



Compártelo



Buscador

[Índice de Boletines](#)[Último Boletín](#)[MiBON](#)[Qué es el BON](#)[Separatas BON](#)[Ayuda](#)

Acceso a MiBON

Email: Contraseña:  Recordar[Darse de alta](#)[¿Ha olvidado la contraseña?](#)

## **BOLETÍN Nº 243 - 14 de diciembre de 2012**

### **1. Comunidad Foral de Navarra**

#### **1.1. DISPOSICIONES GENERALES**

##### 1.1.2. Decretos Forales

### **DECRETO FORAL 91/2012, de 1 de agosto, por el que se establecen la estructura y el currículo del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.**

1.-La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, ha permitido avanzar en la definición de un Catálogo Nacional de Cualificaciones que ha delineado, para cada sector o Familia Profesional, un conjunto de cualificaciones, organizadas en tres niveles, que constituyen el núcleo del currículo de los correspondientes títulos de Formación Profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, regula la organización y los principios generales de estructura y ordenación de las enseñanzas profesionales dentro del sistema educativo, articulando el conjunto de las etapas, niveles y tipos de enseñanzas en un modelo coherente en el que los ciclos formativos cumplen importantes funciones ligadas al desarrollo de capacidades profesionales, personales y sociales, situadas, esencialmente, en los ámbitos de la cualificación profesional, la inserción laboral y la participación en la vida adulta.

La Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, establece como objetivo de la misma en relación con la formación profesional el facilitar la adecuación constante de la oferta formativa a las competencias profesionales demandadas por el sistema productivo y la sociedad, mediante un sistema de ágil actualización y adaptación de los títulos de formación profesional. Así mismo, señala la necesidad de que la administración educativa adopte iniciativas para adecuar la oferta de formación profesional a las necesidades de la sociedad y de la economía en el ámbito territorial correspondiente. Por otra parte, modifica los requisitos necesarios para el acceso a las enseñanzas de formación profesional en los ciclos de grado medio y grado superior.

Mediante este decreto foral se establecen la estructura y el currículo del ciclo formativo de grado superior que permite la obtención del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales. Este currículo desarrolla el Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el

título de Técnico Superior en Prótesis Dentales y se fijan sus enseñanzas mínimas, en aplicación del artículo 8 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y en ejercicio de las competencias que en esta materia tiene la Comunidad Foral de Navarra, reconocidas en el artículo 47 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra.

Por otro lado, el Decreto Foral 54/2008, de 26 de mayo, por el que se regula la ordenación y desarrollo de la formación profesional en el sistema educativo en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, ha definido un modelo para el desarrollo del currículo de los títulos de formación profesional, modelo que introduce nuevos aspectos estratégicos y normativos que favorecen una mejor adaptación a la empresa, una mayor flexibilidad organizativa de las enseñanzas, un aumento de la autonomía curricular de los centros y una más amplia formación al alumnado.

Por ello, la adaptación y desarrollo del currículo del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales a la Comunidad Foral de Navarra responde a las directrices de diseño que han sido aprobadas por el citado Decreto Foral 54/2008, de 26 de mayo.

2.-En esta regulación se contemplan los siguientes elementos que configuran el currículo de este título: referente profesional, currículo, organización y secuenciación de enseñanzas, accesos y condiciones de implantación.

El referente profesional de este título, planteado en el artículo 3 y desarrollado en el Anexo 1 de esta norma, consta de dos aspectos básicos: el perfil profesional del titulado y el entorno del sistema productivo en el que éste va a desarrollar su actividad laboral. Dentro del perfil profesional se define cuál es su competencia general y se relaciona la cualificación profesional que se ha tomado como referencia. Esta cualificación profesional, Prótesis dental, regulada mediante el Real Decreto 887/2011, de 24 de junio, configura un espacio de actuación profesional definido por el conjunto de las competencias en las que se desglosa, que tiene, junto con los módulos profesionales soporte que se han añadido, la amplitud suficiente y la especialización necesaria para garantizar la empleabilidad de este técnico superior.

En lo concerniente al sistema productivo se establecen algunas indicaciones, con elementos diferenciales para Navarra, sobre el contexto laboral y profesional en el que este titulado va a desempeñar su trabajo. Este contexto se concibe en un sistema con, al menos, dos dimensiones complementarias. La primera de ellas de carácter geográfico, en la que su actividad profesional está conectada con otras zonas, nacionales e internacionales, de influencia recíproca. La segunda es de tipo temporal e incorpora una visión prospectiva que orienta sobre la evolución de la profesión en el futuro.

3.-El artículo 4, con el Anexo 2 que está asociado al mismo, trata el elemento curricular de la titulación que se regula en Navarra y se divide en dos partes. Por un lado se encuentran los objetivos de este título y por otro el desarrollo y duración de los diferentes módulos profesionales que constituyen el núcleo del aprendizaje de la profesión. En cuanto a la definición de la duración se utilizan dos criterios, el número de horas y el número de créditos europeos (ECTS). El primero tiene su interés para organizar la actividad formativa y el segundo es un criterio estratégico

relacionado con la movilidad en el espacio europeo y con la convalidación recíproca entre enseñanzas universitarias y ciclos formativos superiores de formación profesional. El currículo de todos los módulos profesionales dispone de un apartado con orientaciones didácticas que conciernen al enfoque, la coordinación y secuenciación de módulos y a la tipología y definición de unidades de trabajo y actividades de enseñanza-aprendizaje.

4.-En el ámbito de esta norma se regula una secuenciación de referencia de los módulos en los dos cursos del ciclo y la división de cada módulo profesional en unidades formativas. Esta división permite abordar otras ofertas de formación profesional dirigidas al perfeccionamiento de trabajadores o al diseño de itinerarios en los que se integre el procedimiento de evaluación y reconocimiento de la competencia con la propia oferta formativa. El artículo 5, junto con el Anexo 3, desarrollan este elemento.

5.-Respecto a los accesos y convalidaciones, el artículo 6 regula los accesos a este ciclo formativo desde el Bachillerato, el artículo 7 define el acceso a otros estudios una vez finalizado el ciclo formativo del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales, el artículo 8 define el marco de regulación de convalidaciones y exenciones, y el artículo 9, desarrollado en el Anexo 5, establece la correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia de las cualificaciones implicadas en este título para su acreditación, convalidación o exención.

6.-Finalmente, el último elemento que regula este decreto foral es el descrito en los artículos 10 y 11, con sus respectivos Anexos 6 y 7, que tratan sobre las condiciones de implantación de este ciclo formativo. Estas condiciones hacen referencia al perfil del profesorado y a las características de los espacios y equipamientos que son necesarios.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y de conformidad con la decisión adoptada por el Gobierno de Navarra en sesión celebrada el día uno de agosto de dos mil doce,

DECRETO:

Artículo 1. Objeto.

El presente decreto foral tiene por objeto el establecimiento de la estructura y el currículo oficial del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales, correspondiente a la Familia Profesional de Sanidad, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

Artículo 2. Identificación.

El título de Técnico Superior en Prótesis Dentales queda identificado por los siguientes elementos:

- a) Denominación: Prótesis Dentales.
- b) Nivel: 3 - Formación Profesional de Grado Superior.
- c) Duración: 2000 horas.
- d) Familia Profesional: Sanidad.

e) Referente europeo: CINE - 5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

#### Artículo 3. Referente profesional y ejercicio profesional.

El perfil profesional del título, la competencia general, las cualificaciones y unidades de competencia, las competencias profesionales, personales y sociales, así como la referencia al sistema productivo, su contextualización en Navarra y su perspectiva, se detallan en el Anexo 1 del presente decreto foral, de conformidad con lo establecido en el artículo 21 del Decreto Foral 54/2008, de 26 de mayo, por el que se regula la ordenación y desarrollo de la formación profesional en el sistema educativo en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

#### Artículo 4. Currículo.

1. Los objetivos generales del ciclo formativo de Prótesis Dentales y los módulos profesionales que lo componen quedan recogidos en el Anexo 2 del presente decreto foral.
2. Los centros educativos de formación profesional en los que se imparta este ciclo formativo elaborarán una programación didáctica para cada uno de los distintos módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del mismo. Dicha programación será objeto de concreción a través de las correspondientes unidades de trabajo que la desarrollen.

#### Artículo 5. Módulos profesionales y unidades formativas.

1. Los módulos profesionales que componen este ciclo formativo quedan desarrollados en el Anexo 2 B) del presente decreto foral, de conformidad con lo previsto en el artículo 10 del Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales y se fijan sus enseñanzas mínimas.
2. Dichos módulos profesionales se organizarán en dos cursos académicos, según la temporalización establecida en el Anexo 2 B) del presente decreto foral. De acuerdo con la regulación contenida en el artículo 16.2 del Decreto Foral 54/2008, de 26 de mayo, dicha temporalización tendrá un valor de referencia para todos los centros que impartan este ciclo formativo y cualquier modificación de la misma deberá ser autorizada por el Departamento de Educación.
3. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la impartición de los módulos profesionales se podrá organizar en las unidades formativas establecidas en el Anexo 3 de este decreto foral. Los contenidos de las unidades formativas en que se divide cada módulo profesional deberán incluir todos los contenidos de dicho módulo.
4. La certificación de cada unidad formativa tendrá validez únicamente en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra. La superación de todas las unidades formativas pertenecientes a un mismo módulo dará derecho a la certificación del módulo profesional correspondiente, con validez en todo el territorio nacional, en tanto se cumplan los requisitos académicos de acceso al ciclo formativo.

#### Artículo 6. Accesos al ciclo formativo.

1. El acceso al ciclo formativo objeto de regulación en el presente decreto foral requerirá el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 18 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
2. Tendrán preferencia para acceder a este ciclo formativo aquellos alumnos que hayan cursado la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Tecnología, tal y como se establece en el artículo 13 del Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre.

#### Artículo 7. Accesos desde el ciclo a otros estudios.

1. El título de Técnico Superior en Prótesis Dentales permite el acceso directo a cualquier otro ciclo formativo de grado superior, en las condiciones de admisión que se establezcan.
2. El título de Técnico Superior en Prótesis Dentales permite el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de grado en las condiciones de admisión que se establezcan.
3. De acuerdo con el artículo 14.3 del Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre, y a efectos de facilitar el régimen de convalidaciones, en el marco de la norma que regule el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior de la formación profesional y las enseñanzas universitarias de grado, se han asignado 120 créditos ECTS a las enseñanzas establecidas en este decreto foral, distribuidos entre los módulos profesionales de este ciclo formativo.

#### Artículo 8. Convalidaciones y exenciones.

1. Las convalidaciones entre los módulos profesionales establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y cuya estructura y currículo se regulan en el presente decreto foral, son los que figuran en el Anexo 4.
2. Respecto a las convalidaciones y exenciones de los módulos profesionales con otros módulos profesionales, así como con unidades de competencia, materias de Bachillerato y con las enseñanzas de la educación superior se estará a lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre, de 24 de junio, así como a lo preceptuado en el artículo 38 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

#### Artículo 9. Correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia.

1. La correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo 5 A) de este decreto foral.

2. Así mismo, la correspondencia entre los módulos profesionales que forman las enseñanzas del mismo título con las unidades de competencia para su acreditación queda determinada en el Anexo 5 B) de este decreto foral.

#### Artículo 10. Profesorado.

1. La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado de los cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo 6 A) de este decreto foral.

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley orgánica. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores, para las distintas especialidades del profesorado, son las recogidas en el Anexo 6 B) del presente decreto foral.

3. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para la impartición de los módulos profesionales que formen el título, se concretan en el Anexo 6 C) del presente decreto foral.

#### Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo 7 de este decreto foral.

2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios, además deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.

b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.

c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.

d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.

3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza al alumnado. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) La cantidad y características del equipamiento deberá estar en función del número de alumnos y alumnas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

6. El Departamento de Educación velará para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes, y para que se ajusten a las demandas que plantea la evolución de las enseñanzas, garantizando así la calidad de las mismas.

## DISPOSICIÓN ADICIONAL

Disposición adicional primera.-Equivalencias del título.

1. De conformidad con la disposición adicional tercera del Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre, el título de Técnico Especialista en Prótesis Dental, rama Sanitaria, tendrá los mismos efectos académicos y profesionales que el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales cuyo currículum se regula en este decreto foral.

2. Así mismo, el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales, regulado en el Decreto Foral 357/1998, de 21 de diciembre, por el que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior, tendrá los mismos efectos académicos y profesionales que el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales cuyo currículum se regula en este decreto foral.

Disposición adicional segunda.-Otras capacitaciones profesionales.

El módulo profesional de Formación y orientación laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por

en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 59/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, siempre que tenga al menos 45 horas lectivas, conforme a lo previsto en el apartado 3 de la disposición adicional tercera del Real Decreto 168/2011, de 18 de noviembre.

## DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Disposición transitoria única.-Proceso de transición y derechos del alumnado del título anterior.

Quienes no hubieran completado las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Prótesis Dentales, establecido en el Decreto Foral 357/1998, de 21 de diciembre, dispondrán de un periodo transitorio para la obtención del mismo. El Departamento de Educación de la Comunidad Foral de Navarra facilitará los procedimientos de obtención de dicho título en el marco regulador que, a tales efectos, se establezca.

## DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Disposición derogatoria única.-Derogación otra normativa.

1. Queda derogado el Decreto Foral 357/1998, de 21 de diciembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Prótesis Dentales en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición transitoria del presente decreto foral.
2. Quedan derogadas todas y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este decreto foral.

## DISPOSICIONES FINALES

Disposición final primera.-Implantación.

El Departamento de Educación de la Comunidad Foral de Navarra implantará el currículo objeto de regulación en el presente decreto foral a partir del curso escolar 2012/2013.

Disposición final segunda.-Entrada en vigor.

El presente decreto foral entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Navarra.

Pamplona, 1 de agosto de 2012.-La Presidenta del Gobierno de Navarra, Yolanda Barcina Angulo.-El Consejero de Educación, José Iribas Sánchez de Boado.



**REFERENTE PROFESIONAL**

A) Perfil profesional.

a) Perfil profesional.

El perfil profesional del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la cualificación del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluida en el título.

b) Competencia general.

La competencia general de este título consiste en diseñar, fabricar y reparar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales según prescripción e indicaciones facultativas, así como efectuar el reajuste necesario para su acabado y gestionar un laboratorio de prótesis dentales realizando las operaciones para la comercialización del producto, y respetando la normativa vigente de seguridad y protección ambiental así como las especificaciones de calidad.

c) Cualificación y unidades de competencia.

La cualificación y unidades de competencia incluidas en el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales son las siguientes:

SAN628-3: Prótesis dental, que comprende las siguientes unidades de competencia:

-UC2087-3: Gestionar un centro, instalación o laboratorio de prótesis dental y organizar los procesos de diseño, preparación, elaboración, fabricación y reparación de prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.

-UC2088-3: Interpretar las prescripciones facultativas, definir el producto, programar, preparar y controlar la fabricación y/o reparación de prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.

-UC2089-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis completas removibles de resina.

-UC2090-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.

-UC2091-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar restauraciones y estructuras metálicas para la elaboración de prótesis dentales de metal-cerámica y/o metal-resina fijas.

-UC2092-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixtas.

-UC2093-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar recubrimientos estéticos y restauraciones de cerámica o resina, con o sin metal.

-UC2094-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis dentales sobre implantes.

d) Competencias profesionales, personales y sociales.

1) Planificar los servicios que presta el establecimiento protésico dental, realizando o supervisando la gestión derivada de las operaciones administrativas y del control económico.

2) Gestionar la documentación administrativa y sanitaria generada en el establecimiento, para dar respuesta a las necesidades de atención de los usuarios.

3) Gestionar la adquisición, el almacenamiento y la reposición de materiales, equipos e instrumental para poder atender a las demandas de los usuarios.

4) Diseñar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales adaptadas a las características anatomofuncionales del modelo, ajustándose a la prescripción facultativa.

5) Preparar equipos y materiales siguiendo instrucciones técnicas y planes de mantenimiento.

6) Elaborar y fabricar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, aplicando los procedimientos normalizados de trabajo y manejando con destreza los equipos, útiles y herramientas.

7) Verificar los elementos de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, detectando los fallos e identificando las medidas de corrección.

8) Reparar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, identificando las características del producto y las alteraciones presentadas.

9) Informar sobre el uso y mantenimiento de las prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, relacionando sus características y funciones.

10) Obtener el precio final de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, estimando costes.

11) 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.

12) 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.

13) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

14) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

15) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

16) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

17) 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.

18) 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.

B) Sistema productivo.

a) Entorno profesional y laboral.

Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en el sector sanitario, en empresas privadas o en instituciones asistenciales, como fabricante de productos sanitarios dentales a medida en laboratorios de prótesis dental, como trabajador autónomo o por cuenta ajena, y en empresas de la industria dental, como fábricas proveedoras de materiales y maquinaria, o en depósitos dentales, participando en las actividades de formación específicas de la empresa. También puede desarrollar su actividad en el campo de la investigación tecnológica dentro de empresas del sector dental y como instructores en la industria dental impartiendo cursos básicos o avanzados sobre nuevos materiales y técnicas. Su actividad está sometida a regulación por la Administración sanitaria estatal.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

-Técnico superior en prótesis dentales.

-Técnico especialista en prótesis dentales.

-Responsable técnico de un laboratorio de prótesis dental.

-Comercial en la industria dental o depósitos dentales.

Comercial en la industria dental e dispositivos dentales.

-Responsable técnico en departamentos de investigación y desarrollo de productos en la industria dental.

#### b) Contexto territorial de Navarra.

La mayor calidad de vida y el acceso de la población de Navarra a programas de atención dental desde la infancia provoca una mayor preocupación por la salud y la estética dental, con la consiguiente demanda de prótesis dentales tecnológicamente más avanzadas.

La mayoría de los laboratorios dentales de la Comunidad Foral de Navarra se encuentran actualmente dotados de programas informáticos aplicados a la gestión del laboratorio de prótesis dental, así como de diversa tecnología informática aplicada al diseño y fabricación de las prótesis dentales fijas y sobre implantes.

Debido a esto y a una mayor demanda en los últimos años en la Comunidad Foral de Navarra de prótesis dentales fijas, así como de prótesis sobre implantes, es necesaria la formación de profesionales con amplios conocimientos en este tipo de nuevas tecnologías, siendo éste uno de los retos más importantes en los próximos años en este ciclo de formación profesional.

#### c) Prospectiva.

Existe un incremento progresivo de la demanda de prótesis dentales motivado por la mayor sensibilización de la población sobre la promoción de la salud y en especial sobre la salud bucal, por el envejecimiento de la población, el aumento de la esperanza de vida y el incremento demográfico. Igualmente, la mayor calidad de vida provoca una mayor preocupación por la salud y la estética dental, con el consiguiente incremento de la demanda de aparatos de ortodoncia.

Esta mayor sensibilización de la población sobre la salud bucodental viene acompañada por una mayor exigencia sobre los productos que elaboran, adaptan y, en su caso, reparan, atendiendo no solo a la recuperación de la función, sino también a aspectos de comodidad, de facilidad de manipulación y a razones estéticas.

Así, los retos más importantes en los próximos años para estos profesionales son los que hacen referencia al conocimiento de nuevos materiales y técnicas, por los avances tecnológicos en el campo de las prótesis dentales y también por los avances médicos en el tratamiento protésico de las lesiones, que demandan prótesis tecnológicamente más avanzadas.

Por otra parte, se prevé la generalización del uso de programas informáticos aplicados a la gestión del laboratorio de prótesis dentales, así como la tecnología aplicada al diseño y fabricación de las prótesis dentales.

