
| Lectivos: 13 |    |    |    |    |    |    | Lectivos: 18 |    |    |    |    |    |    | Lectivos: 19 |    |    |    |    |    |    |

| MARZO        |    |    |    |    |    |    | ABRIL        |    |    |    |    |    |    | MAYO         |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|
| L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  | L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  | L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  |
| 4            | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 6            | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 11           | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 8            | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 13           | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 18           | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 15           | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 20           | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 25           | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 22           | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 27           | 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |
|              |    |    |    |    |    |    | 29           | 30 |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |
| Lectivos: 16 |    |    |    |    |    |    | Lectivos: 20 |    |    |    |    |    |    | Lectivos: 20 |    |    |    |    |    |    |

| JUNIO        |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|
| L            | M  | M  | J  | V  | S  | D  |
| 3            | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 10           | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17           | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24           | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Lectivos: 15 |    |    |    |    |    |    |

| Fecha de inicio y fin de clases                | Inicio   | Final    |
|--|----------|----------|
| ESO, Bachillerato, 2º C.F.G.M. y C.F.G.S.      | 13 sept. | 21 junio |
| 1º C.F.G.S. y 1º C.F.G.M.                      | 13 sept. | 21 junio |
| Fiestas/Descansos de Enseñanza                 |          |          |
| Fiestas Laborales                              |          |          |
| Días sin actividad docente (libre disposición) |          |          |

Nota. Imagen tomada de la PGA del centro.

Figura 5

Calendario de evaluaciones 2023/2024

| Evaluaciones   | Fechas               |
|--|----------------------|
| Pendientes de CCFE ( FCT ya aprobada y módulo teórico pendiente de CCFE)   | 4 de octubre         |
| Evaluación Inicial ESO y CFGB  | 3 y 4 de octubre     |
| 1ª Evaluación 2º de Bachillerato   | 29 de noviembre      |
| 1ª Evaluación resto de Enseñanzas  | 19 y 20 de diciembre |
| 1ª Ordinaria pendientes de CCFE (alumnado con FCT aprobada en enero y con módulos pendientes o que ha accedido al módulo de FCT en su caso, en periodo extraordinario, con módulos pendientes) | 17 de enero          |
| 2ª Evaluación 2º de Bachillerato   | 27 de febrero        |
| 1ª Ordinaria de 2º CCFE de CAED y CAEV   | 5 de marzo           |
| 2ª Evaluación de ESO, 1º BACH, 1º CFGB, 1º CCFE  | 19 y 20 de marzo     |
| 1ª Ordinaria de 2º CCFE (excepto 2º CAED y CAEV que es el 5 de marzo)  | 14 de marzo          |
| 1ª Ordinaria pendientes de CCFE  | 14 de marzo          |
| 1ª Ordinaria 2º CFGB   | 25 de abril          |
| Fecha límite de entrega de notas de pendientes de 2º de Bachillerato   | 26 de abril          |
| Ordinaria 2º de Bachillerato   | 16 de mayo           |
| Fecha límite de entrega de notas de pendientes del resto de las Enseñanzas   | 17 de mayo           |
| Ordinaria de 1º Bach, 1º CFGB, 1º CCFE.  | 4 y 5 junio          |
| Fecha límite de entrega de notas de pendientes de las Enseñanzas en extraordinaria   | 14 de junio          |
| Evaluación Ordinaria de ESO y Extraordinaria de 1º y 2º Bachillerato   | 19 y 20 de junio     |
| 2ª Ordinaria de 1º y 2º CCFE y 2ª Ordinaria de 1º y 2º de CFGB.  | 18 y 19 de junio     |

\*Cumpliendo días y horas de FCTs podrían finalizar antes del 17 de junio

Nota. Imagen tomada de la PGA del centro.

**Tabla 4**

*Propuesta de mejora de la temporalización de los contenidos o UT*

| Unidad de Trabajo<br>(UT) | Fecha de inicio | Fecha fin  | Evaluación |
|---------------------------|-----------------|------------|------------|
| UT 1                      | 15/09/2023      | 16/10/2023 | 1ª         |
| UT 2                      | 16/10/2023      | 13/11/2023 | 1ª         |
| UT 3                      | 20/11/2023      | 19/12/2023 | 2ª         |
| UT 4                      | 19/12/2023      | 6/02/2024  | 2ª         |
| UT 5                      | 9/02/2024       | 5/03/2024  | 2ª         |
| UT 6                      | 12/03/2024      | 12/04/2024 | 3ª         |
| UT 7                      | 15/05/2024      | 13/05/2024 | 3ª         |

*Nota.* Elaboración propia.

### **Procedimiento de Evaluación**

La evaluación del aprendizaje de los/as alumnos/as es continua. Según la normativa, el alumno tiene derecho a ser evaluado y calificado en dos convocatorias por curso académico.

Dentro del proceso de evaluación que se llevará a cabo en el aula, se distinguen diferentes tiempos:

Evaluación inicial. Se realizará en la primera sesión de clase después de la presentación de la asignatura. Esta evaluación inicial versará sobre los conocimientos y experiencia previa que el alumno posee sobre la materia en cuestión. Constará de preguntas cortas, a desarrollar por parte del alumnado, que serán corregidas en grupo favoreciendo el debate de las diferentes cuestiones que las mismas planteen. No será computable en la calificación final, y orientará al profesorado sobre los conocimientos con los que parte el alumnado para el desarrollo posterior de la asignatura.

Autoevaluación de los conocimientos adquiridos por parte del alumno. Se realizará un cuestionario de autoevaluación al final de cada unidad de trabajo, para valorar los conocimientos adquiridos por parte del alumnado con el trabajo diario. No será computable en la calificación final.

Evaluación de los contenidos teóricos. Se realizará un examen teórico por evaluación.

Evaluación de los contenidos prácticos. Diariamente, en el aula taller, se valorará el trabajo diario desarrollado por el alumno en las prácticas de taller. Además, se llevará a cabo un examen práctico.

Por otro lado, aquellos alumnos/as que tengan más de un 20 % faltas de asistencias injustificadas, perderán el derecho a la evaluación continua, y serán examinados en marzo de un examen final teórico/práctico de los contenidos y procedimientos vistos a lo largo del curso. En estos alumnos/as, el porcentaje del examen teórico constituirá un 70% de la nota y el examen práctico otro 30%.

### ***Temporalización de la Evaluación***

La primera evaluación se lleva a cabo el 19 de diciembre de 2023, la segunda evaluación el 20 de marzo de 2024 y la tercera evaluación o primera evaluación ordinaria el 5 de junio de 2024. La segunda evaluación ordinaria tiene lugar el 18 de junio de 2024.

### ***Instrumentos de Evaluación***

Los instrumentos de evaluación empleados son la observación directa en el taller en el que se desarrollan las prácticas a lo largo del curso, examen teórico (uno por evaluación) con preguntas cortas, de opción múltiple o casos prácticos, que se utilizará para evaluar contenidos y examen práctico (uno tras la finalización de todas las unidades de trabajo). Además, se evalúa el cuaderno del alumno, el cual debe contener todas las actividades y prácticas realizadas en clase. Tal y como se puede apreciar en la Tabla 5, cada uno supone un porcentaje para la nota final, excepto el examen práctico y el cuaderno del alumno, que han de ser aptos para poder superar el módulo.

**Tabla 5**

*Instrumentos de evaluación del módulo de Intervención Bucodental y su porcentaje*

| <b>Instrumento de evaluación</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|
| Examen teórico                   | 90 %     |

| Instrumento de evaluación                | %    |
|--|------|
| Observación directa del trabajo en clase | 10 % |
| Examen práctico                          | Apto |
| Cuaderno del alumno                      | Apto |

*Nota.* Elaboración propia.

Se propone modificar el porcentaje de cada instrumento de evaluación, de tal manera que el alumnado, en el examen práctico, pueda obtener una nota concreta y posibilidad de recuperación.

**Tabla 6**

*Propuesta de mejora del porcentaje de cada instrumento de evaluación*

| Instrumento de evaluación                | %    |
|--|------|
| Examen teórico                           | 70 % |
| Observación directa del trabajo en clase | 10 % |
| Examen práctico                          | 20 % |
| Cuaderno del alumno                      | Apto |

*Nota.* Elaboración propia.

### **Procedimientos de Recuperación**

Las actividades de recuperación se realizarán de aquellos resultados de aprendizaje de los que no se haya alcanzado al menos el 50%. La prueba de recuperación podrá constar de preguntas cortas, casos prácticos, pruebas de elección múltiple, etc. El alumno será informado previamente de las características del examen.

En cuanto a la recuperación del módulo en la segunda convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar aquellos resultados de aprendizaje de los que se no haya alcanzado al menos el 50 %.

Se le facilitará material (casos prácticos, actividades, páginas web para consultar) para que el alumno pueda trabajar los resultados de aprendizaje que no ha podido superar. Durante el periodo comprendido entre la 1ª y la 2ª ordinaria el alumno contará con la supervisión del profesor en los

periodos establecidos en el horario del curso para el repaso de los resultados de aprendizaje no superados.

Para los/as alumnos/as que hayan superado el módulo en la 1ª convocatoria ordinaria, puesto que deben seguir asistiendo a clase hasta la finalización del periodo lectivo, se propondrán actividades y prácticas de ampliación, no computables en la calificación final.

### **Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs)**

Paladines (2023) afirma que “la educación en el uso de las TIC se ha vuelto una necesidad en la actualidad, tanto para estudiantes como para docentes, y su uso efectivo puede tener un gran impacto en la mejora del aprendizaje y la enseñanza” (p. 5802).

El único recurso TIC planteado en la programación didáctica para el módulo es el libro digital “Intervención Bucodental” de la editorial Síntesis. Dicha editorial ofrece una plataforma virtual que actúa como biblioteca y a la que los docentes tienen acceso para poder crear su propia estantería digital. Los alumnos/as, puesto que tienen acceso a la conexión del centro a través de su propia wifi, también pueden acceder al libro digital, pudiéndolo descargar en formato pdf o usar en línea.

Esto ha sido gracias al Proyecto de Digitalización de Centros, cuya implementación y desarrollo se inició en el curso escolar 2020/21. Este proyecto ha conseguido, progresivamente y, a lo largo de estos últimos años, implantar un nuevo modelo de uso de libros de texto en el centro, pasando de usar el libro en formato papel, al libro digital.

A continuación, en las figuras 6 y 7, se muestra la página online de la editorial Síntesis así como la estantería de libros digitales de la tutora del centro.

Figura 6

Página inicial de la editorial Síntesis



Nota. Captura de pantalla de la página web “síntesis”.

Figura 7

Estantería digital de la tutora del centro



Nota. Captura de pantalla de la página web “síntesis”.

Se propone el uso de más recursos y herramientas TIC en el aula para fomentar la motivación del alumnado, tales como:

- Kahoot. Plataforma que permite al docente la creación de cuestionarios y los/as alumnos/as actúan como concursantes. Es un recurso útil para realizar actividades de repaso de manera creativa una vez finalizada la UT.
- Prezi. Herramienta que permite la creación de presentaciones (para una UT, por ejemplo) de forma muy dinámica, original y creativa.
- Mentimeter. Recurso muy útil para la formulación de preguntas cortas, de las que se requieren respuestas instantáneas y visuales. Por tanto, permite recopilar datos del alumnado de manera rápida y efectiva. Podría emplearse para realizar lluvias de ideas sobre algún tema en concreto, como actividad para introducir la UT.
- Padlet. Herramienta online para la creación de murales digitales de manera colectiva. El docente y sus alumnos/as pueden compartir recursos y realizar proyectos en línea de forma conjunta.

### **Desarrollo de Valores Relativos a Equidad e Igualdad**

La Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha, establece que el Proyecto Educativo de Centro (PEC) incluirá entre sus contenidos, la personalización de la enseñanza, las medidas para promover el principio de inclusión y los valores de equidad, igualdad entre mujeres y hombres, no discriminación y prevención de la violencia de género, responsabilidad, coeducación, interculturalidad, democracia, sentido crítico, prevención del acoso escolar y del ciberacoso y prevención y resolución pacífica de conflictos.

El Plan de Igualdad y Convivencia (PIC) es recogido en los anexos de la programación general anual del centro (PGA) y es el documento que recoge el conjunto de objetivos generales y específicos, y la temporalización de todas las actuaciones, que permiten la consecución de los valores democráticos e inclusivos establecidos en el Proyecto Educativo del Centro del que forma parte, en las Normas de organización y funcionamiento y convivencia del centro (NOFC) y en el resto de documentos programáticos. El PIC tiene como objetivo primordial la promoción de la coeducación, el respeto a la diversidad sexual, de género y familiar, la convivencia, la prevención de los conflictos y la gestión o la resolución pacífica de estos, prestando especial atención a la violencia de género, la igualdad en la diversidad y la no-discriminación, atendiendo y respetando las circunstancias, condiciones y características personales del alumnado.

En la programación didáctica del módulo no se recoge ningún aspecto concerniente al PIC o a valores de igualdad, equidad y éticos, por lo que se proponen mejoras a través de actividades transversales en las que se trabajen dichos valores.

En primer lugar, se pueden diseñar sesiones que aborden las diferencias culturales y de género en relación con la salud bucodental. Por ejemplo, se pueden destacar prácticas culturales relacionadas con la higiene bucodental y cómo adaptar las recomendaciones a diferentes contextos culturales.

Otra actividad puede estar relacionada con el fomento de la igualdad de género en la prevención y cuidado bucodental, asegurándose de que tanto mujeres como hombres tengan acceso a la misma información y recursos. Esto puede incluir la promoción de la importancia de la salud bucodental durante el embarazo y la maternidad.

Finalmente, como propuesta de actividad transversal para trabajar los valores éticos, se pueden simular casos clínicos que presenten situaciones éticas y morales que los estudiantes puedan encontrar en su práctica diaria. Esto les permitirá reflexionar sobre las decisiones éticas que deben tomar, cómo manejar situaciones complicadas, como mantener una buena comunicación efectiva y respetuosa con el paciente, como trabajar la empatía, etc.

### **Refuerzo y Grupos de Atención Especial**

La programación didáctica del módulo de Intervención Bucodental expone que el centro debe dar respuesta a las características de todos y cada uno de los/as alumnos/as. No es el/la alumno/a el que debe adaptarse al centro, sino es el centro el que se debe centrar en las características, intereses y motivaciones de cada alumno/a. En el momento en que surgen estas necesidades educativas especiales, el departamento de orientación, los profesores de los diferentes módulos formativos y el/la tutor/a deben estrechar su colaboración para realizar una evaluación psicopedagógica con el fin de recoger información que posteriormente se analizará, se evaluará y a partir de ahí se tomarán las medidas adecuadas de atención a la diversidad.

No obstante, como mejora se propone la inclusión de ciertas medidas de atención a la diversidad como son las siguientes (todas ellas incluidas en el PEC):

- Apoyo del alumnado con problemas y apoyo lingüístico para alumnado extranjero que se incorpora tardíamente.

- Incluir en las Programaciones Didácticas actividades de refuerzo y ampliación para dar respuesta a aquellos alumnos/as que lo necesiten.

- Se organizan talleres y charlas sobre temas de interés para el alumnado, tales como la salud, alimentación, hábitos nocivos, educación afectivo -sexual

- Adaptaciones del material didáctico en función de las necesidades de los grupos especiales (texto impreso, visual, audio).

- Trabajar en colaboración con profesionales de apoyo.

Tras el análisis crítico de la programación didáctica y la propuesta de diversas mejoras, se presenta en la Tabla 7 un resumen claro y visual de las mismas.

**Tabla 7**

*Análisis y propuestas de mejora de la PD*

| ANÁLISIS DE LA PD   | PROPUESTAS DE MEJORA  |
|---|---|
| <b>Elementos curriculares:</b> confusión entre objetivos generales y competencias profesionales, personales y sociales. | Destacar los objetivos generales del ciclo a alcanzar con el módulo.  |
| <b>Unidades Didácticas:</b> ausencia de fechas de inicio y fin.   | Aproximar y establecer unas fechas de inicio y fin para cada UD.  |
| <b>Metodología:</b> magistral y activa.   | Desarrollar actividades innovadoras.  |
| <b>Herramientas y recursos TIC:</b> pizarra digital.  | Incorporar más herramientas TIC.  |
| <b>Evaluación:</b> diferentes instrumentos de evaluación con x % sobre la nota final o posibilidad de APTO o NO APTO.   | Modificar los porcentajes de los diferentes instrumentos.   |
| <b>Valores éticos, de equidad e igualdad:</b> no son tratados.  | Establecer actividades transversales para trabajar los valores.   |
| <b>Refuerzo y grupos de atención especial:</b> tratados de forma general.   | Incluir medidas de atención a la diversidad como actividades de refuerzo, talleres y charlas sobre temas de interés, etc. |

---

*Nota.* Elaboración propia

### **Propuesta de Innovación Educativa**

La presente propuesta de innovación educativa tiene como principal enfoque el desarrollo de actividades transversales para trabajar valores. Por tanto, su objetivo principal es integrar el desarrollo de valores éticos, equidad e igualdad en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Departamento de Sanidad del centro IES Al-Basit. Esto se llevará a cabo mediante la implementación de recursos y herramientas TIC que permitan una educación inclusiva y respetuosa con la diversidad.

Los resultados que se pretenden conseguir son:

- Mayor conciencia y sensibilidad entre los estudiantes hacia los valores éticos en el ejercicio profesional de la sanidad.
- Fomento de actitudes de equidad e igualdad en el acceso a la atención médica y los servicios de salud.
- Mejora en la capacidad de los estudiantes para abordar dilemas éticos de manera reflexiva y ética.
- Integración efectiva de herramientas TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para promover una educación inclusiva y respetuosa en el ámbito de la sanidad.

Para llevarlo a cabo con éxito, se ha de sensibilizar y hacer reflexionar tanto al alumnado como al profesorado sobre valores éticos, equidad e igualdad en el ámbito de la salud. Para ello, los docentes encargados organizan sesiones presenciales en las que emplean vídeos, testimonios y abren debates para promover la reflexión de los/as estudiantes.

Una vez esto, se realizan talleres prácticos donde el alumnado participa en simulaciones de la vida real (role-playing) que plantean dilemas éticos en el ejercicio profesional de la sanidad. De esta manera, se fomenta el debate y la resolución ética de casos. Para ello, se seleccionarán varios escenarios de la vida real (tantos como grupos haya), que planteen dilemas éticos en el campo de la sanidad, como la confidencialidad del paciente, la distribución de recursos limitados, la toma de decisiones en situaciones de emergencia, entre otros. Para hacer los escenarios más reales, se puede hacer uso del material, instrumental y equipamiento disponibles en el centro (material odontológico,

taller bucodental, camillas de hospital, material de auxiliar de enfermería, de emergencias sanitarias, etc.).