Finalmente, los avances en prótesis sobre implantes exigen un profesional formado que sea capaz de colaborar con el equipo interdisciplinar que interviene en el entorno de las prótesis dentales.

## **CURRÍCULO**

A) Objetivos generales del ciclo formativo.

a) Analizar sistemas de gestión y manejar programas informáticos, para planificar los servicios que presta el laboratorio de prótesis dental.

b) Reconocer documentos administrativos y sanitarios para gestionarlos, dando respuesta a las necesidades de atención de los usuarios.

c) Aplicar técnicas de compra y de gestión de almacén de equipos, materiales e instrumental, para gestionar la adquisición, almacenamiento y reposición de los mismos.

d) Identificar/relacionar las variables de la prescripción facultativa y de las características anatomofuncionales, para diseñar prótesis dentofaciales.

e) Identificar características técnicas y condiciones de mantenimiento, para preparar equipos y materiales.

f) Seleccionar procedimientos de trabajo y protocolos para elaborar y fabricar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.

g) Analizar el proceso de elaboración de prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, identificando y manipulando equipos, materiales e instrumental para su elaboración.

h) Identificar anomalías y medidas de corrección en los componentes de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, para su verificación.

i) Reconocer anomalías y alteraciones de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, para su reparación según las características del producto.

j) Analizar los costes del proceso de diseño y elaboración de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, para obtener el precio final.

k) Describir las características, funciones y requerimientos de mantenimiento de las prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, para informar sobre el uso y conservación de los mismos.

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

m) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

- n) 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.
- ñ) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- o) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- p) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- q) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- r) 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.
- s) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- t) 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.

## B) Módulos profesionales.

- a) Denominación, duración y secuenciación.

Se relacionan los módulos profesionales del currículo del Técnico Superior en Prótesis Dentales con detalle de su denominación, duración y distribución temporal.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	HORAS TOTALES	CLASES	
			SEMANALES	CURSO
0821	Laboratorio de prótesis dentales	60	2	1.º
0854	Diseño funcional de prótesis	130	4	1.º
0855	Prótesis completas	220	7	1.º

0857	Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fija	270	8	1.º
0858	Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta	220	7	1.º
NA01(1)	Inglés I	60	2	1.º
0856	Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales	160	7	2.º
0859	Restauraciones y recubrimientos estéticos	200	9	2.º
0860	Prótesis sobre implantes	140	6	2.º
0862	Formación y orientación laboral	70	3	2.º
0863	Empresa e iniciativa emprendedora.	70	3	2.º
0861	Proyecto de prótesis dentales	40	2	2.º
0864	Formación en centros de trabajo.	360	En horario de empresa	2.º
(1) Módulo obligatorio en la Comunidad Foral Navarra.				

b) Desarrollo de módulos profesionales.

Módulo Profesional: Laboratorio de prótesis dentales

Código: 0821.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Duración: 60 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Organiza el laboratorio de prótesis dentales, relacionando las distintas áreas de trabajo con la actividad profesional y el proceso productivo.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las divisiones de las distintas áreas, atendiendo a los requisitos técnico-sanitarios exigidos.

b) Se han distribuido los puestos de trabajo según los requisitos técnico-sanitarios, atendiendo a las líneas de fabricación del laboratorio de prótesis dental.

- c) Se han tenido en cuenta los requerimientos sobre seguridad e higiene en el trabajo relativos a un laboratorio de prótesis dental.
- d) Se han distribuido las máquinas según criterios de seguridad y ergonomía.
- e) Se han ubicado los utensilios y los medios de producción según criterio de funcionalidad.
- f) Se ha planificado un sistema de adquisición y gestión de equipos y maquinaria, estableciéndose un plan de revisión.

2. Controla el almacenamiento de materiales y el mantenimiento de equipos, aplicando técnicas informáticas de gestión.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los diferentes sistemas informáticos útiles en la gestión del gabinete de prótesis dentales.
- b) Se han seleccionado los métodos y las condiciones de almacenamiento y conservación de los productos y materiales, en función del tipo y características de los mismos.
- c) Se han explicado los métodos de control de existencias y de realización del inventario de materiales.
- d) Se han confeccionado pedidos de materiales y otros elementos según los protocolos establecidos.
- e) Se han establecido las cantidades mínimas necesarias de materiales fungibles para asegurar la actividad del gabinete.
- f) Se ha descrito el procedimiento de registro del mantenimiento y la puesta a punto de los aparatos y equipos.

3. Acondiciona los productos protésicos, describiendo las fases del proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la prescripción facultativa.
- b) Se han identificado los datos para el registro de la prescripción.
- c) Se han clasificado las técnicas de limpieza y desinfección.
- d) Se ha limpiado y desinfectado el producto.
- e) Se han establecido las condiciones de utilización del aparataje.
- f) Se han clasificado los sistemas de envasado del producto.



- g) Se ha cumplimentado el formulario de declaración de conformidad.
- h) Se han interpretado las instrucciones de mantenimiento y conservación de las prótesis dentales contenidas en la tarjeta identificativa.
- i) Se ha gestionado el tratamiento y eliminación de distintos tipos de residuos.
- j) Se ha valorado el orden y limpieza, tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto.

4. Gestiona la documentación, detallando los protocolos de archivo y seleccionando aplicaciones informáticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elaborado documentación relativa al sistema de calidad, estableciendo un organigrama que asigne las funciones del personal.
- b) Se ha analizado la documentación relativa a las especificaciones de cada producto.
- c) Se ha elaborado documentación que permita la trazabilidad de los productos dentro de la cadena de producción.
- d) Se han descrito las aplicaciones informáticas en la gestión de la documentación.
- e) Se han aplicado sistemas de codificación a los datos contenidos en la documentación.
- f) Se ha detallado el procedimiento de archivo de la documentación relativa a la comercialización que contiene los datos identificativos del producto.
- g) Se ha descrito el procedimiento de registro de las prescripciones de los productos emitidos por los facultativos especialistas.
- h) Se ha analizado el documento de seguridad sobre protección de datos, conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), describiendo las condiciones de su uso.
- i) Se han definido y controlado las condiciones de facturación y cobro de los trabajos realizados.

5. Elabora procedimientos normalizados de trabajo para la fabricación de prótesis dentales, interpretando la normativa sanitaria.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado la normativa relacionada en cada caso.
- b) Se han identificado los criterios de calidad de fabricación.
- c) Se han enumerado las necesidades de recursos humanos y materiales para la elaboración de prótesis

proceso.

d) Se han diseñado los procedimientos normalizados de trabajo para los métodos de fabricación de prótesis removibles de resina y prótesis parciales metálicas.

e) Se han diseñado los procedimientos normalizados de trabajo para los métodos de fabricación de prótesis fijas e implantosoportadas y de aparatos de ortodoncia.

f) Se ha diseñado un procedimiento normalizado de trabajo para la retirada de prótesis sanitariamente peligrosas.

g) Se han interpretado instrucciones y fichas de seguridad para la prevención de riesgos.

h) Se han seguido las normas para la correcta eliminación de los residuos.

### **Contenidos.**

Diseño de un laboratorio de prótesis dental:

-Características del laboratorio de prótesis dentales.

- Características generales.
- Distribución de las distintas áreas y secciones.

-Requisitos técnico-sanitarios.

-Normativas legales vigentes para centros, instalaciones y laboratorios de prótesis dental.

-Equipos y maquinaria necesarios. Equipamiento necesario para:

- Prótesis removible de resina.
- Prótesis parcial removible metálica.
- Prótesis fija.
- Prótesis implantosoportada.
- Aparatos de ortodoncia.

-Sistemas de adquisición de maquinaria y materiales fungibles.

-Normativa sobre seguridad e higiene en el laboratorio de prótesis dental.

- Normas básicas.
- Riesgos.

-Plan de revisiones y mantenimiento.

Control de almacenamiento y gestión informática:

-Sistemas informáticos de gestión.

-Aplicaciones informáticas.

-Gestión de almacenes sanitarios:

- Características generales de los almacenes sanitarios.
- Sistemas de almacenamiento.
- Control de la cantidad óptima de existencias en el almacén.
- Inventarios.
- Valoración de existencias.
- Condiciones de mantenimiento de productos en almacenes sanitarios.
- Documentación de almacenes. Fichas de almacén.
- Normas de seguridad e higiene en los almacenes.

-Control de mantenimiento de equipos y aparatos.

Acondicionamiento de productos protésicos:

-Recepción.

-Entrega.

-Envasado de la prótesis.

-Legislación vigente.

Administración de la documentación:

-Documentación relativa al sistema de calidad.

-Documentación de especificaciones de productos.

-Documentación de suministros.

-Documentación de trazabilidad en la cadena de producción.

-Procedimientos normalizados de trabajo para cada tipo de producto.

-Documentación de comercialización.

-Prescripciones de los productos emitidos por los facultativos especialistas.

-Facturación y cobro.

Elaboración de los distintos procedimientos normalizados de trabajo:

-Organigrama y funciones del personal.

-Materiales para la fabricación de prótesis.

-Métodos de fabricación de cada uno de los tipos de prótesis. Procedimientos normalizados de trabajo para:

- Prótesis removible de resina.
- Prótesis removible metálica.
- Prótesis fija.
- Prótesis mixta e implantosoportada.
- Ortodoncia.

-Control de calidad de las prótesis.

-Retirada de prótesis dentales del mercado.

-Registros de entrada de materia prima y su almacenamiento.

-Actuaciones para retirada de productos.

-Apertura de expediente. Gestión de incidencias y reclamaciones.

#### ***Orientaciones didácticas.***

En el presente módulo se desarrollan todos los aspectos concernientes al diseño y posterior gestión y explotación del laboratorio de prótesis dentales, estableciendo cuáles son las características generales que deben cumplir los laboratorios de prótesis dentales así como la distribución y las condiciones que deben cumplir cada una de las estancias de los mismos. Además se expondrá la normativa a la que se tiene que ajustar el establecimiento y la actividad del protésico dental. El equipamiento y la maquinaria necesaria para la fabricación de cada tipo de producto es otro aspecto fundamental en el desempeño del trabajo diario de los protésicos dentales, así como su revisión y mantenimiento.

La gestión de los almacenes sanitarios es otro de los aspectos fundamentales que se tratan en este módulo; cómo son sus características generales, los diferentes sistemas de almacenamiento, cómo determinar la cantidad óptima para realizar un pedido de cada material, cómo realizar los inventarios, cómo valorar las existencias del material almacenado, cómo realizar la traza de los movimientos de los distintos materiales, las normas de seguridad e higiene de los almacenes sanitarios, etc. Para ello, se analizarán los diferentes sistemas informáticos que ayudarán en la gestión diaria de la actividad del laboratorio.

Así mismo se expondrán los protocolos de recepción de las prescripciones y el envasado y entrega de los productos terminados.

Por último se estudiará qué documentación es necesario elaborar y gestionar para el correcto funcionamiento del laboratorio así como cada uno de los procedimientos normalizados de trabajo a ejecutar en cada uno de los procesos establecidos en la actividad diaria del establecimiento.

Es importante que, a la finalización de este módulo, el alumnado esté capacitado para diseñar un

Es importante que, a la finalización de este módulo, el alumnado esté capacitado para diseñar un laboratorio de prótesis dental y que esté familiarizado con los sistemas informáticos que se utilizan para la gestión de dicho laboratorio.

Se pretende que el alumnado conozca todos los documentos necesarios para la gestión de un laboratorio dental así como los específicos de cada producto fabricado, identificándolos, conociendo su contenido y habituándose a su utilización.

La secuencia de contenidos que se propone como más adecuada se corresponde con el orden establecido en el apartado de contenidos.

Respecto al tipo de actividades a realizar en el aula, se sugieren entre otras, las que se señalan a continuación, empleando siempre una metodología que fomente la participación y el trabajo en equipo. Estas actividades serían las siguientes:

- Buscar programas informáticos de gestión de un laboratorio de prótesis dental.
- Utilizar aplicaciones informáticas para la gestión de un laboratorio.
- Describir algún procedimiento normalizado de trabajo usado habitualmente en el laboratorio.
- Leer y analizar artículos de prensa relacionados con cualquier aspecto de los contenidos de éste módulo.
- Realizar visitas a laboratorios dentales, para visualizar in situ el trabajo real en un laboratorio, en relación con su gestión.

Para el desarrollo de la actividad docente es conveniente disponer de un aula polivalente dotada de recursos multimedia y con acceso a internet, para facilitar la comprensión de la materia impartida. Así mismo, teniendo en cuenta que en los laboratorios se trabaja con programas informáticos de gestión, sería recomendable disponer de algún programa informático para tal fin. Además, también sería conveniente disponer de un aula taller que dispusiera de un número suficiente de ordenadores personales para que el alumno pueda realizar las prácticas correspondientes de este módulo.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión, pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

Módulo Profesional: Diseño funcional de prótesis

Código: 0854.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

Duración: 130 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Reconoce la estructura del aparato estomatognatico, describiendo las características de sus componentes y su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las principales estructuras óseas y articulares del cráneo y de la cara.
- b) Se han relacionado los movimientos mandibulares con la oclusión.
- c) Se ha detallado la dinámica de la articulación témporo-mandibular (ATM).
- d) Se han especificado las estructuras morfológicas de la cavidad oral.
- e) Se ha descrito la cronología de la erupción dental.
- f) Se ha identificado la morfología de los dientes y de los tejidos de soporte.
- g) Se han modelado, con el material seleccionado, los dientes, reproduciendo su morfología.
- h) Se han descrito las características de la dentición temporal, mixta y permanente.
- i) Se han codificado los dientes según distintos sistemas de nomenclatura.

2. Planifica el trabajo de acuerdo con las características del producto, relacionando la prescripción facultativa con el proceso de elaboración.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la normativa legal que deben cumplir las prótesis dentales, los aparatos de ortodoncia y las férulas oclusales.
- b) Se han identificado los datos relevantes que deben aparecer en la prescripción del facultativo.
- c) Se han registrado los datos de identificación de la prótesis dental, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.
- d) Se ha determinado el color y la morfología dental individual.
- e) Se han seleccionado los materiales que se van a utilizar según su idoneidad, calidad, acabados y fiabilidad.
- f) Se han seleccionado los elementos del producto que cumplen los criterios de funcionalidad estética, calidad y coste.
- g) Se ha determinado la elaboración de la prótesis dentofacial, el aparato de ortodoncia o la férula oclusal, según los procedimientos normalizados de trabajo establecido.
- h) Se han enumerado las ventajas e inconvenientes de las posibles alternativas.

3. Obtiene el modelo mediante el positivado de la impresión, describiendo las técnicas de elaboración.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el comportamiento de los materiales empleados en la confección de impresiones y modelos.
- b) Se ha definido el procedimiento que garantiza la estabilidad dimensional de la impresión.
- c) Se han mezclado los componentes en proporciones y tiempos, según la especificación del fabricante.
- d) Se han seleccionado y utilizado los aparatos que se emplean en el proceso.
- e) Se han identificado los lugares de emplazamiento y las medidas de seguridad y de mantenimiento del aparataje.
- f) Se ha seguido el procedimiento para la obtención del modelo.
- g) Se ha comprobado que el modelo obtenido satisface los criterios de fiabilidad y calidad.
- h) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos.
- i) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y en la protección ambiental.

4. Elabora cubetas individuales, planchas base y rodetes de articulación, seleccionando materiales y técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito materiales y técnicas de elaboración de cubetas.
- b) Se han identificado los rasgos anatómicos del modelo.
- c) Se ha realizado el diseño, estableciendo los límites de los bordes.
- d) Se ha realizado la cubeta individual con el material seleccionado, estableciendo los límites diseñados.
- e) Se han descrito materiales y técnicas de elaboración de planchas base.
- f) Se ha comprobado la estabilidad y ajustes de las planchas base sobre el modelo.
- g) Se han confeccionado rodillos de oclusión en edéntulos parciales y totales.
- h) Se han seguido los protocolos establecidos para la elaboración de cubetas, planchas base y registros de oclusión.

- i) Se han conseguido los acabados necesarios para no dañar tejidos blandos.
  - j) Se ha valorado la organización y gestión en la realización de las tareas del proceso productivo.
5. Supervisa la oclusión, analizando los modelos montados en el articulador.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el manejo del articulador.
- b) Se ha seleccionado el articulador según el tipo de prótesis.
- c) Se ha comprobado la idoneidad de los movimientos del modelo montado en el articulador.
- d) Se ha programado el articulador según los valores individuales.
- e) Se han descrito los movimientos mandibulares en los distintos planos y las relaciones de los dientes en relación céntrica.
- f) Se han establecido los determinantes de la oclusión y las actividades funcionales que impliquen contacto dentario.
- g) Se ha descrito la relación intermaxilar de una oclusión funcional óptima.
- h) Se han identificado los requerimientos oclusales en las restauraciones de trabajo.
- i) Se ha comprobado que la oclusión es óptima en los aparatos obtenidos, a partir de la evaluación efectuada.
- j) Se ha valorado el orden y limpieza en todas las fases del proceso.

6. Maneja herramientas informáticas para el diseño de prótesis dentales, aplicando tecnologías de diseño asistido por ordenador.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de las aplicaciones del diseño asistido por ordenador (DAO).
- b) Se han definido los equipos y medios necesarios para el diseño de prótesis u ortesis dentales y aparatos de ortodoncia.
- c) Se han manejado aplicaciones informáticas para digitalizar la impresión y/o modelo.
- d) Se ha creado una base de datos con la digitalización de la impresión y/o modelo.
- e) Se han descrito los comandos y los procedimientos de dibujo en dos y tres dimensiones.
- f) Se han analizado las ventajas e inconvenientes de las técnicas de diseño asistido por



ordenador.

g) Se ha valorado la importancia de la incorporación de nuevas tecnologías en el diseño y fabricación de prótesis dentales y aparatos de ortodoncia.

h) Se han realizado y archivado copias de seguridad de los programas de diseño asistido por ordenador.

**Contenidos.**

Reconocimiento de la estructura del aparato estomatognático:

-Anatomía máxilofacial.

-Fisiología del aparato estomatognático.

-Huesos y músculos del cráneo.

-Neuroanatomía funcional y fisiología del sistema masticatorio.

-Cavidad bucal: estructuras que la forman y sus funciones.

-ATM.

-Los dientes.

-Denticiones: temporal, mixta y permanente.

-Morfología de los dientes temporales y permanentes.

-El periodonto.

-Rasgos anatómicos de los maxilares edéntulos.

-Alteraciones gingivales y/o dentales.

Propuesta de soluciones de diseño:

-Legislación vigente.

-Prescripción facultativa.

-Prótesis dentales.

-Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.

Obtención del positivado de la impresión:

-Materiales de impresión para la obtención de modelos.

-Criterios para la obtención del modelo.

- Cubetas para la obtención del modelo.
- Materiales para el modelo.
- Técnicas de vaciado.
- Encofrado de impresiones mucodinámicas o funcionales.
- Modelo partido split-cast.
- Criterios de calidad del proceso.
- Prevención de riesgos químicos y biológicos en el proceso de positivado.
- Aspectos legislativos en el tratamiento de residuos y protección ambiental.

Elaboración de cubetas individuales, planchas base y registros de oclusión:

- Diseño sobre impresiones y modelo.
- Tipos de cubetas.
- Materiales para cubetas.
- Técnicas de elaboración de cubetas.
- Materiales para planchas base.
- Técnicas de adaptación de planchas base.
- Materiales para registros de oclusión.
- Técnicas de adaptación: parámetros de referencia.
- Criterios actitudinales en la organización y gestión del proceso productivo.

Supervisión de la oclusión:

- Oclusión.
- Conceptos estáticos.
- Conceptos dinámicos.
- Guías de los movimientos.
- Determinantes o factores de la oclusión.
- Disarmonía oclusal.