Se dividirá a los estudiantes en grupos pequeños y se asignará un escenario a cada grupo. Cada grupo llevará a cabo una simulación, asumiendo diferentes roles, como el del profesional de la salud, el paciente, los familiares u otros miembros del equipo médico. Durante la simulación, se alentará a los estudiantes a explorar diferentes perspectivas y a enfrentarse a los dilemas éticos planteados en el escenario.

Se proporcionará un tiempo suficiente para que los grupos discutan y tomen decisiones éticas basadas en los valores y principios éticos relevantes en el contexto de la sanidad.

Después de cada simulación, se llevará a cabo una sesión de reflexión y debate donde se discutirán las decisiones tomadas por cada grupo, así como las implicaciones éticas de esas decisiones. De esta manera, se fomenta el intercambio de opiniones y se plantean preguntas para estimular la reflexión crítica del alumnado.

Gracias a las herramientas y recursos TIC, se da paso a la investigación. Los estudiantes investigan casos reales o hipotéticos que planteen dilemas éticos en la sanidad. Para ello, pueden utilizar recursos en línea como artículos, videos o estudios de casos disponibles en plataformas educativas o sitios web especializados. Algunos ejemplos de recursos en línea son: PubMed, EthicsWeb, Bioethics Research Library o The Hastings Centre.

A continuación, los estudiantes trabajan en grupos para crear un blog donde aborden los dilemas éticos investigados. Pueden utilizar plataformas gratuitas como WordPress, Blogger o YouTube para crear y compartir su contenido en línea. El Contenido que el Blog debe incluir es:

- Descripción del dilema ético.
- Análisis de las diferentes perspectivas y valores en juego.
- Propuestas de soluciones éticas y reflexiones sobre las implicaciones de cada opción.
- Ejemplos de buenas prácticas éticas en situaciones similares.

Para una mayor interacción entre el alumnado, una vez que los blogs estén publicados, se fomentará el debate sobre los dilemas éticos presentados. Los/as estudiantes deberán comentar en los blogs de otros grupos o responder a los videos con sus opiniones y argumentos.

Finalmente, se organizará una sesión presencial para que los/as estudiantes reflexionen sobre el proceso de creación del contenido, los puntos de vista compartidos y los aprendizajes obtenidos sobre ética en la sanidad. Se pueden plantear preguntas guía para facilitar la discusión y la reflexión individual y grupal.

En cuanto a la evaluación, se realizarán seguimientos periódicos para evaluar la participación y comprensión de los estudiantes en las actividades propuestas, mediante rúbrica, observación directa del desempeño y encuesta de satisfacción.

La rúbrica se empleará para evaluar el role-playing, realizada en base a los objetivos del proyecto y los aspectos a trabajar, mientras que para la creación del blog los docentes encargados del proyecto rellenarán un checklist compuesto de 4 items.

### Tabla 8

#### *Checklist de evaluación de la creación del blog*

| ITEMS   | SÍ | NO |
|---|----|----|
| ¿El alumnado se ha mostrado participativo y comprometido?             |    |    |
| ¿El contenido del blog se ajusta a la temática?                       |    |    |
| ¿Se ha realizado un análisis ético en profundidad?                    |    |    |
| ¿El alumnado ha sido respetuoso en la expresión de ideas y opiniones? |    |    |

*Nota.* Elaboración propia

Finalmente, se aplicarán encuestas de satisfacción a los/as estudiantes para recopilar retroalimentación sobre la efectividad de las actividades y la percepción del impacto en el desarrollo de valores éticos y de equidad. Para acceder a la encuesta, el alumnado pinchará en el siguiente enlace o lo hará mediante el código QR a continuación expuesto.

[https://encuesta.com/survey/Nn544HwWbW/encuesta-satisfaccion-del-proyecto-de-innovacion.](https://encuesta.com/survey/Nn544HwWbW/encuesta-satisfaccion-del-proyecto-de-innovacion)

### Figura 8

*Código QR para acceder a la encuesta de satisfacción*



*Nota.* Elaboración propia

Una vez realizadas las evaluaciones, se analizarán los resultados para identificar áreas de mejora y ajustar el enfoque del proyecto en futuras implementaciones.

Así pues, podemos concluir lo siguiente:

- Este proyecto busca no solo proporcionar conocimientos técnicos en el campo de la sanidad, sino también formar profesionales comprometidos con valores éticos sólidos y una práctica profesional fundamentada en la equidad y la igualdad.
- Otro aspecto importante del proyecto es que promueve la reflexión y el debate sobre cuestiones éticas en el ejercicio profesional de la sanidad, utilizando recursos tecnológicos para facilitar la expresión y el intercambio de ideas entre los estudiantes.
- Esta actividad no solo emplea recursos TIC para facilitar el proceso de aprendizaje, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades de investigación, análisis crítico, expresión oral y escrita, así como la capacidad para trabajar en equipo y participar en debates éticos significativos.

### Desarrollo de la Unidad Didáctica

Varios autores afirman que “la hipersensibilidad dentinaria (HD) es una condición clínica cada vez más persistente y problemática que suele pasar desapercibida por los cirujanos dentistas o confundida con otro problema odontológico y que, muchas veces, representa un gran desafío en la práctica clínica” (Angulo et al., 2021, p. 52).

#### Ubicación de la Unidad Didáctica en el Ciclo Formativo y en el Módulo

La Unidad Didáctica “Control de la Hipersensibilidad Dentina” está ubicada dentro del módulo “Intervención Bucodental” del ciclo formativo Técnico Superior en Higiene Bucodental.

Dicho ciclo consta de dos cursos académicos, siendo Intervención Bucodental un módulo profesional del primer curso. Atendiendo al Decreto 192/2015, de 25/08/2015, el módulo, con código 0733, consta de un total de 190 horas, repartidas en 6 horas a la semana. No obstante, y como se ha señalado previamente, la PD del centro establece 170 horas para dicho módulo.

Dentro del módulo, encontramos 7 UD temporalizadas en 3 evaluaciones. La UD seleccionada es la número 7 o última de todas las existentes y junto con la UD 6 y según lo señalado en la PD, son las que se imparten en la 3ª evaluación. Aun así, dicha planificación es flexible y susceptible al cambio, de ahí que la UD 7 vaya a ser implementada en la 2ª evaluación. Ha sido considerada una UD interesante, fácil de dinamizar y para la que existe una amplia gama de posibles actividades prácticas e innovadoras, razones por las que ha sido seleccionada.

A continuación, se detallan las diferentes UD, siguiendo el orden que establece el Decreto 192/2015, de 25/08/2015, así como el libro empleado para el módulo y el número de horas correspondiente a cada una y que detalla la PD:

#### Tabla 9

*Número de horas correspondiente a cada Unidad Didáctica (UD)*

| UNIDAD DIDÁCTICA (UD)            | NÚMERO DE HORAS |
|----------------------------------|-----------------|
| UD 1. Sellado de fosas y fisuras | 25              |

| UNIDAD DIDÁCTICA (UD)                              | NÚMERO DE HORAS |
|--|-----------------|
| UD 2. Aplicación de fluoruros tópicos              | 25              |
| UD 3. Eliminación de cálculos dentales             | 30              |
| UD 4. Tinciones dentales                           | 20              |
| UD 5. Pulido de obturaciones dentarias             | 20              |
| UD 6. Eliminación de la placa bacteriana o biofilm | 25              |
| UD 7. Control de la hipersensibilidad dentinaria   | 25              |

*Nota.* Elaboración propia.

Como podemos observar y como se ha indicado previamente, la UD 7 está programada para la 3ª evaluación y consta de 25 horas; atendiendo al cambio, se programa la UD 7 para la 2ª evaluación y teniendo en cuenta que se imparten 6 horas a la semana (lunes, miércoles y viernes), tiene una duración de 4 semanas aproximadamente.

#### **Contextualización Legislativa de la Unidad Didáctica**

##### ***Real Decreto de Enseñanzas Mínimas y de Título***

Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y se fijan sus enseñanzas mínimas.

##### ***Decreto o Real Decreto de Currículo***

Decreto 192/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Higiene Bucodental en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

#### **Contextualización de la Unidad Didáctica a Nivel de las Características del Centro Educativo**

Contextualizar una unidad didáctica en relación con las características del centro educativo es de vital importancia para promover un aprendizaje significativo, relevante y ajustado a las necesidades y realidades de los estudiantes y del contexto escolar.

Como se ha mencionado previamente en la contextualización del centro, el IES Al-Basit es una institución de carácter público dependiente de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Cabe destacar nuevamente que comenzó su actividad en el curso 1988/89 como centro de formación profesional.

En cuanto al alumnado, tanto de secundaria como de ciclos formativos, no vive en las inmediaciones del instituto debido a las características especiales de la zona. La procedencia, por tanto, es muy diversa. En el caso de los ciclos formativos, dado que se imparten ciclos de tres familias profesionales diferentes, siendo éste el único centro de la provincia en los que se pueden estudiar, su alumnado procede de toda la provincia, e incluso de las provincias limítrofes. Señalar también que en los ciclos formativos existe una alta proporción de alumnos/as mayores de edad y mayoritariamente mujeres, que triplican en número a los varones.

Así pues, podemos concluir que el alumnado del centro es socialmente muy heterogéneo, procediendo tanto del ámbito rural como urbano, y con un nivel económico familiar muy variado, sin relación apenas con el entorno urbano de su ubicación.

El grupo-clase en el que se imparte la presente UD es del primer curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Higiene Bucodental, en horario de mañana. El número total de alumnos/as es 20, siendo la mayoría chicas. La edad oscila entre 18 y 33 años y la nacionalidad, a excepción de una chica argelina, es española. La mayoría procede o de otros institutos de la provincia (tras haber finalizado Bachiller) o de ciclos formativos de grado medio. Un pequeño número de alumnos/as, principalmente los de mayor edad, compaginan sus estudios con trabajo. El objetivo de unos pocos es su inserción en la vida laboral como higienistas bucodentales, si bien la mayoría pretende continuar sus estudios accediendo a un título universitario. No hay alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (NEAE) en este curso.

Finalmente, para contextualizar la UD en relación con las características del centro, se tienen en cuenta los recursos y herramientas disponibles. En el aula en el que se imparte la UD (aula 203) se cuenta con una pizarra digital, dos pizarras de tiza y una pizarra blanca con ruedas. Además,

alrededor de las sillas y mesas de los/as alumnos/as se disponen 5 equipos dentales y un gran espacio de almacenamiento para el material e instrumental odontológico.

## **Objetivos**

### **Objetivos Generales**

El Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y se fijan sus enseñanzas mínimas, indica los objetivos generales del ciclo formativo y aquellos que el módulo de Intervención Bucodental contribuye a alcanzar.

A continuación, se presentan los objetivos generales que el módulo profesional contribuye a alcanzar y se destaca en negrita aquello que tiene relación con la UD a desarrollar:

g) Seleccionar **procedimientos de trabajo y protocolos según las necesidades del paciente**, para aplicar **técnicas preventivas**.

i) Definir actividades, medios y secuencia de ejecución relativos a un programa y grupo de población determinado para planificar y desarrollar las actuaciones necesarias.

j) **Identificar las características del paciente** y aplicar técnicas de apoyo a los tratamientos bucodental para realizar apoyo psicológico al usuario.

k) Prever actuaciones y seleccionar procedimientos alternativos al desarrollo de una actividad profesional para resolver imprevistos.

o) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

s) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

### ***Objetivos Didácticos***

Los objetivos didácticos a alcanzar con la presente UD son los siguientes:

- Definir la hipersensibilidad dentinaria desde un punto de vista científico.
- Conocer y clasificar los diferentes estímulos causantes.
- Identificar la sintomatología de la hipersensibilidad dentinaria.
- Reconocer y aplicar las diferentes técnicas de control de la hipersensibilidad dentinaria.
- Conocer los tratamientos de la hipersensibilidad dentinaria.

### **Competencias**

El Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, establece la competencia general, así como las competencias profesionales, personales y sociales, que se pretenden alcanzar en el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental.

### ***Competencia General***

El artículo 4 del citado RD, indica la competencia general que se debe alcanzar con dicho título. A continuación, se resalta en negrita aquello en lo que contribuye a alcanzar la UD:

“La competencia general de este título consiste en **promover la salud bucodental** de las personas y de la comunidad, mediante el **desarrollo de actividades preventivas y técnico-asistenciales** que incluyen, la exploración, la **evaluación**, la promoción y la **realización de técnicas odontológicas** en colaboración con el odontólogo o médico estomatólogo. Como miembro de un equipo de salud bucodental realizará su actividad profesional con criterios de calidad, seguridad y optimización de recursos”.

**Competencias Profesionales, Personales y Sociales**

El artículo 5 del RD citado previamente, establece las competencias profesionales, personales y sociales a alcanzar con el título. A continuación, se presentan las competencias a obtener con el módulo de Intervención Bucodental y se resalta en negrita aquello en lo que contribuye a alcanzar la UD:

- f) **Aplicar técnicas preventivas** y asistenciales según protocolos establecidos.
- h) Planificar y desarrollar las actuaciones necesarias para aplicar un programa de seguimiento epidemiológico a grupos de población.
- i) Diseñar e **implementar actividades de educación sanitaria** para fomentar la salud bucodental de las personas y de la comunidad.
- j) Apoyar psicológicamente a los pacientes/usuarios, para facilitar la realización de los tratamientos bucodentales.
- l) Prestar soporte vital básico en situaciones de emergencias, según el protocolo establecido.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- o) **Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía** en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo, comunicando dichas incidencias, cuando sea necesario, al odontólogo y demás miembros del equipo.
- p) Supervisar y **aplicar procedimientos** de gestión de calidad, **de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas»**, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

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

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

t) Comprender e incorporar a su actividad profesional los principios éticos y legales aplicables a la atención a la salud y al uso eficiente de los recursos disponibles.

### Contenidos y Secuenciación

El Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, así como el Decreto 192/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Higiene Bucodental en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, establecen los contenidos básicos del módulo Intervención Bucodental.

Tomando como material de apoyo el libro “Intervención Bucodental” de la editorial Síntesis, facilitado por el centro IES Al-Basit, se establecen los siguientes contenidos didácticos:

#### Tabla 10

##### Contenidos didácticos de la UD 7

| <b>UD 7. Control de la hipersensibilidad dentinaria</b> |   |
|---|---|
| <b>Contenidos didácticos</b>                            |   |
| 1. La hipersensibilidad dentinaria.                     | 1.1. Clasificación de la hipersensibilidad dentinaria.<br>1.2. Teoría de Brännström.<br>1.3. Etiología de la hipersensibilidad dentinaria.<br>1.4. Sintomatología de la hipersensibilidad dentinaria. |
| 2. Técnicas de exploración.                             | 2.1. Prueba térmica.<br>2.2. Prueba evaporativa.<br>2.3. Prueba táctil.   |

**UD 7. Control de la hipersensibilidad dentinaria**

- |  |  |
|--|--|
|  | 2.4. Prueba osmótica.  |
|  | 2.5. Prueba eléctrica.   |
| 3. Prevención de la hipersensibilidad dentinaria.  | 3.1. Pautas de prevención de la hipersensibilidad dentinaria.          |
| 4. Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. | 4.1. Diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria.                   |
|  | 4.2. Clasificación de tratamientos de la hipersensibilidad dentinaria. |
| 5. Evaluación de la hipersensibilidad dentinaria.  |  |

*Nota.* Elaboración propia.

**Metodología y Temporalización**

El desarrollo de la presente UD se va a llevar a cabo en 24 sesiones de 55 minutos cada una, repartidas en 3 días a la semana. Teniendo en cuenta que cada día se llevan a cabo dos sesiones seguidas, la duración de la UD sería de 4 semanas. No obstante, se debe tener en cuenta el calendario escolar 2023/2024 de la localidad de Albacete para visualizar aquellos días festivos en los que no se imparten clases. A continuación, se presenta la temporalización de las sesiones, siendo una distribución horaria flexible y susceptible a cambios en caso de ser necesarios.

**Tabla 11**

*Distribución semanal de la UD 7*

| SEMANA                                       | DÍA                  | SESIÓN          |
|--|----------------------|-----------------|
| <u>Semana 1</u><br>29 de enero-2 de febrero  | Lunes 29/01/2024     | Sesiones 1 y 2  |
|  | Miércoles 31/01/2024 | Sesiones 2 y 3  |
|  | Viernes 2/02/2024    | Sesiones 5 y 6  |
| <u>Semana 2</u><br>5 de febrero-9 de febrero | Lunes 5/02/2024      | Sesiones 7 y 8  |
|  | Miércoles 7/02/2024  | Sesiones 9 y 10 |

| SEMANA   | DÍA                  | SESIÓN           |
|--|----------------------|------------------|
|  | Viernes 9/02/2024    | Sesiones 11 y 12 |
| <u>Semana 3</u><br>12 de febrero-16 de febrero | Lunes 12/02/2024     | <b>Festivo</b>   |
|  | Miércoles 14/02/2024 | Sesiones 13 y 14 |
|  | Viernes 16/02/2024   | Sesiones 15 y 16 |
| <u>Semana 4</u><br>19 de febrero-23 de febrero | Lunes 19/02/2024     | Sesiones 17 y 18 |
|  | Miércoles 21/02/2024 | Sesiones 19 y 20 |
|  | Viernes 23/02/2024   | Sesiones 21 y 22 |
| <u>Semana 5</u><br>26 de febrero-1 de marzo    | Lunes 26/02/2024     | Sesiones 23 y 24 |

Nota. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 10, la duración de la UD es de 5 semanas en lugar de 4 debido a que el primer día de la semana 3 es festivo. En la siguiente figura se pueden apreciar los meses en los que se va a llevar a cabo la UD, de un color amarillo los días festivos en la localidad de Albacete.

**Figura 9**

Calendario escolar 2023/2024 (Albacete) de los meses en los que se desarrolla la UD



Nota. Imagen tomada de la web de ANPE.