- Movimientos del articulador y diferencias con los de la ATM en los diferentes tipos.
- Técnicas de montaje de los modelos en los diferentes tipos de articuladores.
- Transferencia de los modelos al articulador.
- Funcionalidad y manejo de distintos tipos de articuladores semiajustables.
- Registro y programación del articulador según los valores individuales del paciente.
- Control de calidad en todas las fases del proceso.

#### Diseño asistido por ordenador (DAO):

- Equipos y medios necesarios para la programación del diseño de prótesis u ortesis dentales y aparatos de ortodoncia.
- Aplicaciones informáticas para digitalizar la impresión y el modelo.
- Características de las aplicaciones del diseño asistido por ordenador (DAO).
- Comandos y procedimientos de dibujo en dos y tres dimensiones.
- Ventajas e inconvenientes de las técnicas de diseño asistido por ordenador.
- Nuevas tecnologías en el diseño y fabricación.
- Archivado y copias de seguridad de los programas de diseño asistido por ordenador.
- Criterios actitudinales en la participación en nuevos programas formativos y proyectos.

#### ***Orientaciones didácticas.***

El módulo de Diseño funcional de prótesis tiene como objetivo capacitar al alumnado en la elaboración y diseño de aparatos de ortodoncia, férulas oclusales y prótesis dentofaciales adaptadas a las características anatomofuncionales del modelo, ajustándose a la prescripción facultativa, aplicando los procedimientos normalizados de trabajo y manejando con destreza los materiales y equipos.

Aporta también la formación necesaria para manejar programas informáticos de CAD/CAM dental para que el alumnado adquiera la competencia necesaria para realizar restauraciones dentales mediante el apoyo informático del diseño y un sistema de mecanizado o fresado automatizado que trabaja a sus órdenes.

La secuenciación de contenidos que se propone como más adecuada se corresponde con el siguiente orden, que no coincide totalmente con el establecido en el apartado de contenidos básicos:

- Reconocimiento de la estructura del aparato estomatognático.

- Obtención del positivado de la impresión.
- Elaboración de cubetas individuales, planchas base y registros de oclusión.
- Supervisión de la oclusión.
- Propuesta de soluciones de diseño.
- Diseño asistido por ordenador (DAO).

El bloque de propuesta de soluciones de diseño se sugiere impartirlo después del bloque de supervisión de oclusión para que el alumnado tenga una visión global y pueda realizar los diseños conociendo todos los parámetros necesarios para poder realizar una prótesis de calidad funcional y estética que resuelva el problema planteado.

En cuanto a las actividades a realizar en el aula-taller se proponen actividades del siguiente tipo:

- Identificar las diferentes partes del sistema estomatognático en maquetas y esquemas visuales.
- Elaborar esquemas de dientes describiendo partes y superficies dentarias.
- Identificar tejidos dentales y periodontales mediante el empleo de material audiovisual.
- Realizar un glosario con la terminología empleada para describir tejidos y superficies dentarias.
- Elaborar un informe sobre la descripción de modelos, materiales en que se fabrican y finalidad de los mismos.
- Obtener planchas bases.
- Elaborar rodillos de cera superior e inferior proporcionando las medidas adecuadas para la toma de registros.
- Identificar registros intermaxilares.
- Obtener modelos para diferentes prótesis utilizando impresiones de silicona proporcionadas por el profesor.
- Realizar un análisis visual y descriptivo de modelos de estudio y de trabajo identificando las características de los dientes y tejidos que le rodean.
- Realizar cubetas de impresión con diferentes materiales.
- Identificar los planos y colocación de arcos faciales para realizar transferencias al articulador.
- Seleccionar casos reales para realizar un montaje de modelos en articuladores semiajustables y analizar su oclusión.

Realizar diseños con el sistema de CAD/CAM dental de cubetas y bases confeccionadas en

-Realizar diseños con el programa de CAD/CAM dental de coronas y puentes comprobando su articulación, su forma y grosor para realizar posteriormente la reducción.

En lo que se refiere a los recursos para desarrollar este módulo, resulta necesario disponer de un aula-taller (laboratorio de prótesis dental) que disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno, una zona de trabajo para la manipulación de escayola; con los aparatos, materiales y productos que se requieran para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo y un aula-taller multimedia con programas de CAD/CAM dental. Los contenidos más conceptuales podrían desarrollarse en un aula polivalente con acceso a Internet y diferentes maquetas del sistema estomatognático.

Para profundizar en el conocimiento del sistema CAD/CAM completo se sugiere realizar visitas a laboratorios donde se realice el fresado robotizado con la información procedente del diseño.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión, pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos, respeto a las normas de seguridad e higiene y trabajo en equipo se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

En lo que respecta a su relación con otros módulos, este módulo contiene los conocimientos previos imprescindibles para comenzar a elaborar cualquier tipo de prótesis dental y sirve de apoyo a los módulos, también de primer curso, de Prótesis completas y Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta, por lo que será preciso coordinar los contenidos y el enfoque de los mismos para optimizar el proceso docente.

Módulo Profesional: Prótesis completas

Código: 0855.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

Duración: 220 horas.

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Realiza montajes de prueba en prótesis desdentadas totales, identificando la posición de las piezas dentarias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los rasgos anatómicos de los maxilares edéntulos.
- b) Se han seleccionado los dientes artificiales.
- c) Se han montado los dientes en el maxilar superior.
- d) Se han montado los dientes en el maxilar inferior.
- e) Se han diseñado las bases de las prótesis.

- f) Se han modelado los contornos cervicales de los dientes artificiales.
- g) Se han preparado los montajes de prueba para su colocación en la boca.
- h) Se ha realizado el procedimiento con precisión, orden y método.

2. Procesa las prótesis completas, interpretando las técnicas de empaquetado de resina.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la idoneidad del montaje de prueba.
- b) Se ha realizado el modelado definitivo de las prótesis.
- c) Se ha confeccionado la mufla con los modelos maestros.
- d) Se ha eliminado la cera de la mufla y contramufla.
- e) Se han confeccionado retenciones a los dientes artificiales.
- f) Se han barnizado todas las superficies de yeso en mufla y contramufla.
- g) Se ha prensado o inyectado la resina.
- h) Se ha polimerizado la resina.
- i) Se han cumplido los criterios de calidad en cada paso del procedimiento.

3. Realiza el remontaje y tallado de las prótesis completas, seleccionando las técnicas del tallado selectivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han recuperado las prótesis de las muflas.
- b) Se han remontado los modelos en el articulador.
- c) Se han comprobado las posibles variaciones en el proceso de enmuflado.
- d) Se han seleccionado las condiciones de fresado.
- e) Se han tallado los contactos prematuros en oclusión céntrica.
- f) Se han tallado vertientes y fosas en las cúspides de los grupos posteriores en lateralidad.
- g) Se han tallado vertientes y fosas en las cúspides de los grupos posteriores en protrusión.
- h) Se ha comprobado el reajuste de la oclusión.

4. Repasa y pule prótesis completas, interpretando los procedimientos técnicos de acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han retirado las prótesis de los modelos maestros.
- b) Se han rebajado las prótesis en largura y grosor hasta los límites funcionales.
- c) Se ha modelado en las prótesis la forma de las raíces dentarias.
- d) Se han seleccionado materiales y maquinaria para el pulido y abrillantado.
- e) Se han pulido las prótesis.
- f) Se han abrillantado las prótesis.
- g) Se ha comprobado el acabado de las prótesis.

5. Repara prótesis removibles de resina, identificando los tipos de compostura.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado el tipo de rotura en la prótesis.
- b) Se ha identificado el tipo de reparación que hay que realizar.
- c) Se ha vaciado el modelo de escayola o silicona.
- d) Se han fijado los fragmentos, piezas dentarias y ganchos en la prótesis.
- e) Se ha confeccionado una llave de escayola o silicona.
- f) Se han preparado las superficies de resina para su unión.
- g) Se ha preparado y aplicado la mezcla de acrílico autopolimerizable.
- h) Se han establecido las condiciones de presión, temperatura y tiempo de la polimerizadora.
- i) Se ha repasado, pulido y abrillantado la zona reparada.

6. Confecciona rebases en prótesis removibles de resina, describiendo los procedimientos técnicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha vaciado en escayola la impresión de la base de la dentadura.
- b) Se ha confeccionado la llave de posición y dimensión vertical sobre el modelo colocado en el articulador.

- c) Se ha acondicionado la base de la dentadura.
- d) Se ha barnizado la superficie del modelo.
- e) Se ha preparado y aplicado la mezcla de acrílico autopolimerizable.
- f) Se han establecido las condiciones de presión, temperatura y tiempo de la polimerizadora.
- g) Se ha repasado, pulido y abillantado la zona reparada.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, el instrumental y los aparatos del taller.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de la prótesis dental.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, instrumental y equipos de trabajos.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

**Contenidos.**

Realización de montajes de prueba en prótesis desdentadas totales:

- Rasgos anatómicos de los maxilares edéntulos.
- Límites funcionales de las bases de una prótesis completa.
- Dientes artificiales.
- Selección de dientes artificiales.
- Técnicas de montaje.
- Diseño y modelado de las bases de una prótesis completa.
- La oclusión en prótesis completas.



-Modelado de contornos dentales.

Procesado y empaquetado de las prótesis completas:

-Preparación de prótesis completas para enmuflado.

-Técnicas de colocación de la prótesis encerada en la mufla.

-Resinas de uso odontológico en prótesis removible: tipos y características.

-Componentes de una resina acrílica.

-Mezcla de una resina acrílica.

-Métodos de polimerización de resinas.

-Procedimientos para eliminar la cera.

-Barnices separadores.

-Preparaciones para la retención de los dientes.

-Proceso de empaquetado o inyección de la resina acrílica.

-Proceso de polimerización de la resina acrílica.

-Proceso para desenmuflar las prótesis.

-Fenómenos derivados del proceso de polimerización.

Remontado y tallado de las prótesis completas:

-Consecuencias de los cambios dimensionales durante el proceso de polimerización y la presencia de contactos prematuros.

-El papel de articular: tipos y técnica de aplicación.

-Criterios que hay que tener en cuenta para la detección de errores de articulación.

-Corrección de las alteraciones de la oclusión mediante la técnica de tallado selectivo en el articulador: máxima intercuspidación en relación céntrica, lateralidad y protrusión.

Repasado y pulido de prótesis completas:

-Elementos rotativos para el repasado y pulido de las prótesis acrílicas: materiales, formas y técnica.

-Materiales abrasivos para el pulido de prótesis acrílicas.

-Elementos rotativos y materiales de abrillantado.

-Técnicas de pulido y abrillantado.

Confección de reparaciones en prótesis removibles de resina:

-Tipos de reparaciones: técnicas, materiales y equipos.

-Tipos de composturas.

-Técnicas de confección de reparaciones.

-Materiales y equipos.

Confección de rebases en prótesis removibles de resina:

-Tipos de rebases.

-Técnicas: método directo e indirecto.

-Materiales y equipos.

Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

-Identificación de riesgos.

-Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

-Normativa de prevención de riesgos laborales en prótesis dental.

-Factores y situaciones de riesgo.

-Factores físicos del entorno de trabajo.

-Factores químicos del entorno de trabajo.

-Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

-Seguridad en el taller de prótesis.

-Medios y equipos de protección individual.

-Prevención y protección colectiva.

-Normativa reguladora de la gestión de residuos.

-Clasificación y almacenamiento de residuos.

-Tratamiento y recogida de residuos.

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.
- Gestión ambiental.

***Orientaciones didácticas.***

El objetivo del módulo es que el alumnado adquiera las competencias necesarias para realizar montajes de prueba en prótesis desdentadas totales, procesarlas utilizando técnicas de empaquetado de resina y finalmente reparar y pulir prótesis completas. Asimismo, debe aprender a reparar prótesis removibles de resina, identificando los distintos tipos de composturas y confeccionar rebases en prótesis removibles de resina, describiendo los procedimientos técnicos.

Para ello, deberá conocer los rasgos anatómicos de los maxilares edéntulos y aprender a montar dientes en el maxilar superior e inferior, articulándolos correctamente, así como a modelar los contornos cervicales de los dientes artificiales y preparar los montajes de prueba.

También deberá adquirir las técnicas de procesado de resina en prótesis completas, utilizando los útiles y maquinarias adecuados, efectuar remontajes de prótesis completas ya procesadas y reparar y pulir las prótesis adecuadamente.

Por último, deberá ser capaz de realizar los diversos tipos de arreglos y composturas más habituales en prótesis completas removibles de resina, así como aprender a realizar rebases en prótesis completas de resina con técnicas directas e indirectas.

Se sugiere que los contenidos de este módulo se desarrollen en la misma secuencia en la que se han enunciado en el apartado correspondiente de este currículo.

Para la consecución de los resultados de aprendizaje de este módulo se propone realizar las siguientes actividades:

- Determinar, marcándolos sobre un modelo de yeso, los rasgos anatómicos de los maxilares edéntulos.
- Montar los dientes en el maxilar superior utilizando un plano de oclusión horizontal.
- Montar los dientes en el maxilar inferior, articulándolos con los dientes artificiales del maxilar superior.
- Modelar con cera los contornos cervicales de los dientes artificiales.

- Efectuar la puesta en mufla con los modelos maestros.
- Realizar las técnicas adecuadas para el prensado o inyectado de la resina y su polimerización.
- Efectuar el remontado de las prótesis con sus modelos en el articulador y comprobar las posibles variaciones en el proceso de enmuflado.
- Realizar un tallado selectivo de vertientes y fosas en oclusión céntrica, lateralidad y protrusión.
- Rebajar las prótesis en largura y grosor hasta los límites funcionales.
- Pulir y abrillantar las prótesis.
- Reparar prótesis removibles de resina determinando el tipo de rotura en la prótesis, utilizando acrílico autopolimerizable.
- Confeccionar rebases en prótesis removibles de resina vaciando en escayola la impresión de la base de la dentadura y confeccionando una llave de posición.

Este módulo tiene un carácter marcadamente práctico, por lo tanto es imprescindible contar con un laboratorio de prótesis dental que disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno y una zona de trabajo para la manipulación de escayola con los aparatos, materiales y productos que se requieran para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, tales como precisión y pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

El alumnado desarrollará la mayoría de las actividades de enseñanza-aprendizaje de forma individual para que, a lo largo del curso, pueda demostrar la adquisición de las capacidades buscadas. No obstante, también cobrará importancia en otros momentos el trabajo en equipo, que le acercará al trabajo real de un laboratorio, donde se planifican y coordinan las tareas de varias personas para optimizar tiempo y recursos.

En lo que se refiere a la relación con otros módulos, sería recomendable coordinarse con el módulo profesional, también de primer curso, de Diseño funcional de prótesis, de tal manera que los contenidos sobre el tema de los rasgos anatómicos de los maxilares edéntulos estuvieran asimilados antes de abordarlos en el presente módulo.

Teniendo en cuenta las características de los contenidos de este módulo y el número de horas lectivas totales del mismo, sería aconsejable disponer de un horario agrupado, con objeto de optimizar el aprovechamiento del tiempo de docencia.

Módulo Profesional: Restauraciones y estructuras metálicas  
en prótesis fija

Código: 0857.

Equivalencia en créditos ECTS: 13.

Duración: 270 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Obtiene muñones individualizados, interpretando procedimientos de elaboración.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los sistemas de individualización de modelos.
- b) Se ha preparado el material e instrumental.
- c) Se ha vaciado la impresión y se ha recortado el modelo.
- d) Se han colocado los pins en las piezas necesarias.
- e) Se ha aplicado el separador de escayola, se ha comprobado la estabilidad y se ha zocalado el modelo con las diferentes técnicas.
- f) Se han diferenciado los distintos tipos de tallados.
- g) Se ha segueteado el modelo, se ha rebajado el troquel hasta el margen del tallado y se ha aplicado la laca espaciadora.
- h) Se ha comprobado que los muñones individualizados reproducen la posición en el modelo.
- i) Se han montado las arcadas en el articulador, permitiendo el acceso a los muñones desmontables.
- j) Se han cumplido los criterios de calidad en cada paso del procedimiento.

2. Obtiene la estructura en cera, identificando las técnicas de encerado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el instrumental y las ceras.
- b) Se ha aplicado al muñón y piezas de contacto el separador de cera.
- c) Se han identificado las características de la estructura que hay que confeccionar en metal.
- d) Se han aplicado los procedimientos relativos a las técnicas de adición e inmersión.
- e) Se han modelado las distintas piezas dentarias en cera, respetando la forma y el grosor.
- f) Se ha comprobado el ajuste en el modelo y se ha realizado el ribete por la cara palatina.

- g) Se ha comprobado en el articulador la relación con el antagonista.
- h) Se ha valorado el orden y limpieza tanto en las fases del proceso como en la presentación del producto.

3. Prepara las estructuras enceradas para el colado, seleccionando las fases del proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han incorporado los bebederos de calibre y longitud precisa y en su posición.
- b) Se ha elegido el cilindro para las estructuras que se van a colar.
- c) Se ha preparado el cilindro, colocando los bebederos en el formador del crisol y tratando la superficie interna del cilindro.
- d) Se ha realizado la técnica para eliminar la tensión superficial.
- e) Se han reconocido los tipos de revestimientos y sus proporciones, así como los tiempos de fraguado.
- f) Se ha realizado el proceso de inclusión en revestimiento.
- g) Se ha calculado la cantidad de metal necesaria para colar.
- h) Se ha efectuado todo el proceso en tiempo y forma.

4. Obtiene el negativo de la estructura, identificando la técnica de la cera perdida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han programado los hornos de precalentamiento.
- b) Se ha programado el depurador de humos.
- c) Se han reconocido las distintas fases y tiempos del calentamiento.
- d) Se ha preparado el cilindro y se ha colocado en el horno.
- e) Se ha controlado el tiempo del cilindro en el horno según el tamaño.
- f) Se ha aplicado el protocolo de ubicación de equipos.
- g) Se ha comprobado la integridad del cilindro.
- h) Se han utilizado los guantes ignífugos y las gafas de protección.
- i) Se han realizado los procedimientos con orden y método.

5. Obtiene la restauración o estructura metálica modelada, interpretando las técnicas de colado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los tipos de máquinas de fusión y de colado.
- b) Se han reconocido los metales utilizados y sus temperaturas de fusión.
- c) Se ha retirado el cilindro del horno y se ha colocado en la máquina utilizada.
- d) Se han diferenciado los distintos tipos de crisoles y se ha colocado la cantidad del metal calculado.
- e) Se ha realizado la técnica de colado, siguiendo pautas de temperatura de fusión y tiempo.
- f) Se ha recuperado la estructura, eliminando el revestimiento y arenando y recortando bebederos.
- g) Se ha realizado el repasado, pulido y abrillantado.
- h) Se ha verificado el calibre y el ajuste de la estructura.
- i) Se han utilizado los EPI necesarios en las fases del proceso.

6. Obtiene la estructura mecanizada, utilizando programas de diseño asistido por ordenador CAD-CAM y sistemas de mecanizado manual.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado el proceso de mecanizado de la estructura.
- b) Se han acondicionado las piezas pilares, aliviando las zonas retentivas.
- c) Se ha escaneado el modelo y se ha diseñado la estructura por ordenador.
- d) Se han procesado los datos y se han transmitido a la máquina fresadora.
- e) Se han seleccionado los bloques de material para el fresado.
- f) Se ha realizado el fresado manual en la copiadora-fresadora.
- g) Se ha sinterizado el producto.
- h) Se ha comprobado el ajuste de las restauraciones sobre el modelo maestro.
- i) Se han realizado y archivado copias de seguridad de los programas de diseño asistido por ordenador.