Tabla 12

*Metodología y actividades de las sesiones de la UD 7*

| UD 7. CONTROL DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA. |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 25 horas. Fecha: Del 29/01/2024 al 26/02/2024     |   |  |   |
| SESIONES  | CONTENIDOS  | METODOLOGÍA  | ACTIVIDADES   |
| <b>Sesiones 1 y 2</b><br>(110 minutos)            | -Introducción de la UD. Objetivos.<br>Contenidos. Evaluación y calificación.<br>-La hipersensibilidad dentinaria.<br>Clasificación. Teoría de Brännström. | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.<br>-Metodología educativa innovadora.<br>Aprendizaje cooperativo.               | -Actividad de introducción de la UD:<br>Creación de una nube de palabras con Mentimeter.<br>-Clase magistral con Genially.<br>-Actividad de consolidación de contenidos: visionado de un vídeo. |
| <b>Sesiones 3 y 4</b><br>(110 minutos)            | -La hipersensibilidad dentinaria. Etiología.<br>Sintomatología.   | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.<br>-Metodología educativa innovadora.<br>Aprendizaje basado en problemas (ABP). | -Clase magistral con Genially.<br>-Resolución de un caso práctico.  |
| <b>Sesiones 5 y 6</b><br>(110 minutos)            | -Técnicas de exploración. Prueba térmica.<br>Prueba evaporativa. Prueba táctil. Prueba osmótica. Prueba eléctrica.  | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.   | -Clase magistral con Genially.  |

**UD 7. CONTROL DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA.**

**25 horas. Fecha: Del 29/01/2024 al 26/02/2024**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Sesiones 7 y 8</b><br>(110 minutos)   | -Prevención de la hipersensibilidad dentinaria. Pautas de prevención de la hipersensibilidad dentinaria.               | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.<br>-Metodología educativa innovadora. Método del caso.         | -Clase magistral con Genially.<br>-Planteamiento de un caso y debate sobre las posibles soluciones. |
| <b>Sesiones 9 y 10</b><br>(110 minutos)  | -Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria.                       | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.<br>-Metodología educativa innovadora. Aprendizaje cooperativo. | -Clase magistral con Genially.<br>-Actividades de repaso del libro en parejas.                      |
| <b>Sesiones 11 y 12</b><br>(110 minutos) | -Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Clasificación de los tratamientos de la hipersensibilidad dentinaria. | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.<br>-Metodología educativa innovadora. Gamificación.            | -Clase magistral con Genially.<br>-Quizziz.   |
| <b>Sesiones 13 y 14</b><br>(110 minutos) | -Evaluación de la hipersensibilidad dentinaria.  | -Metodología educativa tradicional. Método expositivo.  | -Clase magistral con Genially.  |
| <b>Sesiones 15 y 16</b><br>(110 minutos) | -Técnicas de exploración. Prueba térmica. Prueba evaporativa. Prueba táctil. Prueba osmótica. Prueba eléctrica.        | -Metodología educativa innovadora. Aprendizaje cooperativo.   | -Actividades prácticas grupales en el taller bucodental.  |

**UD 7. CONTROL DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA.**

**25 horas. Fecha: Del 29/01/2024 al 26/02/2024**

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>Sesiones 17 y 18</b><br>(110 minutos) | -Contenidos de la hipersensibilidad dentinaria. | -Metodología educativa innovadora.<br>Gamificación.            | -Actividades de repaso con Kahoot y Wordwall.   |
| <b>Sesiones 19 y 20</b><br>(110 minutos) | -Contenidos de la hipersensibilidad dentinaria. | -Metodología educativa innovadora.<br>Aprendizaje cooperativo. | -Actividad transversal de simulación o role playing.  |
| <b>Sesiones 21 y 22</b><br>(110 minutos) | -Contenidos de la hipersensibilidad dentinaria. | -Prueba objetiva escrita.                                      | -Examen tipo test y preguntas cortas.<br>-Visionado de un webinar.  |
| <b>Sesiones 23 y 24</b><br>(110 minutos) | -Contenidos de la hipersensibilidad dentinaria. | -Actividad complementaria.                                     | -Charla de un odontólogo especializado en periodoncia sobre la importancia de la hipersensibilidad dentinaria y su relación con la periodoncia. |

*Nota.* Elaboración propia

A continuación, se desarrollan las sesiones más extensas y detenidamente:

**SESIONES 1 Y 2.** En primer lugar, se introduce la UD exponiendo los objetivos a alcanzar, los contenidos a seguir y los procesos de evaluación y calificación de la misma. A continuación, con la plataforma Mentimeter se crea una nube de palabras respondiendo a la pregunta “¿Qué es para ti la hipersensibilidad dentinaria?”. De esta forma, mediante la participación del alumnado se obtiene una visión general de sus conocimientos previos sobre la UD con opción a debate entre ellos. Tras esto, se presentan y explican los primeros contenidos didácticos (Clasificación de la hipersensibilidad dentinaria y Teoría de Brännström) mediante diapositivas con Genially. Para la consolidación y mayor entendimiento de la teoría de Brännström, se visiona el vídeo “Teorías de la sensibilidad dental (teoría hidrodinámica de Brännström)” y, finalmente, se resuelve cualquier duda surgida.

**SESIONES 3 Y 4.** En las presentes sesiones se explican los siguientes contenidos de la UD (Etiología y Sintomatología de la hipersensibilidad dentinaria) con apoyo de Genially. Seguidamente, mediante ABP, se lleva a cabo la resolución de casos prácticos. El alumnado se divide en grupos de 4 y a cada grupo se le asigna una imagen correspondiente a un caso clínico de un paciente con hipersensibilidad dentinaria. El objetivo es identificar las posibles causas a nivel macroscópico que provocan la hipersensibilidad. Una vez esto, se pone en común cada caso clínico y las conclusiones halladas.

**SESIONES 5 Y 6.** En la quinta y sexta sesión se explican los contenidos Técnicas de exploración, Prueba térmica, Prueba evaporativa, Prueba táctil, Prueba osmótica y Prueba eléctrica mediante diapositivas formato PowerPoint.

**SESIONES 7 Y 8.** En las presentes sesiones se explicarán los contenidos Prevención de la hipersensibilidad dentinaria y Pautas de prevención de la hipersensibilidad dentinaria con una clase magistral y apoyo de una presentación Genially. A continuación, para repasar los contenidos explicados en estas sesiones, se planteará un método del caso. Los/as alumnos/as trabajarán individualmente con un caso de un paciente real que se expondrá en la pizarra digital. A partir de este deberán analizar el caso, responder unas preguntas y elaborar unas pautas de prevención de la

hipersensibilidad dentinaria aplicables al paciente en concreto. Finalmente, cada alumno expondrá sus conclusiones y se debatirá sobre las mismas.

**SESIONES 9 Y 10.** En estas sesiones se explicará el contenido Diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria con una presentación Genially y se realizarán una serie de actividades al respecto tomadas del libro “Intervención Bucodental” de la editorial Síntesis (libro empleado por la tutora de prácticas para impartir sus clases y guiarse).

**SESIONES 11 Y 12.** Para finalizar con el contenido Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria, en estas sesiones se explicará La clasificación de los tratamientos de la hipersensibilidad dentinaria con una presentación Genially. Como actividad de repaso de los contenidos vistos en las sesiones 9, 10, 11 y 12, se realizará un cuestionario online interactivo de 10 preguntas con la plataforma Quizziz. Como objetivo, aparte de gamificar los contenidos y dinamizar la clase, se pretende tener una visión de aquellos aspectos en los que los/as alumnos/as flojean o tienen más dificultades y aquellos sobre los que no tienen dudas, con el fin de reforzar los primeros.

**SESIONES 13 Y 14.** Para finalizar con los contenidos de la UD 7, en estas sesiones se explicará el último contenido Evaluación de la hipersensibilidad dentinaria con una presentación Genially y se realizarán individualmente unas actividades del libro “Intervención Bucodental” y se resolverán conjuntamente. Ya vistos todos los contenidos, se le dará al alumnado un tiempo aproximado de 20 minutos para que repasen por encima todo lo visto. Tras este tiempo, resolverán las dudas y expondrán aquellos contenidos que les resulten más complicados para que la docente los explique de nuevo.

**SESIONES 15 Y 16.** En estas dos sesiones se ponen en práctica los contenidos explicados en las dos sesiones anteriores, pues formarán parte del examen práctico final. Los/as alumnos/as se dividirán en grupos de 4, dentro de los cuales se forman dos parejas, higienista y paciente, que rotarán de rol. Se hará uso de los 5 equipos dentales y de los siguientes materiales e instrumental: spray frío, algodón o pellet, manguera de aire del equipo dental, sonda de exploración y solución de glucosa (tal y como se aprecia en la figura). Con todo esto se realizarán las pruebas de exploración

de la hipersensibilidad entre las diferentes parejas de higienista y paciente e irán rotando para que todos puedan poner en práctica los contenidos vistos en las sesiones 5 y 6.

**Figura 10**

*Bandeja y material odontológico necesario para la realización de las prácticas*



*Nota.* Foto realizada durante las prácticas. Elaboración propia.

**SESIONES 17 Y 18.** En estas dos sesiones se repasarán los contenidos vistos anteriormente con actividades interactivas que la docente ha creado con las plataformas Kahoot y Wordwall. Estas actividades son: cuestionario de 10 preguntas en el que los/as alumnos/as participarán de manera competitiva desde sus dispositivos electrónicos (si algún alumno carece de móvil o portátil, se pondrá de pareja con otro alumno/a que disponga de alguno de ellos); sopa de letras, en la que el alumnado tendrá que buscar palabras vistas en la UD7; crucigrama, para repasar vocabulario y definiciones de la UD 7; y rueda aleatoria, con preguntas relacionadas con los contenidos que los alumnos/as deberán responder en grupos de 4.

**SESIONES 19 Y 20.** Como actividad transversal y actividad de aprendizaje cooperativo, para trabajar valores éticos, de equidad e igualdad, al igual que los contenidos vistos en la UD 7, se realizará un role playing en grupos de 4. Los contenidos a trabajar con esta simulación versan sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Se llevará a cabo en el aula, pues es donde se disponen los equipos dentales necesarios para crear un escenario adecuado. No será evaluable.