7. Obtiene estructuras metálicas, interpretando los sistemas de galvanización.

7. Obtiene estructuras metálicas, interpretando los sistemas de galvanoforrnación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas e inconvenientes del sistema de galvanoforrnación.
- b) Se ha descrito el proceso electrolítico.
- c) Se han definido las características de los metales para esta técnica.
- d) Se ha duplicado el muñón para la electrolisis.
- e) Se ha aplicado la laca de plata para el proceso electrolítico.
- f) Se ha verificado el grosor obtenido.
- g) Se ha valorado la organización y la gestión en la realización de las tareas del proceso productivo.

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, el instrumental y los aparatos del taller.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de la prótesis dental.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, instrumental y equipos de trabajo.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

**Contenidos.**

Obtención de muñones individualizados:

- El yeso.
- Vaciado de las impresiones.
- Preparación de muñones.



-Tipos de pins.

-Tipos de tallados.

-Técnica de metalizado de muñones.

Obtención de la estructura de cera:

-Materiales e instrumental utilizado.

-Características y manipulación de las ceras de modelado.

-Principios básicos para la confección de un patrón de cera.

-Técnicas de modelado.

-Técnicas de encerado.

-Acabado y pulido de la cera.

-Puntos de contacto.

Preparación de las estructuras para el colado:

-Bebederos y respiraderos.

-Cilindros.

-Revestimientos.

Obtención del negativo de la estructura:

-Expansión térmica.

-Pautas de precalentamiento.

-Tipos de hornos.

-Técnica de la cera perdida.

-Colocación de los cilindros.

Obtención de la restauración o estructura metálica modelada:

-Equipamiento para el colado.

-Tipos y composición de las aleaciones.

Obtención de estructuras mecanizadas:

-Características de las aplicaciones de los sistemas CAD-CAM.

-Equipos y medios para la mecanización por ordenador.

-Sistemas y máquinas de fresado.

-Sinterización.

-Materiales utilizados para realizar estructuras mecanizadas.

Obtención de estructuras metálicas de oro y plata:

-Aplicaciones de la técnica de galvanofonnación.

-Técnica de electrodeposición.

Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

-Identificación de riesgos.

-Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

-Normativa de prevención de riesgos laborales en prótesis dental.

-Factores y situaciones de riesgo.

-Factores físicos del entorno de trabajo.

-Factores químicos del entorno de trabajo.

-Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

-Seguridad en el taller de prótesis.

-Medios y equipos de protección individual.

-Prevención y protección colectiva.

-Normativa reguladora de la gestión de residuos.

-Clasificación y almacenamiento de residuos.

-Tratamiento y recogida de residuos.

-Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

-Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

-Métodos y normas de orden y limpieza

*Métodos y normas de orden y limpieza.*

-Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

-Gestión ambiental.

***Orientaciones didácticas.***

El objetivo del módulo es que el alumnado adquiera las competencias necesarias para realizar restauraciones totalmente metálicas en prótesis fija (coronas y puentes) y estructuras metálicas que posteriormente se recubrirán con materiales estéticos. El alumnado deberá ser capaz de realizar todas las fases prácticas de trabajo mediante técnicas de colado por el método de cera perdida y las técnicas de recuperación de la estructura colada, eliminando revestimiento y bebederos para el posterior repasado y pulido de estructuras metálicas, verificando el calibre y el ajuste de la estructura.

Así mismo, el alumnado deberá aprender a diseñar y fabricar coronas y estructuras de materiales no metálicos, fundamentalmente óxido de circonio y disilicato de litio, mediante técnicas de inyección y de diseño y fabricación de estructuras utilizando el diseño asistido por ordenador (CAD) y la fabricación asistida por ordenador (CAM). Por último, debe conocer las técnicas del proceso electrolítico para obtener estructuras metálicas utilizando sistemas de galvanofonnación.

Durante todas las fases de trabajo, el alumnado deberá cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Se sugiere que los contenidos de este módulo se desarrollen en la misma secuencia en la que se han enunciado en el apartado correspondiente de este currículo.

Para la consecución de los resultados de aprendizaje de este módulo se propone realizar, entre otras, las siguientes actividades:

-Vaciar impresiones de silicona con yeso tipo IV.

-Realizar diferentes técnicas de individualizado de modelos.

-Modelar en cera de coronas completas metálicas.

-Modelar estructuras en cera para su colado en metal.

-Colocar bebederos.

-Realizar la puesta en cilindro y confección del revestimiento.

-Realizar el precalentamiento y colado de cilindros de revestimiento.

-Recuperar la estructura metálica, eliminando el revestimiento y arenando y recortando los bebederos.

-Verificar el calibre y ajuste de la estructura

-Verificar el estado y ajuste de la estructura.

-Repasar, pulir y abrillantar coronas y estructuras metálicas.

-Escanear modelos y diseñar estructuras por ordenador.

-Seleccionar bloques de material para el fresado y ejecutar el mismo en la copiadora- fresadora.

-Realizar y archivar copias de seguridad de los programas de diseño asistido por ordenador.

-Llevar a cabo la descripción del proceso electrolítico, duplicado del muñón para la electrolisis y aplicación de laca de plata para el proceso electrolítico.

Este módulo tiene un carácter marcadamente práctico, por lo tanto es imprescindible contar con un laboratorio de prótesis dental que disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno y una zona de trabajo para la manipulación de escayola con los aparatos, materiales y productos que se requieran para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, tales como precisión y pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

El alumnado desarrollará la mayoría de las actividades de enseñanza-aprendizaje de forma individual para que, a lo largo del curso, pueda demostrar la adquisición de las capacidades buscadas. No obstante, también cobrará importancia en otros momentos el trabajo en equipo, que le acercará al trabajo real de un laboratorio, donde se planifican y coordinan las tareas de varias personas para optimizar tiempo y recursos.

En lo que se refiere a la relación con otros módulos, es fundamental coordinarse con el módulo profesional de segundo curso de Restauraciones y recubrimientos estéticos, de tal manera que los contenidos y trabajos prácticos efectuados en este módulo se utilicen para los trabajos prácticos que se realizarán en el módulo de Restauraciones y recubrimientos estéticos.

Teniendo en cuenta las características de los contenidos de este módulo y el número de horas lectivas totales del mismo, sería aconsejable disponer de un horario agrupado, con objeto de optimizar el aprovechamiento del tiempo de docencia.

Módulo Profesional: Prótesis parciales y removibles metálicas, de resina y mixta

Código: 0858.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

Duración: 220 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación**

**Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación.**

1. Realiza el modelado en cera, interpretando las técnicas de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado características del modelo en el paralelómetro.
- b) Se ha determinado el eje de inserción de la prótesis.
- c) Se han diseñado los elementos retentivos, recíprocos, estabilizadores y los conectores mayores y menores.
- d) Se ha reproducido el modelo maestro en revestimiento.
- e) Se han modelado en cera la base, los conectores y los retenedores.
- f) Se han confeccionado los conectores menores.
- g) Se ha incorporado el número de bebederos del calibre y longitud apropiados a la estructura diseñada.
- h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.

2. Elabora la base metálica por colado a cera perdida, relacionando la técnica específica con la aleación utilizada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los tipos de aleaciones y revestimientos.
- b) Se han determinado las proporciones y tiempo de fraguado del revestimiento.
- c) Se ha realizado el proceso de inclusión en el revestimiento.
- d) Se ha programado el horno de precalentamiento y el depurador de humos.
- e) Se ha fundido la aleación metálica siguiendo protocolos de tiempo y temperatura.
- f) Se ha utilizado maquinaria de colado.
- g) Se han cortado los bebederos y se han chorreado con arena las superficies metálicas.
- h) Se ha repasado la superficie del metal y se ha aplicado el baño electrolítico.
- i) Se ha justificado la aplicación de protocolos de prevención de riesgos.

3. Suelda elementos metálicos, seleccionando las técnicas de soldeo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el tipo de soldadura para cada aleación.
- b) Se ha delimitado el área de soldadura para garantizar la resistencia.
- c) Se ha preparado y desengrasado el área que hay que soldar mediante chorreado con óxido de aluminio.
- d) Se han realizado modelos de revestimiento para unir las partes que se van a soldar.
- e) Se ha procedido a realizar la soldadura por medio de soplete u otro tipo de maquinaria.
- f) Se ha recortado el exceso de material.
- g) Se ha repasado y pulido la superficie.
- h) Se han utilizado equipos de protección para soldadura.

4. Incorpora componentes de prótesis mixta o retenedores forjados a la estructura, seleccionando los medios de sujeción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los elementos secundarios de los anclajes.
- b) Se han incorporado los anclajes a la estructura.
- c) Se ha comprobado la posición mediante el paralelómetro.
- d) Se han confeccionado modelos de revestimiento para unir las partes que hay que soldar.
- e) Se han confeccionado retenedores mediante alambre forjado.
- f) Se han confeccionado retenedores mediante colado o por sistemas de inyección.
- g) Se han soldado o fijado los elementos secundarios a la estructura metálica.

5. Monta piezas dentarias sobre bases metálicas, interpretando los requerimientos técnicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las piezas dentarias.
- b) Se han montado los modelos en el articulador.
- c) Se han articulado los dientes sobre la estructura metálica.
- d) Se ha comprobado que cumple los principios de la oclusión.
- e) Se ha realizado un montaje atendiendo a criterios estético-funcionales.

f) Se ha confeccionado la retención de la pieza dentaria.

g) Se han modelado en cera las bases de zonas edéntulas.

h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.

6. Polimeriza los elementos de resina sobre las estructuras metálicas, interpretando procedimientos técnicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han confeccionado frentes de silicona o escayola para reproducir las bases de cera y sujetar los dientes protésicos.

b) Se han acondicionado las piezas dentarias y se ha eliminado la cera.

c) Se ha barnizado la superficie del modelo.

d) Se ha preparado la mezcla de acrílico autopolimerizable.

e) Se han rellenado con la técnica de vertido los frentes de silicona.

f) Se han establecido las condiciones de presión, temperatura y tiempo de la polimerizadora.

g) Se ha pulido y abrigantado la prótesis con instrumentos y maquinarias adecuados.

h) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y protección ambiental.

**Contenidos.**

Realización del modelado en cera:

-Clasificación de las denticiones parciales.

-Componentes que integran una prótesis parcial removible metálica.

-Consideraciones biomecánicas de las prótesis parciales removibles metálicas.

-Factores determinantes en el diseño de una prótesis parcial removible metálica.

-Procedimientos para el diseño de prótesis parciales.

-El paralelómetro.

-Paralelización de modelos.

-Bloqueo, alivio y marcaje del modelo.

-Duplicación de modelos.

-Transferencia del diseño.

-Encerado.

-Colocación de los bebederos.

Elaboración de la base metálica:

-Revestido y colocación en cilindro.

-Calentamiento del cilindro.

-Aleaciones metálicas utilizadas en prótesis parcial removible metálica.

-Sistemas de colado.

-Recuperación, arenado y decapado del colado.

-Desbastado y pulido de la estructura.

-Pruebas y ajuste del colado al modelo maestro.

Soldadura de elementos metálicos:

-Aleaciones.

-Soldadura.

-Área de soldadura.

-Resistencia de la soldadura.

-Técnicas de soldadura.

-Criterios de calidad de la soldadura.

Incorporación componentes de prótesis mixta u otros retenedores:

-Clasificación de anclajes utilizados en prótesis mixta.

-Elementos que componen un anclaje.

-Posicionamiento del elemento secundario de los anclajes, mediante paralelómetro, para unirlos a la estructura metálica.

-Paralelización y búsqueda del eje de inserción correcto para confeccionar retenedores de alambre forjado.

-Confección de retenedores de alambre forjado con alambres de distintos calibres.



-Unión de los distintos tipos de retenedores mediante soldadura u otras técnicas.

Montaje de los dientes artificiales:

-Selección de dientes artificiales.

-La oclusión en prótesis parcial removible.

-Montaje de dientes y modelado de las bases.

-Técnicas de colocación de resina y su polimerización.

Polimerización de los elementos de resina:

-Resina y su polimerización.

-Técnicas de colocación.

-Carga y polimerización de la resina, siguiendo las instrucciones y normas del fabricante.

-Remontaje en articulador y reajuste de la oclusión.

-Repasado y pulido de la prótesis dental para alcanzar una textura superficial lisa y brillante.

***Orientaciones didácticas.***

El objetivo de este módulo profesional es que el alumnado adquiera la formación y la destreza necesaria para la elaboración y reparación de prótesis parcial removible y mixta, siguiendo instrucciones técnicas y protocolos de seguridad y calidad.

La secuenciación de contenidos que se considera más adecuada es la que se recoge en el apartado correspondiente, que se ha definido anteriormente, pero se sugiere agrupar dichos contenidos en siete grandes bloques:

-Principios para el diseño de la prótesis parcial removible y mixta.

-Paralelizado, producción del modelo refractario y encerado.

-Obtención estructura metálica.

-Soldadura.

-Prótesis mixta

-Selección y montaje de dientes

-Procesado de resina.

Así mismo la mayor parte de su carga horaria se debería desarrollar en el laboratorio de prótesis

dental, en el que se disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno, una zona de trabajo para la manipulación de escayola y una zona de colado; con los aparatos, materiales y productos que se requieran para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo.

Sin embargo, los contenidos conceptuales se desarrollarían más adecuadamente en un aula polivalente con sistemas multimedia y acceso a internet.

En cuanto a la tipología de actividades a realizar en el laboratorio se sugiere la realización de actividades del siguiente tipo:

-Buscar y revisar, a través de las TIC y en diferentes publicaciones, diseños y casos de prótesis parcial removible elaborados por profesionales del sector.

-Analizar modelos de prótesis parcial removible. Clasificar, diseñar y paralelizar distintos casos de pacientes parcialmente desdentados.

-Seleccionar el tipo de prótesis parcial removible; retenedores, bases y demás componentes adecuados a cada prótesis parcial removible.

-Realizar modelos refractarios y el patrón de cera para prótesis parcial removible y mixta con los requisitos de calidad y cumpliendo las normas de seguridad e higiene aplicables.

-Realizar técnicas metalúrgicas para obtener estructuras metálicas para prótesis parcial removible con los requisitos de calidad y cumpliendo las normas de seguridad e higiene aplicables.

-Seleccionar tipos de dientes adecuados a cada caso y realizar el montaje de dientes con la calidad requerida.

-Realizar distintas técnicas de procesado de la resina; enmuflado, frentes estéticos.

-Aplicar técnicas de soldadura en prótesis parcial removible y mixta.

-Asistir a cursillos impartidos por profesionales o casas comerciales especializadas, sobre nuevas técnicas o materiales para la confección de prótesis parcial removible.

Teniendo en cuenta los contenidos del ciclo, y específicamente los de este módulo, sería interesante que los alumnos completaran su formación a través de actividades a realizar fuera del centro educativo:

-Visita a laboratorios del entorno geográfico que cuenten con los equipos y la tecnología necesaria para la elaboración de prótesis parcial removible metálica, de resina y mixta.

-Visita a ferias o exposiciones relacionadas con los contenidos del módulo.

Los contenidos procedimentales son fundamentales en el planteamiento de la metodología de este módulo, por lo que convendría trabajar con casos prácticos reales suministrados por

laboratorios colaboradores del sector.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión y pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

El alumno desarrollará la mayoría de las actividades de enseñanza- aprendizaje de forma individual para que a lo largo del curso, pueda demostrar la adquisición de las capacidades buscadas, pero también cobrará importancia en otros momentos el trabajo en equipo, que le acercará al trabajo real de un laboratorio, donde se planifican y coordinan las tareas de varias personas para optimizar tiempo y recursos.

Para la evaluación de contenidos procedimentales y actitudinales es fundamental contar con la evaluación del trabajo que el alumnado ha realizado en el aula y en el laboratorio.

En lo que se refiere a la relación con otros módulos, sería recomendable coordinarse con el módulo profesional, también de primer curso, de Diseño funcional de prótesis, ya que este módulo contiene los conocimientos previos imprescindibles para comenzar a elaborar cualquier tipo de prótesis dental, y con los módulos de Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fija y de Prótesis completa ya que aborda contenidos comunes para la elaboración de prótesis parcial removible mixta y prótesis parcial removible de resina, respectivamente.

Dadas las características del módulo, y para el mejor aprovechamiento de los periodos lectivos en la consecución de las actividades, se sugiere que las clases estén agrupadas en sesiones de 2 ó 3 horas.

Módulo Profesional: Inglés I

Código: NA01.

Duración: 60 horas.

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Comprende textos sencillos en inglés redactados en un lenguaje habitual, sobre asuntos cotidianos de su interés, con un aceptable grado de independencia que le permite extraer información relevante de carácter general o específico.

Criterios de evaluación:

a) Se ha localizado y comprendido la idea general o una información de interés concreta en un texto relativo a asuntos ordinarios.

b) Se ha aplicado la técnica de lectura adecuada a los distintos textos de uso cotidiano y a la finalidad de la lectura, para localizar información relevante.

c) Se han extraído datos e informaciones necesarias para realizar una tarea específica a partir de distintas partes de un texto o de textos diferentes de uso ordinario, o de otras fuentes

específicas si se emplea la ayuda del diccionario.

d) Se ha extrapolado el significado de palabras desconocidas por el contexto en temas relacionados con sus intereses o con temas no habituales.

e) Se han interpretado con exactitud instrucciones sencillas referentes al manejo de un aparato o equipo.

f) Se han aplicado criterios de contextualización y de coherencia en la selección de la información procedente de las herramientas de traducción.

2. Comprende las principales ideas de una información oral emitida en inglés sobre temas de su interés o de las actividades de la vida cotidiana, en situaciones de comunicación presencial y no presencial, cuando sus interlocutores emiten un discurso claro y con lentitud.

Criterios de evaluación:

a) Se han comprendido en su integridad los mensajes cortos, como avisos, advertencias o anuncios, siempre que no exista gran distorsión provocada por sonidos ambientales.

b) Se han identificado con precisión datos y hechos concretos relacionados con elementos predecibles de su actividad, tales como números, cantidades y tiempos.

c) Se ha identificado el tema de conversación entre hablantes nativos cuando esta se produce con claridad y en lenguaje estándar.

d) Se ha interpretado sin dificultad el discurso que se le dirige con claridad, relacionado con sus actividades cotidianas, si tiene ocasión de pedir, ocasionalmente, que le repitan o reformulen lo que le dicen.

e) Se han identificado los elementos esenciales de las informaciones contenidas en discursos grabados o comunicaciones no presenciales referidas a asuntos cotidianos previsibles, si el discurso se ha formulado con claridad y lentitud.

3. Cumplimenta en inglés documentos y redacta cartas, mensajes o instrucciones relacionados con su ámbito de interés, con la cohesión y coherencia requerida para una comunicación eficaz.

Criterios de evaluación:

a) Se han cumplimentado con corrección y empleando la terminología específica, formularios, informes breves y otro tipo de documentos normalizados o rutinarios.

b) Se han redactado cartas, faxes, correos electrónicos, notas e informes sencillos y detallados de acuerdo con las convenciones apropiadas para estos textos.

c) Se han resumido con fiabilidad informaciones procedentes de revistas, folletos, Internet y otras fuentes sobre asuntos rutinarios, pudiendo utilizar las palabras y la ordenación de los textos originales para generar textos breves o resúmenes coherentes en un formato convencional.

d) Se han redactado cartas, descripciones y otros escritos sobre temas generales o de interés personal que incluyan datos, opiniones personales o sentimientos, con razonable nivel de detalle y precisión.

e) Se han elaborado todos los documentos propios de su actividad con una corrección razonable en los elementos gramaticales básicos, en los signos de puntuación y en la ortografía de palabras habituales, con una estructura coherente y cohesionada, y empleando un vocabulario suficiente para expresarse sobre la mayoría de los temas de su interés en la vida ordinaria.

f) Se han tenido en cuenta las características socioculturales del destinatario y el contexto en el que se produce la comunicación en la producción de los documentos escritos.

g) Se han aplicado criterios de contextualización y de coherencia en la selección de la información procedente de las herramientas de traducción.

4. Se expresa oralmente con razonable fluidez y claridad sobre temas de la vida cotidiana, en situaciones de comunicación interpersonal presencial o a distancia empleando palabras y expresiones sencillas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha expresado el discurso con una entonación adecuada y una pronunciación clara y comprensible aunque sea evidente el acento extranjero y los interlocutores puedan pedir, ocasionalmente, repeticiones.

b) Se han realizado descripciones o narraciones de hechos o acontecimientos no previstos de antemano con un nivel de detalle suficiente para su correcta comprensión.

c) Se han empleado circunloquios para salvar dificultades con el vocabulario.

d) Se ha expresado con precisión, empleando un vocabulario suficiente y frases sencillas relativamente estandarizadas, cuando transmite información relativa a cantidades, números, características y hechos relacionados con su campo profesional.

e) Se ha adecuado la expresión oral en inglés a la situación comunicativa, incluyendo los elementos requeridos de comunicación no verbal.

5. Se comunica oralmente en inglés con otros interlocutores manteniendo un intercambio sencillo y directo sobre asuntos cotidianos de su interés.

Criterios de evaluación:

a) Se han iniciado, mantenido y terminado conversaciones presenciales sencillas sobre temas de interés personal.

b) Se ha participado sin dificultad en intercambios verbales breves sobre situaciones rutinarias en las que se abordan temas conocidos.

c) Se han requerido ocasionalmente aclaraciones o repeticiones de alguna parte del discurso emitido por los interlocutores cuando se refiere a situaciones predecibles.

d) Se han empleado las convenciones adecuadas para entablar o finalizar conversaciones de manera adecuada al contexto comunicativo.

e) Se ha ajustado la interacción oral, incluyendo el lenguaje no verbal, al medio de comunicación (presencial o no presencial), a la situación comunicativa (formal o informal) y a las características socioculturales del interlocutor.

f) Se ha manifestado una riqueza de vocabulario suficiente para expresarse en torno a las situaciones rutinarias de interacción social en su ámbito profesional.

#### **Contenidos.**

Contenidos léxicos:

-Vocabulario y terminología referente a la vida cotidiana, con especial referencia a: viajes y turismo (medios de transporte, alojamiento ...), ocio, sentimientos personales, rutinas y hábitos de vida, vestido, alimentación, vivienda, compras, salud, el mundo del trabajo, medios de comunicación, instalaciones y servicios de acceso público ...

-Vocabulario y terminología básica del campo profesional.

Contenidos gramaticales:

-Los distintos tiempos verbales.

-Formación de palabras.

-Preposiciones, conjunciones y adverbios.

-Verbos auxiliares y modales.

-Oraciones de relativo.

-Elementos de coherencia y cohesión: conectores.

-La voz pasiva. El lenguaje técnico-científico.

-Condicionales.

-Estilo indirecto.

Contenidos funcionales:

-Saludar y despedirse en situaciones sociales habituales.

-Formular y responder preguntas para obtener o dar información general, pedir datos, etc.

- Formular y responder preguntas para obtener o dar información general, pedir datos, etc.

-Escuchar e identificar información relevante en explicaciones y presentaciones sobre temas de interés personal, tomando notas o resúmenes.

-Comparar y contrastar; ventajas e inconvenientes.

-Mostrar acuerdo y desacuerdo.

-Expresar intenciones y planes.

-Expresar gustos y preferencias.

-Expresar sugerencias, recomendaciones, quejas y obligaciones.

-Manifestar opiniones sobre temas de interés personal y apoyarlas con argumentos.

-Describir personas y narrar hechos.

-Especular acerca del pasado y el futuro. Formular hipótesis.

-Identificar con rapidez el tema general de un texto.

-Localizar con precisión detalles específicos de un texto e inferir significado no explícito.

-Planificar y resumir por escrito informaciones de uno o varios documentos extensos de tipo genérico.

-Elaborar textos coherentes que proporcionen información u opinión.

-Cumplimentar formularios o documentos de uso habitual.

-Adecuar el formato y la estructura para organizar textos escritos (informes, instrucciones, correo electrónico ...) con objetivos diferentes.

-Utilizar con soltura diccionarios u otros materiales de referencia, incluyendo los medios electrónicos, para encontrar el significado adecuado a cada contexto de palabras desconocidas.

-Presentar oralmente informaciones e ideas en una secuencia lógica.

-Hacer y responder a llamadas telefónicas. Dejar y recoger mensajes.

-Transmitir palabras de otra persona: órdenes, instrucciones, preguntas, peticiones ...

-Expresar oralmente con corrección hechos, explicaciones, instrucciones y descripciones relacionadas con la vida diaria.

-Acomodar el estilo comunicativo al destinatario, el contexto y el objetivo de la comunicación.

-Utilizar estrategias de comunicación no verbal para reforzar la interacción oral.

Contenidos socioprofesionales:

-Identificar y analizar las normas, protocolos y hábitos básicos que rigen las relaciones humanas y socioprofesionales propias de los países de donde proceden los clientes y/o los profesionales con quienes se comunica.

-Identificar y aplicar las pautas de comportamiento para interactuar en inglés, teniendo especialmente en cuenta las convenciones de cortesía en uso en el ámbito de Internet.

-Curiosidad, respeto y actitud abierta hacia otras formas de cultura y hacia las personas que la integran.

-Disposición para el trabajo en pares y grupos, y en entornos multidisciplinares.

***Orientaciones didácticas.***

El módulo profesional obligatorio Inglés I tiene como objetivo fundamental reforzar la competencia lingüística del alumnado, haciendo especial hincapié en las destrezas que le permitan desenvolverse con comodidad en las situaciones comunicativas habituales de la vida ordinaria y profesional.

Diversos estudios europeos referentes a las necesidades manifestadas por los trabajadores respecto al empleo del idioma en situaciones relacionadas con su actividad laboral ponen de manifiesto que dichas necesidades deben atender, primeramente, a interacciones sociales no estrictamente profesionales, por lo que el enfoque de este módulo, más que dirigido a la formación del alumnado en inglés técnico, persigue una utilización del idioma en situaciones de comunicación ordinarias, sin renunciar, como es lógico, a introducir el contexto profesional propio de cada perfil en las actividades de enseñanza-aprendizaje que se propongan en el aula. Esta dimensión también se pone de manifiesto en las experiencias que los alumnos de formación profesional viven en otros países a través de su participación en los programas europeos para el aprendizaje permanente.

Por todo ello, y en consonancia con lo que se propone en el Marco Europeo de referencia para las lenguas, el módulo se debe enfocar hacia la consecución, por parte del alumnado, de una comunicación eficaz en situaciones ordinarias y profesionales reales.

Con esta finalidad, el proceso de enseñanza-aprendizaje debería enfocar desde un punto de vista eminentemente práctico, en el que la enseñanza de la gramática sea observada como revisión de lo estudiado en cursos anteriores y se contextualice en situaciones comunicativas de interés real para el alumnado, lo que favorecerá que este adquiera conciencia de la necesidad de desenvolverse de forma independiente en el idioma objeto de aprendizaje. Así mismo, convendría centrar el esfuerzo en que los alumnos sean capaces, en un primer estadio, de comunicarse de manera autónoma y coherente, para incidir posteriormente en la corrección, fluidez y exactitud de la expresión. La utilización, de manera exclusiva, del idioma inglés en el aula, tanto por parte del profesor o profesora como por parte del alumnado, supondrá una contribución importante a los objetivos que se persiguen.



Las actividades que se realicen en el proceso de enseñanza-aprendizaje debieran diseñarse de manera que expongan al alumnado a situaciones comunicativas lo más auténticas posible, que potencien de manera especial las destrezas de comprensión y expresión oral y, por tanto, de interacción.

El ejercicio de las destrezas de comprensión lectora puede proporcionar una buena ocasión para contextualizar el aprendizaje en el campo profesional, extrayendo datos, informaciones y vocabulario específico de documentos reales que, en buena medida, serán accesibles a través de Internet. De manera similar puede contribuir la realización por parte de los alumnos y alumnas de presentaciones electrónicas en las que se describan procesos de trabajo, instrucciones de operación, funcionamiento de máquinas, etc. relativos a su campo profesional.

Las tecnologías de la comunicación suponen una herramienta muy valiosa para colocar al alumnado en situaciones reales de comunicación, algunas de las cuales ya han sido mencionadas, y a las que cabría añadir otras del tipo webquest, intercambio de correo electrónico con e-pals, participación en proyectos del tipo e-Twinning, participación en blogs, etc., sin olvidar Internet como fuente casi inagotable de recursos (diccionarios, podcasts, vodcasts, publicaciones técnicas ...) a los que se accede fácil y, en muchos casos, gratuitamente. Así mismo, conviene tener presente que los ciclos formativos son la plataforma que permite la participación del alumnado en programas europeos de aprendizaje permanente, como Leonardo da Vinci y Erasmus, lo que puede suponer un estímulo añadido para plantear situaciones comunicativas muy reales de su interés.

Otro aspecto al que conviene prestar atención es al desarrollo de las competencias sociolingüísticas, que deben impregnar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante que, en el marco de esta formación con vocación finalista, garanticemos que el alumnado conoce las convenciones en el uso de la lengua, las normas de cortesía, la diferencias de registro y la trascendencia de su uso adecuado y, en general, las características culturales más definitorias de la idiosincrasia de los países que tienen al inglés como lengua materna.

En lo que se refiere a la evaluación, se sugiere que este proceso se centre en la valoración de la competencia comunicativa del alumno, es decir, de la forma de poner en acción sus conocimientos y destrezas lingüísticos y su capacidad para utilizar diferentes estrategias de comunicación. Con este objetivo se han señalado los criterios de evaluación de este módulo y, en la misma línea, el Marco Europeo de referencia para las lenguas puede resultar un instrumento muy valioso para diseñar herramientas de evaluación.

Módulo Profesional: Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales

Código: 0856.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

Duración: 160 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Identifica las anomalías dentoraciales, relacionando las características de los aparatos de ortodoncia y férulas con la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la prescripción facultativa y su terminología.
- b) Se han detallado las malposiciones dentarias.
- c) Se han descrito las maloclusiones dentarias y sus clasificaciones.
- d) Se han descrito parafunciones y hábitos anómalos.
- e) Se han identificado los sistemas de fuerza que permiten el control del movimiento dentario.
- f) Se han relacionado los sistemas de fuerza con los cambios biológicos que se producen en el periodonto y demás estructuras dentarias.
- g) Se han clasificado los aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.

2. Simula en el modelo las expectativas previstas en el tratamiento propuesto, identificando parámetros y realizando medidas y ajustes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los métodos de diagnóstico por imagen aplicados en el diagnóstico en ortodoncia.
- b) Se han relacionado puntos, líneas y ángulos cefalométricos con la malposición y maloclusión dentaria.
- c) Se han descrito las técnicas de elaboración de los modelos de trabajo y de los modelos diagnósticos.
- d) Se han descrito técnicas y materiales para el duplicado de modelos.
- e) Se han montado los modelos en el articulador a partir de registros intra y extraorales.
- f) Se han relacionado las características morfológicas de cada arcada, con las anomalías dentarias y las relaciones intermaxilares.
- g) Se ha valorado el tamaño de maxilares y piezas dentarias.
- h) Se ha realizado el montaje diagnóstico de predeterminación.

3. Selecciona equipos y materiales, relacionándolos con su proceso de elaboración y reconociendo sus características.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los alambres y preformas metálicas.
- b) Se ha seleccionado el tipo de soldadura en función de los materiales y de las exigencias de la unión.
- c) Se han identificado las características de las resinas acrílicas y otros tipos de plásticos.
- d) Se han clasificado los tornillos según su aplicación en las distintas placas de ortodoncia.
- e) Se han relacionado los instrumentos con la confección de bandas, ligaduras y manipulación de alambres.
- f) Se ha aplicado el protocolo de ubicación de equipos, instrumentos y materiales para una sistemática de trabajo secuenciada.

4. Elabora aparatos de ortodoncia y férulas oclusales removibles, seleccionando técnicas de polimerización y acabado final.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la utilidad, ventajas y desventajas de los aparatos removibles frente a los aparatos fijos.
- b) Se han identificado los componentes del aparato removible según la placa prescrita.
- c) Se han descrito las características, funciones y tipos de los elementos retentivos, estabilizadores y activadores de la placa.
- d) Se han elaborado los elementos retentivos, estabilizadores y activadores de la placa.
- e) Se han colocado los elementos retentivos, estabilizadores y activadores en el modelo.
- f) Se ha elaborado la base acrílica según las técnicas de elaboración.
- g) Se han descrito los movimientos más frecuentes realizados en el tratamiento con placas removibles.
- h) Se ha realizado el acondicionamiento del producto según criterios y normativa técnico-sanitaria.

5. Elabora aparatos removibles de ortodoncia, seleccionando aditamentos según la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado la placa removible pasiva y activa.
- b) Se han cortado las papilas interdentarias en el modelo y se ha marcado la posición de las

puntas de flecha y el ancho del puente de un gancho de Adams.

c) Se han adaptado las retenciones del gancho por lingual, pero sin que toque la mucosa, para que pueda entrar la resina por debajo.

d) Se han pegado los ganchos, el arco vestibular y los demás aditamentos a la placa antes de echar el separador.

e) Se han identificado los elementos activos de una placa removible y se han elaborado placas de expansión con elementos activos y tornillos de diferente acción.

f) Se han seleccionado los componentes de los aparatos funcionales.

g) Se ha acondicionado el producto según la normativa técnico-sanitaria establecida.

h) Se ha ajustado la realización del aparato al tiempo establecido.

6. Elabora aparatos fijos y aparatos extraorales, seleccionando aditamentos según la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos y aplicaciones de los aparatos fijos y extraorales.

b) Se han confeccionado bandas.

c) Se han respetado las medidas prescritas en la elaboración.

d) Se han relacionado las técnicas de elaboración con el tipo de aparato.

e) Se han soldado los elementos del aparato a la banda.

f) Se ha comprobado el ajuste del aparato y la idoneidad del aparato en el modelo.

g) Se ha acondicionado el producto según normativa técnico-sanitaria establecida.

h) Se ha realizado el proceso productivo con precisión, orden y método.

7. Elabora férulas oclusales interpretando la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tipos y la utilidad de las férulas oclusales.

b) Se han descrito las técnicas y materiales para el duplicado del modelo.

c) Se han realizado los alivios, se ha marcado el diseño y se ha valorado la incorporación de elementos retentivos metálicos.

- d) Se han elaborado férulas oclusales con resina acrílica.
- e) Se han elaborado férulas oclusales con aparato termo-moldeado al vacío.
- f) Se ha realizado el ajuste oclusal en el articulador.
- g) Se ha realizado el tallado selectivo.
- h) Se ha acondicionado el producto según la normativa técnico-sanitaria establecida.
- i) Se ha valorado el orden y la limpieza tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto.

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, el instrumental y los aparatos del taller.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de la prótesis dental.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, instrumental y equipos de trabajo.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

#### **Contenidos.**

Identificación de anomalías dentofaciales y biomecánicas:

- Terminología de la ortodoncia: etimologías y nomenclaturas.
- Malposiciones dentarias.
- Maloclusiones dentarias.
- Anomalías relacionadas con parafunciones.
- Anomalías relacionadas con hábitos anómalos.
- Movimiento dentario: reacción tisular ante las fuerzas

.....  
-Clasificación del movimiento dentario.

-Anclaje.

-Clasificación de los aparatos de ortodoncia.

Simulación en el modelo de estudio:

-Radiografías.

-Cefalometría.

-Técnicas de elaboración de modelos en ortodoncia.

-Análisis de los modelos.

-Índices de discrepancia oseodentaria.

-Valoración del tamaño del maxilar.

-Valoración del tamaño dentario.

-Montaje diagnóstico de predeterminación (set-up diagnóstico).

Selección de equipos, materiales e instrumental:

-Clasificación de los alambres.

-Propiedades físicas y químicas de los alambres.

-Técnicas del doblado de alambres.

-Soldaduras.

-Resinas acrílicas.

-Tipos de alicates e instrumentos utilizados en ortodoncia.

-Tipos de tornillos.

Elaboración de aparatos de ortodoncia y férulas oclusales removibles:

-Aparatos removibles.

-Elementos retentivos: ganchos.

-Arcos vestibulares.

.....

-Resortes.

-Tornillos.

-Levantes metálicos y acrílicos.

-Técnicas de elaboración y colocación de elementos retentivos, estabilizadores y activadores de la placa.

-Bases acrílicas.

-Acondicionamiento del producto.

Elaboración de aparatología removible:

-Aparatología removible activa.

-Aparatología removible de retención o pasiva.

-Técnica de elaboración de aparatos removibles activos.

-Técnica de elaboración de aparatos removibles pasivos.

-Aparatología funcional.

-Acondicionamiento del producto.

-Secuenciación de la elaboración.

Elaboración de aparatología fija y extraoral:

-Aparatología fija:

- Aplicaciones de los aparatos fijos.
- Tipos de aparatos fijos.
- Técnicas de confección y características.

-Aparatología extraoral.

-Acondicionamiento del producto.

-Secuenciación de la elaboración.

Elaboración de férulas oclusales:

-Utilidad.

-Tipos de férulas oclusales.

- Elaboración con aparato termo-moldeado al vacío.
  - Elaboración con resina acrílica.
  - Acondicionamiento del producto.
  - Control de calidad en las fases del proceso y en la presentación del producto.
- Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
- Identificación de riesgos.
  - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
  - Normativa de prevención de riesgos laborales en prótesis dental.
  - Factores y situaciones de riesgo.
  - Factores físicos del entorno de trabajo.
  - Factores químicos del entorno de trabajo.
  - Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
  - Seguridad en el taller de prótesis.
  - Medios y equipos de protección individual.
  - Prevención y protección colectiva.
  - Normativa reguladora de la gestión de residuos.
  - Clasificación y almacenamiento de residuos.
  - Tratamiento y recogida de residuos.
  - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
  - Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
  - Métodos y normas de orden y limpieza.
  - Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.
  - Gestión ambiental.

***Orientaciones didácticas.***

El objetivo de este módulo es capacitar al alumnado en la elaboración y reparación de aparatos



de ortodoncia y férulas oclusales. El alumnado debe ser capaz de identificar las malposiciones y maloclusiones dentarias, conocer las diferentes técnicas de ortodoncia con aparatología fija, distinguir los diferentes aparatos funcionales más habituales e interpretar correctamente la prescripción facultativa. Deberá aplicar los procedimientos normalizados de trabajo y manejar con destreza alambres, alicates, soldaduras, resinas y el equipo e instrumental específico para ortodoncia.

La secuenciación de contenidos que se propone más adecuada, modifica el orden establecido en el apartado de contenidos básicos organizados en ocho bloques. Se sugiere comenzar con el bloque de Selección de equipos, materiales e instrumental, para que el alumnado comience familiarizándose con el alambre e instrumental que se utiliza con más frecuencia, así como con las técnicas que se emplean para realizar aparatos removibles y fijos. Se considera también conveniente continuar con el bloque de Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, antes de comenzar a elaborar los diferentes tipos de aparatos de ortodoncia y de férulas oclusales para que apliquen las medidas de prevención e higiene necesarias desde el principio.