**SESIONES 21 Y 22.** En los primeros 55 minutos se llevará a cabo el examen del contenido de la UD 7 a través de una prueba objetiva escrita con 5 preguntas a desarrollar. Cada una se cuantifica con 2 puntos. Por cada falta de ortografía se descontará 0,25 puntos. En los siguientes 55 minutos, se procederá al visionado de un webinar organizado por la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA), en el que dos doctores de la odontología aportan la información necesaria para conocer los fundamentos biológicos y las terapias existentes para mejorar la calidad del paciente con hipersensibilidad dentinaria.

**SESIONES 23 Y 24.** Para finalizar con la UD 7, se llevará a cabo una actividad complementaria. La clase recibirá la visita de un odontólogo especializado en periodoncia que dará una charla sobre la relación entre la hipersensibilidad dentinaria y la enfermedad periodontal y la importancia del tratamiento de la periodontitis para afrontar la hipersensibilidad con éxito.

### **Actividades Complementarias**

Como se ha descrito previamente, en las dos últimas sesiones (sesiones 23 y 24), se llevará a cabo una actividad complementaria sobre una charla por parte de un odontólogo especializado en periodoncia. La charla versará sobre la relación entre la periodoncia y la hipersensibilidad dentinaria y la importancia de tratar la enfermedad periodontal para afrontar la hipersensibilidad dentinaria con éxito. El objetivo de dicha actividad es, por tanto, lo mencionado previamente.

Con ello se pretende concienciar al alumnado sobre la importancia de mantener una buena higiene y salud bucodental y educarles sobre la relación entre la enfermedad periodontal y la hipersensibilidad dentinaria, así como resaltar la importancia de un tratamiento adecuado de las enfermedades periodontales para ayudar a reducir los síntomas de la hipersensibilidad dentinaria.

Como conclusión, la actividad tiene como meta principal proporcionar a los participantes información relevante y práctica que les permita comprender mejor la relación entre la periodoncia y la hipersensibilidad dentinaria, así como promover una actitud proactiva hacia el cuidado de la salud bucal integral.

### Actividades Transversales

La actividad transversal propuesta se indica en la tabla 10 y se explica en el desarrollo de las sesiones. Esta consistirá en la realización de un role playing en grupos de 4, donde cada uno desempeñará un rol. Lo que se pretende con esta actividad es trabajar los valores éticos, de equidad e igualdad y repasar los contenidos de Diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria y Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria.

Así pues, los objetivos de esta actividad son los siguientes:

- Sensibilizar sobre la importancia de la equidad e igualdad en el acceso a la atención dental.  
Con la actividad se busca concienciar a los participantes sobre la importancia de garantizar que todos los individuos, independientemente de su condición económica, tengan acceso a una atención dental de calidad.
- Promover la empatía hacia las personas que presentan recursos económicos limitados para obtener servicios de salud bucal.
- Destacar la importancia de la atención dental inclusiva y personalizada, tomando en cuenta las circunstancias individuales de cada persona.
- Reforzar valores éticos y de justicia social en el contexto de la práctica odontológica.

### Materiales y Recursos Didácticos

A continuación, se concretan los materiales y recursos empleados para el desarrollo e impartición de la UD 7:

- Material audiovisual: ordenador portátil, pizarra digital, conexión a Internet, presentación PowerPoint, libro digital “Intervención Bucodental”, vídeo de Youtube y webinar de la página web de SEPA.
- Recursos y herramientas TIC: plataforma “Quizlet”, plataforma “Mentimeter”, plataforma “Kahoot” y plataforma “Wordwall”.
- Material impreso: actividades del libro “Intervención Bucodental” que el alumnado tiene impreso y ejercicios elaborados por el docente para realizar en clase.

- Material e instrumental odontológico disponible en el aula 203 para realizar prácticas sobre hipersensibilidad dentinaria: 5 equipos dentales, kits de exploración, mascarillas y guantes, spray frío y soluciones de glucosa.

### Evaluación

El Decreto 192/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Higiene Bucodental en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, indica los resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) de cada uno de los módulos profesionales del ciclo.

### **Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación Relacionados con la Unidad Didáctica**

A continuación, en la Tabla 13, se indican los RA y CE relacionados con la UD 7 “Control de la hipersensibilidad dentinaria”:

**Tabla 13**

*RA y CE de la UD 7 “Control de la hipersensibilidad dentinaria”*

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE<br>(RA)   | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)  |
|---|---|
| RA. 7. Aplica técnicas de control de la hipersensibilidad dentinaria, relacionándolas con la etiología de las lesiones de la superficie dentaria. | <p>a) Se han enumerado los estímulos causantes de hipersensibilidad dentinaria.</p> <p>b) Se ha identificado la etiología de la hipersensibilidad dentinaria.</p> <p>c) Se han descrito los síntomas de la hipersensibilidad dentinaria.</p> <p>d) Se ha comprobado la hipersensibilidad dentinaria mediante exploración.</p> <p>e) Se han clasificado los distintos preparados desensibilizantes usados en el control de la hipersensibilidad dentinaria.</p> <p>f) Se ha aplicado el preparado desensibilizante adecuado a cada caso.</p> |

*Nota.* Elaboración propia.

Una vez expuestos los RA y CE de la UD 7, se relacionan los mismos con los contenidos de la UD en la tabla 14:

**Tabla 14**

*Relación de los RA, CE y Contenidos didácticos de la UD 7*

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)  | CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)  | CONTENIDOS DIDÁCTICOS   |
|---|---|---|
| RA. 7. Aplica técnicas de control de la hipersensibilidad dentinaria, relacionándolas con la etiología de las lesiones de la superficie dentaria. | a) Se han enumerado los estímulos causantes de hipersensibilidad dentinaria.  | - <b>La hipersensibilidad dentinaria.</b> Clasificación de la hipersensibilidad dentinaria. Teoría de Brännström.   |
|   | b) Se ha identificado la etiología de la hipersensibilidad dentinaria.  | - <b>La hipersensibilidad dentinaria.</b> Etiología de la hipersensibilidad dentinaria.   |
|   | c) Se han descrito los síntomas de la hipersensibilidad dentinaria.   | - <b>La hipersensibilidad dentinaria.</b> Sintomatología de la hipersensibilidad dentinaria.  |
|   | d) Se ha comprobado la hipersensibilidad dentinaria mediante exploración.   | - <b>Técnicas de exploración.</b> Prueba térmica. Prueba evaporativa. Prueba táctil. Prueba osmótica. Prueba eléctrica.   |
|   | e) Se han clasificado los distintos preparados desensibilizantes usados en el control de la hipersensibilidad dentinaria. | - <b>Prevención de la hipersensibilidad dentinaria.</b><br>- <b>Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria.</b> Diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria. Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. |
|   | f) Se ha aplicado el preparado desensibilizante adecuado a cada caso.   | - <b>Evaluación de la hipersensibilidad dentinaria.</b>   |

*Nota.* Elaboración propia.

### ***Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación***

En el contexto de la unidad didáctica, los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación desempeñan un papel crucial para garantizar la objetividad, la transparencia y la equidad en el proceso de evaluación.

A continuación, en la tabla 15, se presentan los diversos instrumentos de evaluación y criterios de calificación diseñados con el fin de brindar una evaluación integral y significativa que fomente el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias clave.

**Tabla 15**

*Instrumentos de evaluación, criterios de calificación y valor de la UD 7*

| <b>CRITERIOS A<br/>EVALUAR</b>                           | <b>INSTRUMENTOS DE<br/>EVALUACIÓN</b>  | <b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>  | <b>VALOR</b>                 |
|--|--|---|------------------------------|
| Adquisición de contenidos teóricos.                      | Prueba escrita con 10 preguntas tipo test y 7 preguntas cortas.              | Cada pregunta test y corta tiene un valor de 1 punto. Pregunta test incorrecta: 0,3 puntos menos. Falta de ortografía: 0,25 puntos menos. Puntuación mínima para aprobar: 5 puntos. | 60 %                         |
| Actividades grupales e individuales realizadas en clase. | Rúbrica portafolio de las actividades.                                       | Puntuación máxima: 10 puntos. Puntuación mínima para aprobar: 5 puntos.   | 30 %<br>(5 % cada actividad) |
| Actitud competencial del alumno.                         | Observación directa. Checklist con 4 items en el cuaderno del/la profesor/a. | Cada item: 0,25 puntos. No hay puntuación mínima para aprobar.  | 10 %                         |

*Nota.* Elaboración propia.

Tal y como se observa en la Tabla, se evalúan 3 criterios, cada uno con un instrumento de evaluación y una ponderación sobre la nota final diferente. Al criterio al que más peso se le da es a

los contenidos teóricos, explicados en las diferentes sesiones, pues son la base y fundamento para que el alumnado sea un profesional competente. No obstante, también se han considerado de gran importancia todas las actividades, tanto individuales como grupales, realizadas en clase. Se realizan un total de 5 actividades evaluables, que se recogen en un portafolio para su posterior evaluación mediante rúbrica. Cada actividad tiene un valor de un 5 %, excepto las actividades prácticas grupales realizadas en el taller bucodental, que suponen un 10 % sobre el 30 % del valor del portafolio. Este porcentaje superior al resto de actividades se debe a la importancia de estas prácticas de cara al examen práctico final. Finalmente, la actitud competencial del alumno es evaluada mediante observación directa y rellenando un checklist de 4 items en el cuaderno del profesor/a. En este caso, no hay puntuación mínima para aprobar, si bien el alumno opta a una puntuación máxima de 1 punto sobre la nota final.