De esta manera, la secuencia completa que se sugiere para el abordaje de los contenidos sería la que se expone a continuación:

- Selección de equipos, materiales e instrumental.
- Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- Identificación de anomalías dentofaciales y biomecánicas.
- Simulación en el modelo de estudio.
- Elaboración de aparatología fija y extraoral.
- Elaboración de aparatos de ortodoncia y férulas oclusales removibles.
- Elaboración de aparatología removable.
- Elaboración de férulas oclusales.

En cuanto a las actividades a realizar en el aula-taller se proponen, entre otras, las siguientes:

- Identificar los diferentes tipos de alambre.
- Elaborar esquemas de diferentes tipos de tornillos describiendo su función.
- Identificar diferentes tipos de soldaduras mediante el empleo de material audiovisual.
- Analizar un aparato ortodóncico removable en un esquema.
- Elaborar figuras geométricas con alambres de diferentes grosores utilizando diferentes alicates.

Identificar los diferentes tipos de maloclusión a través del uso de láminas con fotografías de

-Identificar los diferentes tipos de maloclusión a través del uso de láminas con fotografías de diferentes anomalías.

-Diseñar y construir una placa de expansión.

-Identificar tornillos para la expansión: bilateral, unilateral, de abanico ...

-Identificar y construir los diferentes mantenedores de espacio funcionales y no funcionales en un modelo de trabajo.

-Elaborar en modelos de yeso los distintos tipos de placas activas utilizando diferentes tornillos de acción expansiva para conocer su diseño, elaboración y modificaciones.

-Realizar informes con fotografías de modelos de trabajo de un mismo paciente en los que se refleje el avance del tratamiento ortodóncico y en las que se pueda observar los movimientos dentarios efectuados y las piezas que se utilizaron como anclajes.

-Realizar un análisis visual y descriptivo de anomalías en modelos de estudio diseñando el aparato ortodóncico más adecuado.

-Seleccionar casos reales para interpretar y reconocer las diferentes fases del tratamiento ortodóncico.

-Elaborar aparatos fijos sobre modelos con anomalías dentarias adecuadas para diferentes tipos de ortodoncia.

Los contenidos más procedimentales de este módulo se deberían desarrollar en un laboratorio que disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno, una zona de trabajo para la manipulación de escayola y resinas y dotado de instrumental básico y accesorios para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo. Los contenidos conceptuales podrían desarrollarse en un aula polivalente con acceso a Internet.

Las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión, pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos, respeto a las normas de seguridad e higiene y trabajo en equipo se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

Este módulo comparte con el módulo de Diseño funcional de prótesis, de primer curso, conocimientos de anatomofisiología de la cavidad oral, de fisiología de la oclusión y de tipos y manipulación de materiales dentales. Por ello, se debería llevar a cabo una coordinación en el desarrollo de los temas relacionados para poder asentar los contenidos impartidos en primero y, a partir de la base de conocimientos y conceptos aprendidos, conseguir que el alumnado elabore los diferentes aparatos de ortodoncia teniendo en cuenta los requerimientos anatómicos y funcionales del sistema estomatognático.

Módulo Profesional: Restauraciones y recubrimientos estéticos

Código: 0859.

Equivalencia en créditos ECTS: 13.

Duración: 200 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Elabora restauraciones provisionales en resina, interpretando las técnicas establecidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las indicaciones y circunstancias estéticas de los provisionales.
- b) Se han diferenciado las técnicas para realizar los provisionales.
- c) Se ha aplicado el separador de cera y se ha modelado la pieza según la morfología de la pieza que hay que duplicar.
- d) Se ha realizado la llave y se ha colocado la silicona sobre las piezas modeladas.
- e) Se ha preparado la mezcla de resina y se ha realizado la técnica de llenado de la llave y los muñones.
- f) Se ha establecido la presión, la temperatura y el tiempo de la polimerizadora.
- g) Se ha valorado el orden y limpieza tanto en las fases del proceso como en la presentación del producto.

2. Realiza prótesis en metal resina, describiendo el proceso de elaboración.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la estructura metálica para su adhesión a la resina.
- b) Se ha definido el color adecuado para la prótesis.
- c) Se han aplicado y polimerizado las capas de opaquer, según el color solicitado.
- d) Se han aplicado las distintas masas de resina, modificadores y maquillajes, según la morfología de la pieza que se va a restaurar.
- e) Se ha realizado el proceso de polimerización de la resina.
- f) Se ha realizado el repasado y pulido de la restauración.
- g) Se ha comprobado el ajuste, la oclusión, los puntos de contacto, la morfología y el color.
- h) Se han seleccionado los materiales que hay que utilizar según su idoneidad, calidad, acabados y fiabilidad.

3. Elabora prótesis de metal cerámica, identificando los procedimientos de cocción de la

cerámica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado el material con la toma de color.
  - b) Se ha chorreado la pieza con óxido de aluminio y se ha hecho la limpieza con vapor.
  - c) Se ha programado el horno para el oxidado de la pieza.
  - d) Se han aplicado las capas de opaquer a la estructura y se ha cocido en el horno.
  - e) Se ha aplicado sellador y separador al muñón de escayola.
  - f) Se han aplicado las masas de cerámica y se ha programado el horno.
  - g) Se han aplicado las masas de glaseado y maquillaje, para su posterior cocción en el horno.
  - h) Se han realizado las correcciones y se ha comprobado el acabado de la pieza.
  - i) Se han realizado los procedimientos con rigor, orden y método.
4. Realiza restauraciones cerámicas sobre estructuras mecanizadas, interpretando los procesos de escaneado y fresado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la estructura mecanizada para la colocación de la cerámica.
  - b) Se han aplicado las distintas masas de cerámica a la estructura, reproduciendo la morfología de la pieza, y se ha colocado en el horno según el programa de cocción.
  - c) Se han aplicado las masas de glaseado y maquillaje para su posterior cocción en el horno.
  - d) Se han realizado las correcciones, repasando con fresas de diamante, discos y gomas, y caracterizando la pieza.
  - e) Se ha comprobado el ajuste, la oclusión, los puntos de contacto, la morfología y el color.
  - f) Se ha identificado el proceso de desinfección, envasado y etiquetado según normativa.
5. Realiza prótesis en cerámica sin metal, analizando las técnicas de termo-inyección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los materiales y del horno de cerámica de inyección.
- b) Se ha modelado en cera la pieza que se va a restaurar y se ha colocado en cilindro con los bebederos en la posición y el tamaño adecuados.

- c) Se ha realizado la inclusión en revestimiento y se ha puesto en el horno en temperatura y tiempo.
- d) Se ha colocado en el horno de inyección el cilindro y la pastilla de cerámica de color indicado.
- e) Se ha recuperado la estructura del revestimiento, se ha repasado y se ha maquillado en caso necesario.
- f) Se ha comprobado el ajuste, la oclusión, el color y los puntos de contacto en el modelo.
- g) Se ha valorado el orden y limpieza tanto en las fases del proceso como en la presentación del producto.

6. Realiza restauraciones de cerámica sin metal, identificando la técnica de la cerámica sobre el muñón de escayola.

Criterios de evaluación:

- a) Se han acondicionado los dientes pilares y se han preparado las zonas marginales.
- b) Se ha duplicado el modelo en material de revestimiento.
- c) Se ha acondicionado el muñón de revestimiento para recibir a las masas cerámicas.
- d) Se han aplicado las masas cerámicas, reproduciendo las características morfológicas, cromáticas y funcionales.
- e) Se han colocado en el horno con los programas indicados.
- f) Se ha recuperado la restauración, eliminando el material de revestimiento.
- g) Se ha comprobado en el modelo el ajuste, la oclusión, el color y los puntos de contacto de la estructura.
- h) Se ha valorado el orden y limpieza tanto en las fases del proceso como en la presentación del producto.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, el instrumental y los aparatos del taller.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de la prótesis dental.

- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, instrumental y equipos de trabajo.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

**Contenidos.**

Elaboración de restauraciones provisionales:

-Indicaciones y funciones.

-Tipos.

-Materiales.

-Técnicas.

Realización de restauraciones en metal-resina:

-Modelado de piezas dentarias.

-Características y propiedades de los materiales utilizados.

-Técnicas de elaboración.

-Técnicas de repasado y pulido de la resina.

Elaboración de restauraciones en metal-cerámica:

-Preparación del metal.

-La cerámica: tipos, composición, clasificación y propiedades.

-Mecanismos de formación de grietas.

-Mecanismo de producción de fracturas.

-Procedimientos de elaboración de las restauraciones.

-Tipos de homos de cerámica.

Realización de restauraciones sobre estructuras mecanizadas.

-Modelado con cerámica.

-Adhesión de la cerámica a las estructuras mecanizadas.

-Dinámica del color.

-Integración de la cerámica con el circonio.

-Materiales utilizados para realizar estructuras mecanizadas.

Realización de restauraciones de cerámica por inyección:

-Encerado diagnóstico.

-Materiales de inyección.

-Tallados.

-Cementación.

-Técnicas de inyección.

-Manipulación de los hornos de cerámica de inyección.

-Tipos de cerámicas de inyección.

Realización de restauraciones sobre muñones de escayola:

-Técnicas.

-Materiales utilizados.

-Recuperación de la restauración.

-Técnicas de repasado.

Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

-Identificación de riesgos.

-Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

-Normativa de prevención de riesgos laborales en prótesis dental.

-Factores y situaciones de riesgo.

-Factores físicos del entorno de trabajo.

-Factores químicos del entorno de trabajo.

-Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos

- Seguridad en el taller de prótesis.
- Medios y equipos de protección individual.
- Prevención y protección colectiva.
- Normativa reguladora de la gestión de residuos.
- Clasificación y almacenamiento de residuos.
- Tratamiento y recogida de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.
- Gestión ambiental.

***Orientaciones didácticas.***

El objetivo de este módulo profesional es que el alumnado adquiera la formación y la destreza necesaria para la elaboración de restauraciones provisionales de resina, restauraciones de metal resina, restauraciones con cerámica y recubrimientos estéticos, siguiendo instrucciones técnicas y protocolos de seguridad y calidad.

La secuenciación de contenidos que se considera más adecuada es la que se recoge en el apartado correspondiente, que se ha definido anteriormente.

Sería conveniente que la mayor parte de la carga horaria de este módulo se desarrollara en un laboratorio de prótesis dental, que disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno y una zona de trabajo para la manipulación de escayola, así como los aparatos, materiales y productos que se requieran para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo. Sin embargo, los contenidos conceptuales se desarrollarían más adecuadamente en un aula polivalente con sistemas multimedia y acceso a internet.

En relación con la propuesta anterior, dadas las características del módulo, y para el mejor aprovechamiento de los periodos lectivos en la consecución de las actividades, se sugiere que las clases estén agrupadas en sesiones de 2 ó 3 horas.

En cuanto a la tipología de actividades a realizar en el laboratorio se sugiere la realización de actividades del siguiente tipo:

- Buscar y revisar, a través de las TIC, en diferentes publicaciones, casos de distintos tipos de



prótesis cerámicas elaborados por profesionales del sector.

-Asistir a cursillos impartidos por profesionales o casas comerciales especializadas, sobre nuevas técnicas o materiales para la confección de prótesis cerámica.

-Elaborar restauraciones provisionales en resina mediante técnicas indirectas.

-Realizar restauraciones de metal resina, seleccionado el tipo de resina que hay que utilizar según su idoneidad, calidad, acabados y fiabilidad.

-Realizar restauraciones de metal cerámica aplicando el opaquer, las masas cerámica, de glaseado y maquillaje, para su posterior cocción en el horno con rigor, orden y método.

-Realizar restauraciones cerámicas sobre estructuras mecanizadas, interpretando los procesos de escaneado y fresado.

-Realizar prótesis en cerámica sin metal, mediante distintas técnicas realizado los procedimientos con rigor, orden y método.

Los contenidos procedimentales son fundamentales en el planteamiento de la metodología de este módulo, por lo que convendría trabajar con casos prácticos reales suministrados por laboratorios colaboradores del sector.

Teniendo en cuenta los contenidos del ciclo, y específicamente los de este módulo, sería interesante que los alumnos completaran su formación a través de actividades a realizar fuera del centro educativo:

-Visita a laboratorios del entorno geográfico que cuente con los equipos y la tecnología necesaria para la elaboración de distintos tipos de restauraciones cerámicas y recubrimientos estéticos.

-Visita a ferias o exposiciones relacionadas con los contenidos del módulo.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión y pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

El alumno desarrollará la mayoría de las actividades de enseñanza- aprendizaje de forma individual para que a lo largo del curso, pueda demostrar la adquisición de las capacidades buscadas, pero también cobrará importancia en otros momentos el trabajo en equipo, que le acercará al trabajo real de un laboratorio, donde se planifican y coordinan las tareas de varias personas para optimizar tiempo y recursos.

Para la evaluación de contenidos procedimentales y actitudinales es fundamental contar con la evaluación del trabajo que el alumnado ha realizado en el aula y en el laboratorio.

En lo que se refiere a la relación con otros módulos, sería recomendable coordinarse con el módulo profesional de primer curso de Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fija, ya que este módulo contiene los conocimientos previos imprescindibles para comenzar a

ya que este módulo contiene los conocimientos previos imprescindibles para comenzar a elaborar este tipo de prótesis dentales. De la misma manera, se requiere establecer una coordinación con el módulo de Prótesis sobre implantes ya que son complementarios para obtener prótesis cerámicas y de resina sobre implantes.

Módulo Profesional: Prótesis sobre implantes

Código: 0860.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

Duración: 140 horas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Define las características de los implantes dentales, relacionándolos con la osteointegración y los materiales utilizados en su fabricación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la anatomía implantológica.
- b) Se han clasificado los factores condicionantes de la osteointegración.
- c) Se han enumerado los factores (cargas) que actúan sobre los implantes.
- d) Se ha descrito la mecánica y biología de la osteointegración.
- e) Se han determinado los requisitos físicos, mecánicos y químicos de los materiales de los implantes.
- f) Se han relacionado las condiciones de la superficie del implante con los efectos en la dinámica de la osteointegración.
- g) Se han enumerado las características que deben cumplir las aleaciones empleadas en las prótesis sobre implantes.

2. Obtiene el modelo, seleccionando los aditamentos correspondientes según la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los datos relevantes para interpretar la prescripción facultativa.
- b) Se han descrito las características de los materiales de impresión utilizados en implantología.
- c) Se han relacionado los materiales de impresión utilizados con la rehabilitación implantológica utilizada.
- d) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de estudio y fases intermedias de

laboratorio.

- e) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el método clásico.
- f) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el sistema FRI (férula rígida de impresión).
- g) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el método indirecto.
- h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.

3. Elabora férulas radiológicas y quirúrgicas, relacionándolas con la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un encerado diagnóstico.
- b) Se han enumerado los requisitos generales para el modelo y los requisitos de diseño en la confección de una férula radiológica en un paciente edéntulo parcial.
- c) Se ha confeccionado, mediante aparato de estampado al vacío, una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial.
- d) Se ha fabricado una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial, según el método de encerado y acrílico.
- e) Se han definido los requisitos que debe cumplir el duplicado y la prótesis completa de un paciente edéntulo total.
- f) Se ha elaborado una férula radiológica mediante el duplicado de la prótesis en un paciente edéntulo total.
- g) Se ha confeccionado una férula quirúrgica a partir del encerado diagnóstico.
- h) Se ha valorado el diseño asistido por ordenador de férulas quirúrgicas.

4. Caracteriza la estructura de los componentes de los implantes y pilares, relacionándolos con la rehabilitación protésica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los tipos de implantes y sus componentes.
- b) Se han descrito los tipos de pilares.
- c) Se han clasificado los tipos de prótesis sobre implantes.
- d) Se han descrito las indicaciones clínicas y las contraindicaciones de los implantes.

e) Se ha seleccionado el protocolo de laboratorio según se trate de prótesis unitarias, prótesis parciales fijas o prótesis totales sobre implantes.

f) Se ha valorado la disposición para realizar nuevas técnicas y conocer nuevos componentes.

5. Confecciona prótesis fijas implantosoportadas, interpretando la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los tipos de prótesis fijas implantosoportadas.

b) Se han diferenciado las indicaciones, inconvenientes y particularidades biomecánicas de las prótesis fijas implantosoportadas.

c) Se ha confeccionado la estructura metálica y se ha comprobado si existe ajuste pasivo.

d) Se ha cortado la supraestructura con un disco de carborundo lo más próximo posible al tornillo desajustado y se han unido ambas partes mediante soldadura.

e) Se ha fabricado una llave de silicona a partir de la confección de los dientes en cera.

f) Se ha elaborado la estructura metálica con las dimensiones e inclinación adecuadas facilitadas por la llave de silicona.

g) Se han aplicado a la estructura metálica las distintas capas de porcelana y se ha realizado la cocción en el horno.

h) Se ha acondicionado el producto y se ha registrado según criterios y normativa técnico sanitaria.

i) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y protección medioambiental.

6. Confecciona sobredentaduras sobre implantes, relacionándolas con la prescripción facultativa.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las características del trabajo solicitado en la receta protésica en sobredentaduras sobre implantes.

b) Se ha descrito el protocolo de trabajo en sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.

c) Se han analizado los sistemas retentivos de las sobredentaduras.

d) Se ha elaborado la prótesis con las barras o con bolas como elementos retentivos.

e) Se ha definido el ajuste pasivo.

- f) Se han definido las características de los componentes de una sobredentadura de soporte implantario.
- g) Se ha confeccionado la mesoestructura y la supraestructura.
- h) Se ha acondicionado el producto para proceder a su embalaje y entrega según los criterios y normativa técnico-sanitaria establecida.
- i) Se han registrado los datos en la documentación técnico-sanitaria.

**Contenidos.**

Definición y características de los implantes dentales. Osteointegración y materiales:

- Historia de los implantes dentales.
- Características de la anatomía implantológica.
- Factores condicionantes de la osteointegración.
- Factores que actúan sobre los implantes.
- Mecánica y biología de la osteointegración.
- Biomateriales para implantes dentales.
- Superficies de los implantes dentales: recubrimiento superficial.
- Aleaciones empleadas en prótesis sobre implantes.

Obtención del modelo:

- Prescripción facultativa.
- Características de los materiales de impresión en prótesis sobre implantes.
- Características de la impresión para modelos de estudio y fases intermedias de laboratorio.
- Componentes protésicos que se utilizan en la toma y vaciado de impresiones.

-Impresión para modelos de trabajo:

- Método clásico.
- Sistema FRI (férula rígida de impresión).
- Método indirecto.

-Criterios de calidad en cada fase del proceso.

Elaboración de férulas radiológicas y quirúrgicas:

- Diagnóstico por imagen en implantología.
- Encerado diagnóstico: utilidad y técnica.
- Requisitos generales para el modelo en una férula radiológica.
- Requisitos de diseño generales en una férula radiológica. Tipos de férulas radiológicas.
- Confección de una férula radiológica en edéntulo parcial.
- Férula radiológica en edéntulo total: confección de la férula radiológica.
- Requisitos de la férula quirúrgica. Tipos de férulas quirúrgicas.
- Férulas radiológicas y quirúrgicas asistidas por ordenador.

Caracterización de los componentes de implantes, pilares y tipos de rehabilitación protésica:

- Procedimiento quirúrgico en implantes.
- Tipos de implantes.
- Componentes de los implantes.
- Pilares y tipos de pilares.
- Clasificación de los tipos de prótesis sobre implantes.
- Indicaciones clínicas de prótesis sobre implantes.
- Contraindicaciones absolutas y relativas de prótesis sobre implantes.
- Protocolo de laboratorio.
- Nuevos componentes y nuevas técnicas en implantes.

Confección de prótesis fijas implantosoportadas:

- Clasificación.
- Prescripción facultativa.
- Prótesis fijas atornilladas sobre implantes.
- Prótesis fijas cementadas sobre implantes.
- Prótesis híbrida sobre implantes.
- Prótesis provisionales sobre implantes.

- Recepción provisional sobre implantes.

-Acondicionamiento del producto.

-Legislación sobre residuos y protección ambiental.

Confección de sobredentaduras sobre implantes:

-Clasificación de las sobredentaduras según la vía de soporte.

-Tipos de sistemas retentivos.

-Sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.

-Ajuste pasivo. Técnica.

-Sobredentaduras implantosoportadas.

-Confección.

-Acondicionamiento del producto.

#### ***Orientaciones didácticas.***

En el presente módulo se van a desarrollar todos los aspectos concernientes a los implantes dentales, cómo se integran en el hueso, qué tipos de implantes existen y cuáles son sus componentes. Por otro lado se valorará cuáles son las indicaciones y contraindicaciones a la hora de colocar implantes dentales y cómo se realiza la técnica quirúrgica.

Se estudiará qué es una férula radiológica, una férula quirúrgica, cómo se realizan y qué materiales se utilizan para su confección.

Se establecerá qué tipos de prótesis sobre implantes existen, cómo se clasifican, qué indicaciones tiene cada una de ellas y cómo se realizan los provisionales, así como la toma de impresiones en cada caso.

Por último se analizará cuál es la prescripción facultativa y cómo se realiza el acondicionamiento del producto en cada caso.

A la finalización del módulo, es importante que el alumnado esté capacitado para seleccionar los aditamentos correspondientes sobre el modelo, según la prescripción facultativa. También debe estar capacitado para confeccionar una cubeta de impresión para prótesis sobre implantes y una férula radiológica y quirúrgica.

Por otro lado debe estar familiarizado con los componentes de los implantes y de los pilares, relacionándolos con la rehabilitación protésica.

Además debe ser capaz de confeccionar una prótesis fija implantosoportada, una sobredentadura y una prótesis híbrida sobre implantes, relacionándolas con la prescripción facultativa.

La secuencia de contenidos que se propone como más adecuada se corresponde con el orden establecido en el apartado de contenidos.

En correspondencia con los bloques de contenidos establecidos en este módulo, se proponen una serie de actividades para apoyar su desarrollo:

- Confeccionar una cubeta de impresión para prótesis sobre implantes.
- Elaborar una férula radiológica.
- Elaborar una férula quirúrgica.
- Leer y analizar artículos relacionados con la materia impartida.
- Buscar en internet casos clínicos de prótesis sobre implantes y discutir en grupo los mismos.
- Buscar y revisar los diferentes tipos de implantes que podemos encontrar en el mercado.
- Observar y analizar un implante dental físicamente para poder entender mejor sus diferentes componentes.
- Presentar los diferentes tipos de radiografías que se utilizan en implantes.
- Confeccionar una corona atornillada sobre implantes.
- Confeccionar una corona cementada sobre implantes.
- Elaborar un puente atornillado sobre implantes.
- Elaborar una presentación en la cual se describa, paso a paso, cuáles son las fases de laboratorio para la elaboración de una prótesis atornillada y/o cementada.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión, pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

Los contenidos procedimentales, se deberían desarrollar en un laboratorio de prótesis dental, que disponga de un puesto de trabajo individual para cada alumno, una zona de trabajo para la manipulación de escayola y una zona de colado; con los aparatos, materiales y productos que se requieren para realizar las actividades y procedimientos abordados en el módulo. Es importante que todos los alumnos cuenten con las medidas de protección individual necesarias para evitar cualquier riesgo laboral en el laboratorio.

Sin embargo, los contenidos conceptuales se desarrollarían más adecuadamente en un aula polivalente con sistemas multimedia y acceso a internet.

En lo que se refiere a la relación con otros módulos, sería recomendable coordinarse con el módulo profesional de Restauraciones y recubrimientos estéticos ya que, de esta manera, los



alumnos podrían realizar el recubrimiento estético de las estructuras metálicas realizadas en el módulo de prótesis sobre implantes y tendríamos el procedimiento desde su inicio hasta la obtención del producto final.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral

Código: 0862.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Duración: 70 horas.

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes, y formación propia para la toma de decisiones.
- b) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral en el ámbito local, regional, nacional y europeo para el Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- e) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo y las habilidades de comunicación, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

- c) Se han identificado las principales técnicas de comunicación.
- d) Se han identificado los elementos necesarios para desarrollar una comunicación eficaz.
- e) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
- f) Se han valorado las habilidades sociales requeridas en el sector profesional para mejorar el funcionamiento del equipo de trabajo.
- g) Se ha identificado la documentación utilizada en los equipos de trabajo: convocatorias, actas y presentaciones.
- h) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
- i) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- j) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes, así como los procedimientos para su resolución.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo y en los convenios colectivos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos más importantes del derecho del trabajo.
- b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
- c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- f) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran, incluidas las bases de cotización del trabajador y las cuotas correspondientes al trabajador y al empresario.
- g) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de

solución de conflictos.

i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales.

j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.

c) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.

e) Se ha identificado la existencia de diferencias en materia de Seguridad Social en los principales países de nuestro entorno.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en diferentes supuestos prácticos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de prestaciones por desempleo de nivel contributivo básico y no contributivo acorde a las características del alumnado.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los diferentes tipos de actividades del sector de las prótesis dentales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Prótesis Dentales, identificando los riesgos profesionales.

b) Se han clasificado los factores de riesgo existentes.

c) Se han identificado los tipos de daños profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) derivados de los riesgos profesionales.

- d) Se ha determinado el concepto y el proceso de la evaluación de riesgos en la empresa.
- e) Se han identificado y evaluado diferentes tipos de riesgos, proponiendo medidas preventivas y realizando el seguimiento y control de la eficacia de las mismas.
- f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- g) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
- h) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las competencias y responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa básica existente en prevención de riesgos laborales.
- b) Se han identificado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- c) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- d) Se han identificado las responsabilidades de todos los agentes implicados en la elaboración de un plan de riesgos.
- e) Se han descrito las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- f) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- g) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.
- h) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- i) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo laboral del Técnico Superior en Prótesis Dentales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

**Contenidos.**

Búsqueda activa de empleo:

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- El proceso de toma de decisiones.
- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales, dentro del ámbito territorial de su influencia, así como a nivel nacional.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector dentro del ámbito territorial de su influencia, así como en el ámbito nacional y de la Unión Europea.
- Proceso de acceso al empleo público.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- Identificación de los organismos locales, regionales, nacionales y europeos que facilitan dicha información.
- Identificación de itinerarios formativos en el ámbito local, regional, nacional y europeo relacionados con el Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo: modelos de currículum vitae, currículum vitae europeo y entrevistas de trabajo. Otros documentos que facilitan la movilidad de los trabajadores en el seno de la Unión Europea.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional

#### Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Clases de equipos en el sector de prótesis dentales según las funciones que desempeñan.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- Habilidades sociales. Técnicas de comunicación verbal y no verbal. Estrategias de comunicación eficaz.
- Documentación utilizada en las reuniones de trabajo: convocatorias, actas y presentaciones.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación, arbitraje, juicio y negociación.

#### Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.
- Recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Prótesis Dentales.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social.
- La Seguridad Social en los principales países de nuestro entorno.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Procesos de trabajo con riesgos específicos en la industria del sector.
- Valoración del riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las diferentes situaciones de riesgo.

Planificación de la prevención en la empresa:

- Plan de prevención.
- Adopción de medidas preventivas: su planificación y control.

- Organización de la gestión de la prevención en la empresa.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Aplicación de medidas de prevención y protección:

- Selección del protocolo de actuación.
- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Identificación de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- Urgencia médica / primeros auxilios. Conceptos básicos y aplicación.
- Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

#### ***Orientaciones didácticas.***

Con este módulo el alumnado adquiere las destrezas y actitudes básicas para la inserción en el mundo laboral y para el desarrollo de su carrera profesional, tanto en el ámbito geográfico español como europeo en el sector de las prótesis dentales.

En cuanto a la secuenciación de los contenidos, teniendo presente la competencia del centro para adoptar las decisiones que considere más apropiadas, se podría comenzar con los relativos a legislación laboral, seguridad social y equipos de trabajo ya que estos contenidos son necesarios para el desarrollo del proyecto/plan de empresa en el módulo de Empresa e iniciativa emprendedora. A continuación, podrían plantearse los contenidos relacionados con seguridad y salud laboral, cuya aplicación práctica podría plasmarse en la realización del Plan de prevención relativo al proyecto de empresa anteriormente citado. Se podría proseguir con gestión del conflicto y finalmente, se podría tratar el bloque de búsqueda de empleo como paso previo a su inserción en el mercado laboral.

Para la consecución de los resultados de aprendizaje de este módulo se pueden seleccionar múltiples actividades, siendo algunas de ellas las siguientes:



-Realizar pruebas de orientación profesional y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales, con el fin de comprobar la coherencia personal entre formación y aspiraciones.

-Planificar la propia carrera: establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias, planteándose objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada y responsabilizándose del propio aprendizaje.

-Identificar los medios y organismos que nos pueden ayudar a la búsqueda de empleo, tanto en nuestro entorno más próximo como en el europeo, utilizando herramientas apropiadas para ello.

-Preparar y cumplimentar la documentación necesaria en los procesos de búsqueda de empleo: curriculum vitae, entrevistas de trabajo, test psicotécnicos y otros.

-Realizar alguna actividad de forma individual y en grupo y comparar los resultados.

-Realizar actividades de comunicación.

-Realizar presentaciones en clase.

-Simular una situación de conflicto y plantear diferentes formas de resolución.

-Identificar la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector.

-Comparar el contenido del Estatuto de los Trabajadores con el de un convenio colectivo del sector correspondiente al ciclo que se cursa.

-Simular un proceso de negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

-Elaborar recibos de salarios de diferente grado de dificultad.

-Elaborar un Plan de prevención para el proyecto/plan de empresa que se desarrollará en el módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora.

-Identificar las diferentes situaciones que protege la Seguridad Social.

-Analizar las situaciones de riesgo que se pueden producir en los puestos de trabajo más comunes a los que se puede acceder desde el ciclo, proponer medidas preventivas y planificar la implantación de las medidas preventivas, todo ello de acuerdo a la normativa vigente.

-Programar y realizar visitas a empresas del sector que permitan conocer al alumnado la realidad del sector productivo.

El uso de medios audiovisuales, y/o de Internet, para los diferentes contenidos del módulo permitirá llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje rápido y eficaz, donde el alumnado, de manera autónoma, pueda resolver progresivamente las actuaciones y situaciones propuestas.

Los módulos de Formación y orientación laboral y Empresa e iniciativa emprendedora deben mantener una estrecha relación, coordinándose tanto en los contenidos como en los aspectos metodológicos.

Cabe destacar la conveniencia de utilizar el proyecto/plan de empresa que se abordará en el módulo de Empresa e iniciativa emprendedora como aplicación directa de los contenidos impartidos en Formación y orientación laboral, lo que permitirá potenciar la parte práctica de los contenidos de este módulo.

Igualmente, se debería prestar atención a la relación con los módulos impartidos en los talleres, laboratorios, etc. para complementar la formación relacionada con la salud laboral.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

Código: 0863.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Duración: 70 horas.

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora como persona empleada o empresario.

b) Se han identificado los conceptos de innovación e internacionalización y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

c) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

d) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el ámbito de las prótesis dentales.

e) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora y la posibilidad de minorarlo con un plan de empresa.

f) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

2. Reconoce y aplica las competencias personales relacionadas con la comunicación, el liderazgo, la creatividad y el compromiso, valorando su importancia en el desarrollo de actividades profesionales por cuenta propia y por cuenta ajena

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos necesarios para desarrollar una comunicación eficaz.
  - b) Se han clasificado los diferentes estilos de mando y dirección y sus efectos en personas y empresas.
  - c) Se ha justificado la necesidad de la motivación en las actividades profesionales.
  - d) Se han descrito las técnicas de motivación más usuales y su adecuación a las diferentes situaciones.
  - e) Se ha justificado la necesidad del pensamiento creativo en la mejora de los procesos de trabajo y en la innovación profesional.
  - f) Se han descrito las características principales de los procesos creativos.
  - g) Se han relacionado las competencias individuales profesionales con las capacidades personales que se requieren en el trabajo por cuenta ajena en las empresas del sector.
  - h) Se han relacionado las competencias individuales profesionales con las capacidades personales que se requieren en la persona emprendedora que inicie una actividad en el sector profesional de las prótesis dentales.
3. Genera e identifica ideas de negocio, definiendo la oportunidad de creación de una pequeña empresa o de intraemprendimiento, incorporando valores éticos y valorando su impacto sobre el entorno.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se ha potenciado la generación de ideas intraemprendedoras de mejora de procesos y productos en una empresa, tratando de dar respuestas a demandas del mercado.
- c) Se ha potenciado la generación de ideas de negocio tratando de dar respuestas a demandas del mercado.
- d) Se han analizado distintas oportunidades de negocio, teniendo en cuenta la situación y la evolución del sector.
- e) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico, cultural, político, legal, tecnológico e internacional.
- f) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los

clientes/usuarios, con los proveedores, con la competencia, así como con los intermediarios, como principales integrantes del entorno específico o microentorno.

g) Se han identificado los elementos del entorno de una PYME.

h) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

i) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

j) Se ha elaborado el balance social de una empresa de prótesis dentales y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

k) Se han identificado, en empresas del ámbito de las prótesis dentales, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

l) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa y se ha concretado el plan de marketing.

m) Se ha valorado la importancia de la realización de un estudio de viabilidad económico financiera de una empresa.

4. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa de prótesis dentales, valorando las posibilidades y recursos existentes, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una PYME.

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de una empresa de prótesis dentales.

f) Se han definido los elementos que componen un plan de empresa.

g) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

h) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una PYME.

i) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo al plan de producción y al estudio de viabilidad económico-financiero.

j) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

k) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una PYME del sector de las prótesis dentales.

l) Se han identificado y valorado las inversiones necesarias para llevar a cabo la actividad, así como las fuentes de financiación.

m) Se han identificado las debilidades y fortalezas.

5. Realiza actividades de gestión administrativa, comercial y financiera básica de una PYME, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de prótesis dentales.

b) Se han definido las fases de producción o prestación del servicio, estrategias productivas y de calidad.

c) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad.

d) Se ha valorado la necesidad de llevar a cabo acciones de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una PYME del sector de las prótesis dentales, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

**Contenidos.**

Iniciativa emprendedora:

-Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de las empresas de prótesis dentales.

-Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

-La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una PYME del sector de las prótesis dentales.

-El riesgo en la actividad emprendedora.

-Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Carácter emprendedor.

La comunicación, el liderazgo y la creatividad.

-Competencias básicas de creatividad, de comunicación, de liderazgo, entre otras.

-Características de la persona creativa. Técnicas que fomentan la creatividad.

-Reconocimiento de los estilos de mando y dirección. Aplicación en los diferentes ámbitos de la empresa.

-Concepto de motivación. Técnicas de motivación y su aplicación.

-Reconocimiento de las competencias laborales y personales de un emprendedor y de una persona empleada del sector de prótesis dentales.

La empresa y su entorno:

-La empresa como sistema. Funciones básicas de la empresa.

-Idea de negocio en el ámbito de una empresa de prótesis dentales.

-Cultura emprendedora: fomento del emprendimiento, intraemprendimiento y emprendimiento social. Técnicas para generar ideas de negocios.

-Análisis del entorno general y específico de una PYME del sector de las prótesis dentales.

-Relaciones de una PYME del sector de las prótesis dentales.

-La empresa en el ámbito internacional. El derecho de libre establecimiento en el seno de la Unión Europea.

-Análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa del sector de las prótesis dentales.

-Contenidos de un Plan de Marketing.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

-Tipos de empresa. Formas jurídicas.

-Elección de la forma jurídica.

- Descripción técnica del proceso productivo o la prestación del servicio. Recursos humanos.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME de prótesis dentales.
- La fiscalidad en las empresas: peculiaridades del sistema fiscal de la Comunidad Foral de Navarra.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Organismos e instituciones que asesoran en la constitución de una empresa.
- Identificación de las debilidades y fortalezas, DAFO.
- Elaboración de un plan de empresa.

Función administrativa, comercial y financiera:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Concepto de función comercial y financiera.
- Definición de las fases de producción. Sistemas de mejora.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa de prótesis dentales.

***Orientaciones didácticas.***

Este módulo tiene como finalidad desarrollar en el alumnado una sensibilidad positiva frente a la iniciativa emprendedora enfocada al autoempleo, así como fomentar las actitudes y habilidades intraemprendedoras que propicien la mejora continua en el empleo por cuenta ajena.

En lo referente a la secuenciación de los contenidos que se plantea, teniendo presente la competencia del centro en adoptar las decisiones que considere más apropiadas, se propone que el alumnado comience con actividades que definan y desarrollen las competencias emprendedoras y, a su vez, les permitan un acercamiento al sector en el que desarrollarán su actividad. A continuación, el alumno podría enfrentarse al reto de definir una idea de negocio, como base para la elaboración de un plan de empresa, siendo este el eje vertebrador del desarrollo del módulo.

Sería recomendable que los contenidos tuvieran un carácter aplicado y se impartiesen de forma imbricada al desarrollo del proyecto de empresa/plan de empresa, con el objetivo de que la metodología consiga conectar las partes teórica y práctica del módulo.

Se debería intentar agrupar el concepto de proyecto de empresa/plan de empresa con el módulo de Proyecto de prótesis dentales, en el que el profesorado de familia profesional liderará las partes del mismo que hagan referencia a las características técnicas. Ambos proyectos podrán utilizarse como instrumentos de evaluación, de cara a poder valorar aspectos actitudinales del alumnado, tales como: comunicación, liderazgo, creatividad e implicación, antes definidos, como competencias necesarias para el fomento de la iniciativa emprendedora.

La metodología debiera tener un carácter teórico-práctico, empleando medios audiovisuales y las TIC para realizar búsquedas y análisis de información sobre la situación económica del sector correspondiente, consulta de páginas web y plataformas especializadas para apoyar la toma de decisiones en el proceso de puesta en marcha de una empresa. En ese sentido, se puede desarrollar un plan de empresa como eje vertebrador de las siguientes actividades:

-Realizar un proyecto/plan de empresa relacionada con la actividad del perfil profesional del ciclo formativo, que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, producción y recursos humanos, gestión comercial, control administrativo y financiero, justificación social, etc., aplicando preferentemente herramientas pedagógicas basadas en experiencias prácticas y en la interacción de los agentes externos, así como la promoción de la actividad empresarial (ventanilla única empresarial, cámaras de comercio, agencias de desarrollo local, CEN, CEIN, semilleros e incubadoras de empresas, etc.).

-Contactar con empresarios mediante charlas, visitas, dinámicas, etc., que permitan conocer el funcionamiento de una empresa desde su creación, impulsen el espíritu emprendedor y permitan al alumno desarrollar actividades sobre esa empresa: funciones básicas, análisis del entorno, análisis DAFO, descripción del proceso productivo, tipo de empresa.

-Asistir a ferias, jornadas, talleres y otros eventos que permitan el conocimiento del sector y el desarrollo de la iniciativa empresarial.

-Organizar exposiciones, jornadas técnicas y otras iniciativas del centro dirigidas a la comunidad escolar, económica y social.

-Consultar a profesionales, agentes económicos y sociales y organismos y entidades con competencias en la creación de empresas.

-Elaborar un plan de prevención, dentro del plan de empresa, basado en las capacidades adquiridas en formación y orientación laboral.

-Exponer y defender el proyecto/plan de empresa ante un jurado.

Para la aplicación de esta metodología sería conveniente contar con recursos que permitiesen al alumnado el acceso a internet y/o medios audiovisuales. Así mismo, resulta recomendable la utilización de la técnica de agrupamiento del alumnado para la realización de algunas de las actividades propuestas.