### ***Criterios de Recuperación***

El alumno/a que no supere el RA de la UD 7 tiene opción de recuperación con un examen escrito de las mismas características que el realizado en primera convocatoria. En cuanto al portafolio de las actividades realizadas en clase, si el alumnado no alcanza la nota mínima para aprobar, se le proporcionan otra serie de actividades (casos prácticos, método del caso, etc.) que ha de realizar en un periodo de días a establecer.

### ***Evaluación de la Práctica Docente***

La práctica docente será evaluada mediante un cuestionario de 8 preguntas con respuestas de escala numérica del 1 al 5, siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo” y con opción de respuesta de NS (no sabe). El cuestionario lo realizará el alumnado de forma individual y anónima cada trimestre.

### ***Atención a la Diversidad***

Todo lo referente a atención a la diversidad se encuentra desarrollado en el apartado Refuerzo y Grupos de Atención Especial del presente trabajo. No obstante, en el grupo-clase en el

que se lleva a cabo la UD no existe ningún alumno o alumna con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y no se implementan medidas de atención a la diversidad.

### **Proyecto de Investigación Educativa**

Tras la experiencia en prácticas y al tratar con la clase-grupo, se ha observado una falta de conciencia sobre las consecuencias del uso reiterado de plástico, especialmente durante las actividades prácticas en el taller bucodental. Se propone, por tanto, un proyecto de investigación educativa para fomentar la conciencia ambiental en la comunidad escolar y reducir el consumo de plástico de un solo uso.

Cabe destacar La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad y que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. Se considera, por tanto, de vital importancia el desarrollo de estos objetivos en la comunidad escolar. Este proyecto en concreto aborda la problemática del consumo excesivo de plástico, un tema crucial para el logro ODS número 12: "Producción y Consumo Responsable". De esta manera, queda justificado el desarrollo de este proyecto de investigación educativa, pues los estudiantes del ciclo formativo de Higiene Bucodental, a pesar de no estar directamente relacionados con la producción de residuos plásticos, pueden contribuir significativamente a la conciencia ambiental y al cambio de comportamiento en su comunidad escolar.

Así pues, el objetivo general del proyecto es explorar y promover estrategias para reducir el consumo de plástico de un solo uso en la comunidad escolar del ciclo formativo de Higiene Bucodental, en concreto en la clase-grupo del 1er curso, contribuyendo al logro del ODS 12.

En cuanto a los objetivos específicos, son los siguientes:

1. Analizar el actual consumo de plástico de un solo uso en la comunidad escolar.

2. Evaluar la conciencia ambiental de los estudiantes respecto al impacto del plástico en el medio ambiente.
3. Diseñar e implementar iniciativas educativas y de sensibilización para fomentar prácticas más sostenibles.
4. Medir el impacto de las actividades implementadas en la reducción del consumo de plástico de un solo uso.
5. Proponer recomendaciones y estrategias a largo plazo para mantener y mejorar la reducción del consumo de plástico en el entorno escolar.

La metodología empleada se basa en el aprendizaje por proyectos, de tal manera que todo el alumnado sea partícipe y consciente de las iniciativas desarrolladas. En primer lugar, se lleva a cabo una encuesta anónima por parte del alumnado para evaluar el actual consumo de plástico y la conciencia ambiental. Para acceder al cuestionario, realizado con Google Forms, se pincha en el siguiente enlace: <https://forms.gle/Vtg6YpXSuqMh2VJm8>, o bien, a través del código QR.

**Figura 11**

*Cuestionario sobre el consumo de plástico*



*Nota.* Elaboración propia

En la misma línea, se realizan entrevistas a los docentes que imparten clases en el ciclo formativo de Higiene Bucodental para conocer sus perspectivas al respecto.

A continuación, se llevan a cabo sesiones informativas y charlas sobre la importancia de reducir el consumo de plástico y las posibles alternativas sostenibles. Estas charlas son llevadas a

cabo por el docente identificador del problema con apoyo de artículos y material relacionado con la producción y el consumo responsables.

Por su parte, los estudiantes realizan investigaciones en grupos sobre el impacto ambiental del plástico de un solo uso y su importancia en el contexto de las prácticas en el taller bucodental. Además, realizan un análisis detallado del consumo de plástico en el taller bucodental, identificando los productos de un solo uso más utilizados y los que son más de un uso, pero desechan constantemente. Finalmente, desarrollan estrategias para reducir el consumo de plástico en el taller bucodental. Algunos ejemplos son: uso de productos reutilizables, implementación de sistemas de reciclaje y sensibilización general de los/as alumnos/as y docentes sobre el medio ambiente.

Una vez concretadas las posibles soluciones, se implementan cambios en el taller bucodental para llevar una evaluación del proyecto. Por tanto, para evaluar la efectividad y el éxito del mismo, se realiza nuevamente el cuestionario anteriormente citado para poder recopilar datos sobre el consumo de plástico después de la implementación de las iniciativas. Además, con este cuestionario también se evalúa el cambio de actitudes y comportamientos.

Adicionalmente, el alumnado elabora infografías y materia visual para compartir el proyecto con todo el centro y con otras instituciones educativas, en caso de ser posible, para servir de inspiración para adoptar medidas y prácticas sostenibles.

Finalmente, se identifican las áreas fuertes y los puntos débiles del proyecto y se proponen recomendaciones para que este sea sostenible a largo plazo.

### **Conclusiones. Limitaciones y Prospección de Futuro**

El presente Trabajo de Fin de Máster ha sido enfocado en el análisis de una programación didáctica, propuestas de mejora y elaboración de una unidad didáctica. Más detalladamente, se ha realizado un trabajo atendiendo a las características del centro en el que se han llevado a cabo las prácticas, al uso de herramientas y recursos TIC y a la implementación de metodologías activas teniendo en cuenta las características del alumnado y los problemas o puntos débiles detectados.

Las principales conclusiones obtenidas son:

- Para realizar un correcto análisis de la programación didáctica del módulo seleccionado es imprescindible tanto la ayuda de la persona encargada de elaborar dicha programación como el conocimiento y entendimiento de los elementos curriculares que la componen.
- Para establecer propuestas de mejora de la programación didáctica analizada es requisito imprescindible conocer las características del centro (espacios, alumnado, docentes, etc.), así como los elementos curriculares, tanto a nivel estatal como autonómico.
- El periodo de prácticas y la participación activa durante el mismo son necesarios para la elaboración de la UD. Es de vital importancia establecer una conexión con los/as alumnos/as, conocer sus características y ser consciente del espacio, material y recursos disponibles.
- Para implementar metodologías activas e innovadoras, en las que en la mayoría de los casos las TIC son indispensables, se requiere la atención, motivación e interés del alumnado. Estas herramientas facilitan el proceso de aprendizaje y la dinamización de las sesiones.
- La gamificación de actividades tiene un impacto significativamente positivo sobre el alumnado, pero requiere de un gran trabajo, esfuerzo y motivación por parte del docente.
- La propuesta de actividades transversales, como el role playing, orientadas a promover y concienciar al alumnado en valores de equidad, igualdad y éticos, la diversidad y el comportamiento cívico, complementa su formación profesional con la adquisición de valores educativos esenciales para evolucionar hacia una sociedad mejor.
- Un proyecto de investigación educativa, propuesto en la comunidad escolar ante la detección de un problema como es el consumo irresponsable, es de vital

importancia para integrar y alcanzar los ODS y para concienciar al alumnado sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

## Referencias Bibliográficas

### Legislación Estatal

Constitución Española, BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978, modificada el 27 de septiembre de 2011, BOE núm. 233.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE 340, de 30 de diciembre de 2020.

Real Decreto 732/1995, de 5 de mayo, por el que se establecen los derechos y deberes de los alumnos y las normas de convivencia en los centros, BOE núm. 131, de 2 de junio de 1995.

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, BOE núm. 260, de 30 de julio de 2007.

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, BOE núm. 182, de 30 de julio de 2011.

Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y se fijan sus enseñanzas mínimas, BOE núm. 241, de 4 de octubre de 2014.

Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional, BOE núm. 275, de 17 de noviembre de 2021.

### Legislación Autonómica

Decreto 192/2015, de 25/08/2015, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Higiene Bucodental en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 169, de 28 de agosto de 2015.

Decreto 8/2022, de 8 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria

Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 30, de 14 de febrero de 2022.

Decreto 93/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la composición, organización y funcionamiento del consejo escolar de centros educativos públicos de enseñanzas no universitarias de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 162, de 24 de agosto de 2022.

Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 162, de 24 de agosto de 2022.

Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 144, de 28 de julio de 2010.

Orden de 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 110, de 7 de junio de 2016.

Orden 127/2023, de 16 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se establece el calendario escolar para el curso 2023/2024, y los criterios y el procedimiento para la elaboración de los calendarios escolares provinciales en enseñanzas no universitarias de la comunidad de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 119, de 23 de junio de 2023.

Orden 133/2023, de 21 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, sobre evaluación del personal funcionario docente no universitario de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, DOCM núm. 122, de 28 de junio de 2023.

Canal Angel Bernal. (19 de agosto de 2021). *Teorías de la sensibilidad dental (teoría hidrodinámica de Brännström)*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=qT4HnrcfZCw>

Canal Arte y Ciencia Odontológica. (21 de mayo de 2020). *Hipersensibilidad dentinaria*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=SCKdY1WZ8vY&t=4s>

Díaz, A. (2023). *Intervención bucodental*. Síntesis. <https://www.síntesis.com/>

Francia Matías, M. (2023) *Análisis de una programación didáctica del módulo “asistencia sanitaria inicial en situaciones de emergencia” y desarrollo de la unidad didáctica “clasificación y evacuación de las víctimas” para el CFGM de técnico en emergencias sanitarias* [Trabajo Fin de Máster, Universidad Europea de Valencia]. [Http:// titula.universidadeuropea.com/](http://titula.universidadeuropea.com/)

Gimeno, J., y Pérez, A. (1985). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. AKAL.

Instituto de Educación Secundaria Al-Basit. <https://sites.google.com/iesalbasit.es/>

Kahoot. <https://kahoot.com/>

Lozano Luzón, J. (2018). *Cómo realizar la programación didáctica en Formación Profesional*. Editorial Síntesis.

Sede Electrónica de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. <https://jccm.es/>

Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. <https://sepa.es/>

Tipos de metodologías educativas y características. (21 de julio de 2021). *¿Cuáles son las metodologías educativas?* <https://formainfancia.com/metodologias-educativas-tipos-aprendizaje/>

Wordwall. <https://wordwall.net/>

Anexos

Anexo I

Presentación Genially de la UD 7 “Control de la hipersensibilidad dentinaria”



**Control de la  
hipersensibilidad  
dentinaria**



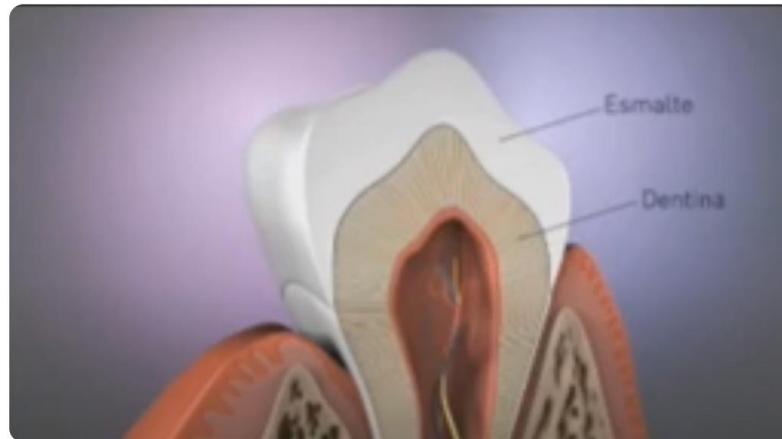
*Nota.* Captura de pantalla de la presentación Genially. Elaboración propia.

## Anexo II

### Vídeos de la UD 7 “Control de la hipersensibilidad dentinaria”

#### Vídeo 1

*Teoría hidrodinámica de Brännström*



#### Teorías de la sensibilidad dental (teoría hidrodinámica de Brännström)



Angel Bernal  
756 suscriptores

Suscribirse

62



Compartir



*Nota.* Captura de pantalla del vídeo cuya fuente es Youtube.

#### Vídeo 2

*Relación entre periodoncia e hipersensibilidad dentinaria*



*Nota.* Captura de pantalla del webinar, disponible en la web de SEPA.

### Anexo III

#### Actividades gamificadas de la UD 7 “Control de la hipersensibilidad dentinaria”

##### Actividad 1

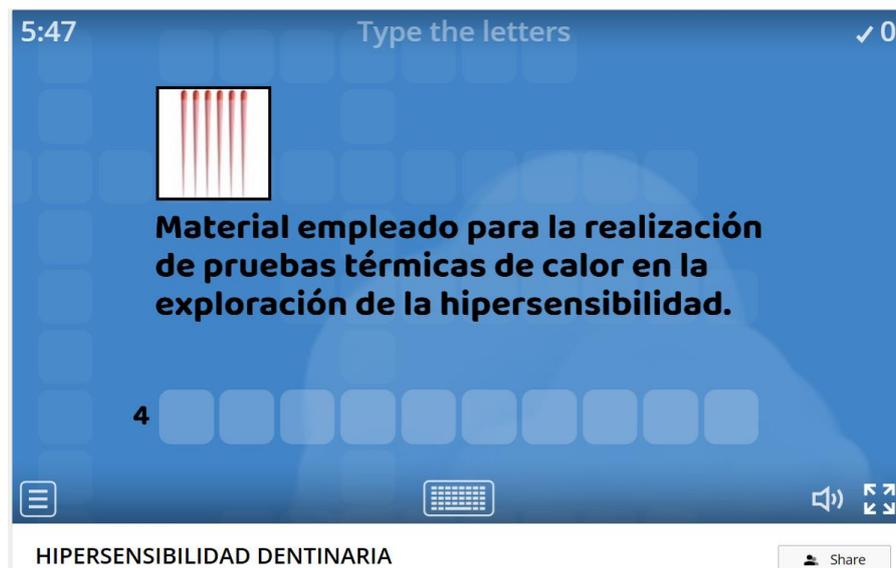
*Cuestionario de 10 preguntas con la plataforma Kahoot*



*Nota.* Captura de pantalla del juego. Elaboración propia.

##### Actividad 2

*Crucigrama sobre la UD 7 creado con la plataforma Wordwall*



*Nota.* Captura de pantalla del juego. Elaboración propia.



### Actividad 3

*Actividad de método del caso*

## **Propuesta de actividad Caso práctico**

**Un paciente de 25 años, deportista y con buena salud bucodental desea realizarse un blanqueamiento. Durante la exploración comenta que nota desde hace cierto tiempo sensibilidad al tomar alimentos y bebidas frías.**

1. ¿Qué consejos se le pueden dar?
2. ¿Es recomendable realizar en ese mismo momento el blanqueamiento?
3. ¿Qué tipo de productos se le puede recomendar?

*Nota.* Captura de pantalla de la actividad. Elaboración propia.

**Anexo V**

**Evaluación**

**Modelo de examen de evaluación de la UD 7**

*Modelo de pregunta tipo test*

1. Para un paciente con síntomas leves de hipersensibilidad, ¿cuál NO sería un tratamiento adecuado?
- a. Colutorio desensibilizante
  - b. Pasta desensibilizante
  - c. Barniz de flúor
  - d. Reducir la ingesta de bebidas carbonatadas

*Nota.* Respuesta correcta: c. Elaboración propia a partir de los CE.

*Modelo de preguntas cortas*

1. Enumera los diferentes factores etiológicos de la hipersensibilidad dentinaria.
2. Describe la sintomatología de la hipersensibilidad dentinaria.

*Nota.* Elaboración propia a partir de los CE.

**Checklist de evaluación de la actitud competencial del alumno/a**

*Checklist con 4 ítems a rellenar mediante observación directa*

| <b>EVALUACIÓN DE LA ACTITUD COMPETENCIAL</b>                                       | <b>SÍ</b> | <b>NO</b> |
|--|-----------|-----------|
| Hace buen uso de las instalaciones y materiales                                    |           |           |
| Respeto y mantiene una correcta comunicación con sus compañeros/as y el profesor/a |           |           |
| Cumple con sus obligaciones competenciales   |           |           |
| Participación activa   |           |           |

*Nota.* Elaboración propia a partir de las competencias profesionales, personales y sociales del RD

**Cuestionario de evaluación de la práctica docente***Cuestionario anónimo realizado por el alumnado cada trimestre*

---

|  |          |          |          |          |          |           |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| El profesor/a establece de manera clara los objetivos del módulo.                                    | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| El profesor/a informa de manera clara sobre el sistema de evaluación.                                | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| El profesor/a organiza y estructura bien las clases.   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| El profesor/a explica de manera clara y comprensible.  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| Los materiales utilizados y/o recomendados son útiles para el módulo.                                | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| El sistema de evaluación permite al estudiante reflejar sus conocimientos y competencias adquiridas. | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| El profesor/a cumple con el programa del módulo.   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |
| Estoy satisfecho/a con la labor docente del profesor/a.  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>NS</b> |

---

*Nota. Elaboración propia.*

## Anexo VI

### Cuestionario para el proyecto de investigación educativa

#### *Cuestionario sobre el uso de plástico realizado con Google Forms*

¿Con qué frecuencia utilizas productos de plástico de un solo uso durante las actividades prácticas en el taller bucodental?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Con frecuencia
- Siempre

*Nota.* Captura de pantalla de una de la 1ª pregunta. Elaboración propia.

¿Qué tipo de productos de plástico de un solo uso sueles utilizar?

- Vasos desechables
- Productos del equipo dental desechables
- Guantes
- Mascarillas
- Otros (especificar)

*Nota.* Captura de pantalla de la 2ª pregunta. Elaboración propia.

**Anexo VII**

**Encuesta de satisfacción de la propuesta de innovación educativa**

*Encuesta de satisfacción para el alumnad*

**Encuesta Satisfacción del Proyecto de Innovación**

**Satisfacción del proyecto de innovación**

Encuesta de Satisfacción para Proyecto de Innovación Educativa.

¡Gracias por participar en nuestro proyecto de innovación educativa! Tu opinión es fundamental para ayudarnos a mejorar y continuar brindando una educación de calidad. Por favor, tómate unos minutos para completar esta encuesta de satisfacción.

¡Muchas gracias!

*Nota.* Captura de pantalla de la encuesta. Elaboración propia.

Califica del 0 al 10 (siendo 0 el más bajo y 10 el más alto) la claridad de los objetivos del proyecto.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

*Nota.* Captura de pantalla de la primera pregunta de la encuesta. Elaboración propia.