También se fomentará, en la medida de lo posible, la colaboración intercentros tanto de profesorado como de alumnado (gestión económica, plan de prevención, banco de tiempo, etc.)



profesorado como de alumnado (gestión económica, plan de prevención, banco de tiempo, etc.) promoviendo el intercambio de materiales y buenas prácticas realizadas por los centros mediante encuentros virtuales y presenciales.

Dada la complementariedad entre los módulos de Formación y orientación laboral y Empresa e iniciativa emprendedora, el desarrollo de sus contenidos y su secuenciación deberían producirse de forma coordinada, estableciéndose una estrecha relación entre los profesores que impartan ambos módulos profesionales. Del mismo modo la utilización del proyecto de empresa como eje transversal que se desarrollará a lo largo de todo el curso escolar, podría ayudar a establecer una metodología común para ambos módulos, de tal forma que los contenidos del módulo de Formación y orientación laboral se podrían aplicar, en la manera que se considere más oportuna, en la realización del proyecto de empresa.

Módulo Profesional: Proyecto de prótesis dentales

Código: 0861.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

Duración: 40 horas.

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.
- c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
- d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.
- e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
- g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
- i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de desarrollo.
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- f) Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto.

7. Defina los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.
- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

#### **Contenidos.**

Identificación de las necesidades del sector productivo.

-Estudio de mercado para la apertura de un laboratorio de prótesis dental.

-Características generales de un laboratorio de prótesis dental.

-Enumeración y contenido de los documentos mercantiles del laboratorio de prótesis dental.

-Ayudas y subvenciones.

-Trámites legales para la apertura de un laboratorio de prótesis dental.

Diseño de un laboratorio de prótesis dental.

-Elaboración de los planos del proyecto.

-Distribución de las diferentes áreas de un laboratorio de prótesis dental.

-Normativa sanitaria que regula las instalaciones de un laboratorio de prótesis dental.

-Normativa que regula la instalación de un laboratorio de prótesis dental a nivel urbanístico.

-Trámites legales para la apertura de un laboratorio de prótesis dental.

Presupuesto económico y plan de financiación.

- Presupuesto económico y plan de financiación.

- Selección del equipamiento y de la maquinaria adecuada para el funcionamiento de un laboratorio de prótesis dental.

- Normas de seguridad e higiene.

- Condiciones higiénico- sanitarias de los laboratorios de prótesis dental.

- Condiciones técnico-sanitarias de los laboratorios de prótesis dental.

Planificación de la ejecución del proyecto.

- Procesos de actuación o ejecución de la actividad.

- Gestión de riesgos.

- Plan de gestión del personal y actividades.

Definición de procedimientos de seguimiento y control del proyecto.

- Estudio de la documentación necesaria para el seguimiento y el control de las actividades del proyecto.

- Enumeración y contenido de los diferentes indicadores de calidad necesarios para la evaluación de la ejecución del proyecto.

- Plan de evaluación de incidencias que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.

- Plan de contingencia para actividades y personal.

#### ***Orientaciones didácticas.***

En el presente módulo se desarrolla todo lo concerniente al establecimiento de un laboratorio de prótesis dental y los procedimientos legales para su apertura. Para ello, se establecerá cuál es la ubicación más adecuada, cuáles son las características generales que deben cumplir los laboratorios de prótesis dentales y se elaborarán todos los planos necesarios. Además se expondrá la normativa que debe cumplir el establecimiento y cuáles son las condiciones técnico-sanitarias e higiénico-sanitarias.

Por otro lado se analizará cómo gestionar el personal contratado para el buen funcionamiento de un laboratorio.

Por último se establecerá cómo realizar el mantenimiento de los equipos y de los aparatos y cómo realizar las compras con los diferentes proveedores.

Es importante que, a la finalización de este módulo, el alumnado esté capacitado para diseñar un laboratorio de prótesis dental y tenga todos los conocimientos necesarios para la apertura de dicho establecimiento.

La secuencia de contenidos que se propone como más adecuada se corresponde con el orden establecido en el apartado de contenidos.

Respecto al tipo de actividades a realizar en el aula, se sugieren entre otras, las que se señalan a continuación, empleando siempre una metodología que fomente la participación y el trabajo en equipo. Estas actividades serían las siguientes:

- Realizar un plano de un laboratorio de prótesis dental.
- Efectuar visitas a laboratorios dentales, para visualizar su localización y la distribución de las diferentes áreas.
- Buscar en internet la normativa legal necesaria para la apertura de un laboratorio.
- Localizar y revisar los diferentes procedimientos legales para la apertura de un laboratorio.

Los contenidos relacionados con las actitudes propias del trabajo en el laboratorio de prótesis dental, como precisión, pulcritud en el trabajo, rigor en el seguimiento de protocolos y respeto a las normas de seguridad e higiene, se tendrán en cuenta de forma sistemática y transversal.

Es conveniente disponer de un aula polivalente dotada de recursos multimedia y con acceso a internet, para facilitar la comprensión de la materia impartida. Además, también sería conveniente disponer de un aula taller que contara con un número suficiente de ordenadores personales para que el alumnado pueda realizar las prácticas correspondientes de este módulo.

Teniendo en cuenta que en los laboratorios se trabaja con programas informáticos de gestión, sería recomendable disponer de algún programa informático para tal fin.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo

Código: 0864.

Equivalencia en créditos ECTS: 22.

Duración: 360 horas.

***Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.***

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

- c) Se han relacionado las características del servicio con el desarrollo de la actividad empresarial.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

-La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.

-Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

-Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.

-Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.

-Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

-Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.

-Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa o servicio.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Maneja materiales, instrumentos, aparatos y equipos, relacionándolos con la elaboración de cada uno de los productos protésicos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado y razonado el empleo de los materiales.

b) Se han descrito las características, aplicaciones y métodos de conservación de los materiales.

c) Se ha comprobado que el nivel de existencias de los materiales es el adecuado para cubrir las necesidades del laboratorio.

d) Se han realizado los pedidos en el momento y forma establecidos.

e) Se ha almacenado o distribuido el material a las áreas correspondientes.

f) Se ha reconocido el instrumental necesario para cada procedimiento.

g) Se han cumplido las normas de uso, cuidado y mantenimiento del instrumental.

h) Se ha manejado con precisión cada uno de los aparatos y equipos.

i) Se ha realizado el mantenimiento y la puesta a punto de los aparatos y equipos.

j) Se ha realizado la planificación de las actividades de mantenimiento de los equipos.

4. Diseña productos protésicos dentales, atendiendo a criterios estético-funcionales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la prescripción médica.

b) Se han valorado las características del usuario.

c) Se han establecido los medios protésicos

c) Se han seleccionado los medios y materiales.

d) Se ha realizado el positivado de las impresiones y la toma de registros para su transferencia al articulador.

e) Se han seleccionado los parámetros anatómicos y de oclusión necesarios para la elaboración de los productos.

f) Se ha comprobado la idoneidad del diseño.

g) Se han realizado modificaciones y rectificaciones según resultados obtenidos.

h) Se ha realizado el escaneado del modelo y manejado el programa informático mediante técnicas de diseño asistido por ordenador.

i) Se han cumplido las normas de calidad y de prevención de riesgos establecidas.

5. Elabora y repara prótesis removibles aplicando protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los materiales, instrumental y aparataje para cada procedimiento.

b) Se han montado y articulado los dientes según criterios estético-funcionales del paciente, indicados en la prescripción.

c) Se ha realizado el procesado de enmuflado, prensado y polimerizado en condiciones de calidad y tiempo establecidos.

d) Se han colocado sobre el modelo los elementos protésicos de los implantes.

e) Se ha realizado el procesado de la estructura metálica o barra en condiciones de calidad y tiempo establecidos.

f) Se han realizado las modificaciones y reparaciones requeridas.

g) Se ha realizado el acabado del producto según el diseño establecido.

h) Se ha comprobado que la adaptación, función y estética de la prótesis cumple la normativa y los objetivos terapéuticos de la prescripción facultativa.

i) Se han elaborado declaraciones de conformidad.

j) Se han cumplido las normas establecidas de calidad y de prevención de riesgos.

6. Elabora y repara aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, aplicando los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:



- a) Se han seleccionado los materiales, instrumental y aparataje para cada procedimiento.
- b) Se han preparado los modelos y realizado los estudios previos.
- c) Se ha realizado el procesado de aparatos y férulas en condiciones de calidad y tiempo establecidos.
- d) Se han realizado las modificaciones y reparaciones requeridas.
- e) Se ha comprobado la funcionalidad, fuerza y retención de los elementos elaborados en relación con el producto prescrito.
- f) Se ha realizado el acabado del producto según el diseño establecido.
- g) Se han elaborado declaraciones de conformidad.
- h) Se han cumplido las normas establecidas de calidad y de prevención de riesgos.

7. Elabora y repara prótesis fijas, atendiendo a los requisitos estético-funcionales y aplicándolos protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales, instrumental y aparataje para cada procedimiento.
- b) Se han interpretado las características morfológicas y cromáticas de las piezas dentarias.
- c) Se ha realizado el encerado de las preparaciones.
- d) Se han realizado las estructuras metálicas siguiendo las técnicas de colado a la cera perdida, galvanofonnación y técnicas de escaneado y fresado.
- e) Se ha manipulado la cerámica y la resina y se ha realizado el procesado en condiciones de calidad y tiempo establecidos.
- f) Se han colocado sobre el modelo los elementos protésicos de los implantes.
- g) Se ha realizado el procesado de la estructura metálica o barra, en condiciones de calidad y tiempo establecidos.
- h) Se han realizado las modificaciones y reparaciones requeridas.
- i) Se ha realizado el acabado del producto según el diseño establecido.
- j) Se ha comprobado que la adaptación, función y estética de la prótesis cumple la normativa y los objetivos terapéuticos de la prescripción facultativa.
- k) Se han elaborado declaraciones de conformidad.

l) Se han cumplido las normas establecidas de calidad y de prevención de riesgos.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

### ANEXO 3

#### UNIDADES FORMATIVAS

##### A) ORGANIZACIÓN DE MÓDULOS EN UNIDADES FORMATIVAS

*Módulo Profesional 0821: Laboratorio de prótesis dentales (60 h)*

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0821-UF01 (NA)	Diseño y gestión informática de un laboratorio de prótesis dental	20
0821-UF02 (NA)	Control de almacenamiento y acondicionamiento de productos dentales protésicos	20
0821-UF03 (NA)	Gestión documental y normalización de procedimientos en el laboratorio de prótesis dental	20

*Módulo Profesional 0854: Diseño funcional de prótesis (130 h)*

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0854-UF01 (NA)	Modelos para prótesis dental: impresión y confección	20
0854-UF02 (NA)	Dientes: dibujo y modelado	40
0854-UF03 (NA)	Confección de cubetas individuales y rodillos de articulación	30
0854-UF04 (NA)	Oclusión dental y articuladores dentales	20

0854-UF05 (NA)	Técnicas de confección de estructuras de zirconio con sistemas CAD/CAM	20
-------------------	--	----

**Módulo Profesional 0855: Prótesis completas (220 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0855-UF01 (NA)	Montaje de prueba en prótesis dentales desdentadas totales	60
0855-UF02 (NA)	Procesado y empaquetado de prótesis dentales completas de resina	40
0855-UF03 (NA)	Remontaje y tallado de prótesis dentales completas	20
0855-UF04 (NA)	Repasado y pulido de prótesis dentales completas	30
0855-UF05 (NA)	Reparación de prótesis dentales removibles de resina	40
0855-UF06 (NA)	Confección de rebases en prótesis dentales removibles de resina	30

**Módulo Profesional 0857: Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fija (270 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0857-UF01 (NA)	Vaciado de impresiones e individualizado de modelos	40
0857-UF02 (NA)	Encerado de coronas y estructuras de puentes de metal resina en prótesis dental fija	50
0857-UF03 (NA)	Encerado de coronas y estructuras de puentes de metal cerámica en prótesis dental fija	40
0857-UF04 (NA)	Colado y repasado de coronas y estructuras metálicas en prótesis dental fija	60

0857-UF05 (NA)	Diseño y obtención de estructuras en prótesis dental fija utilizando programas de diseño asistido por ordenador CAD-CAM y sistemas de mecanizado	60
0857-UF06 (NA)	Técnicas de obtención de estructuras metálicas en prótesis dental fija mediante sistemas de galvanoforrnación	20

**Módulo Profesional 0858: Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta (220 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0858-UF01 (NA)	Principios para el diseño de la prótesis dental parcial removible y mixta	20
0858-UF02 (NA)	Paralelizado, producción del modelo dental refractario y encerado	40
0858-UF03 (NA)	Obtención de la estructura dental metálica	60
0858-UF04 (NA)	Prótesis dental mixta y soldadura	40
0858-UF05 (NA)	Selección, montaje de dientes y procesado de resina	60

**Módulo Profesional NA01: Inglés I (60 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
NA01 - UF01	Inglés I	60

**Módulo Profesional 0856: Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales (160 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0856-UF01(NA)	Ortodoncia: introducción y nomenclatura	20

0856-UF02(NA)	Malposiciones y maloclusiones dentarias	40
0856-UF03(NA)	Elaboración de aparatología removible en ortodoncia	40
0856-UF04(NA)	Elaboración de férulas oclusales removibles	20
0856-UF05(NA)	Ortodoncia fija	20
0856-UF06(NA)	Ortodoncia funcional	20

**Módulo Profesional 0859: Restauraciones y recubrimientos estéticos (200 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0859-UF01 (NA)	Restauraciones dentales provisionales de resina	20
0859-UF02 (NA)	Restauraciones dentales de metal- resina	30
0859-UF03 (NA)	Coronas dentales metal-cerámica para técnica por capas	50
0859-UF04 (NA)	Puentes dentales de metal-cerámica	50
0859-UF05 (NA)	Coronas dentales completas de cerámica sin metal para técnica de maquillaje	20
0859-UF06 (NA)	Cofias y puentes dentales de cerámica inyectada (cerámica sin metal)	30

**Módulo Profesional 0860: Prótesis sobre implantes (140 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0860-F01 (NA)	Introducción a los implantes dentales	20

0860-F01 (NA)	Obtención del modelo maestro y toma de impresiones en prótesis dentales sobre implantes	20
0860-F03 (NA)	Férulas radiológicas y quirúrgicas en prótesis dentales sobre implantes	20
0860-F04 (NA)	Componentes de los implantes dentales y tipos de rehabilitaciones implantosoportadas	20
0860-F05 (NA)	Prótesis dental fija implantosoportada	30
0860-F06 (NA)	Sobredentadura sobre implantes	30

**Módulo Profesional 0862: Formación y orientación laboral (70 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0862-UF01(NA)	Nivel básico en prevención de riesgos laborales	30
0862-UF02(NA)	Relaciones laborales y Seguridad Social	20
0862-UF03(NA)	Inserción laboral y resolución de conflictos	20

**Módulo Profesional 0863: Empresa e iniciativa emprendedora (70 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
0863-UF01(NA)	Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas	20
0863-UF02(NA)	Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa	30
0863-UF03(NA)	Puesta en marcha de una empresa	20

**Módulo Profesional 0861: Proyecto de prótesis dentales (40 h)**

CÓDIGO	UNIDAD FORMATIVA	DURACIÓN (h)
--------	------------------	--------------

0861-UF01	Proyecto de prótesis dentales	40
-----------	-------------------------------	----

B) Desarrollo de unidades formativas

**MÓDULO PROFESIONAL: LABORATORIO DE PRÓTESIS DENTALES**

Código: 0821.

Duración: 60 horas.

**Unidad formativa: Diseño y gestión informática de un laboratorio de prótesis dental.**

Código: 0821-UF01 (NA).

Duración: 20 horas.

- Características generales de un laboratorio de prótesis dentales.
- Requisitos técnico-sanitarios e higiénico sanitarios de un laboratorio de prótesis dental.
- Sistemas informáticos de gestión y aplicaciones informáticas.
- Equipos y maquinaria necesarios. Control de mantenimiento de equipos y aparatos.
- Normas de seguridad e higiene en un laboratorio de prótesis dental.

**Unidad formativa: Control de almacenamiento y acondicionamiento de productos dentales protésicos.**

Código: 0821-UF02 (NA).

Duración: 20 horas.

- Características generales de los almacenes sanitarios.
- Sistemas de almacenamiento y control de cantidad óptima.
- Inventarios y valoración de existencias.
- Documentación de almacenes. Fichas de almacén.
- Recepción, entrega y envasado de la prótesis.

**Unidad formativa: Gestión documental y normalización de procedimientos en el laboratorio de prótesis dental.**

Código: 0821-UF03 (NA).

Duración: 20 horas.

-Documentación relativa al sistema de calidad, de especificaciones de productos y de suministros.

-Procedimientos normalizados de trabajo para cada tipo de productos.

-Prescripciones de los productos emitidos por los facultativos especialistas.

-Facturación y cobro.

Módulo profesional: Diseño funcional de prótesis

Código: 0854.

Duración: 130 horas.

**Unidad Formativa: Modelos para prótesis dental: impresión y confección.**

Código: 0854 - UF01 (NA).

Duración: 20 horas.

-Impresión:

- Técnicas de impresión.
- Materiales de impresión elásticos.

-Confección de modelos:

- Tipos de modelos y utilización.
- Estudio de los modelos dentales.

**Unidad Formativa: Dientes: dibujo y modelado.**

Código: 0854 - UF02 (NA).

Duración: 40 horas.

-Dientes:

- Partes anatómicas del diente.
- Tipos de dientes.
- Morfología y terminología dentaria.
- Nomenclatura dental.

-Dibujo y modelado dental:

- Bases para realizar dibujo y modelado



- Características de dientes anteriores y posteriores

**Unidad Formativa: Confección de cubetas individuales y rodillos de articulación.**

Código: 0854 - UF03 (NA).

Duración: 30 horas.

-Cubetas:

- Materiales de elaboración.
- Técnica de elaboración. Repasado y pulido.

-Rodillos de articulación:

- Materiales y medidas. Transferencia cráneomaxilar. Relación intermaxilar
- Técnica de elaboración.

**Unidad Formativa: Oclusión dental y articuladores dentales.**

Código: 0854 - UF04 (NA).

Duración: 20 horas.

-Oclusión:

- Conceptos básicos. Factores rectores de la oclusión dentaria.
- Oclusión ideal.

-Articuladores dentales:

- Fundamento de los articuladores.
- Movimientos. Tipos de articuladores.
- Técnicas de montaje de modelos en articuladores.

**Unidad Formativa: Técnicas de confección de estructuras de zirconio con sistemas CAD/CAM.**

Código: 0854 - UF05 (NA).

Duración: 20 horas.

-Equipos para la programación del diseño de prótesis.

-Aplicaciones informáticas para digitalizar la impresión y el modelo:

- Escaneado de modelos.
- Impresión digital.

-Técnica de confección de estructuras de zirconio.

Módulo profesional: Prótesis completas

Código: 0855.

Duración: 220 horas.

**Unidad Formativa: Montaje de prueba en prótesis desdentadas totales.**

Código: 0855 - UF01 (NA).

Duración: 60 horas.

-Montaje de dientes.

- Montaje de dientes en maxilar superior.
- Montaje de dientes en maxilar inferior.
- Articulación dental equilibrada en prótesis completas.

-Modelado en cera.

- Modelado en cera para prueba del maxilar superior.
- Modelado en cera para prueba del maxilar inferior.

**Unidad Formativa: Procesado y empaquetado de prótesis dentales completas de resina.**

Código: 0855 - UF02 (NA).

Duración: 40 horas.

-Preparación de prótesis para enmuflado.

-Puesta en mufla de prótesis completas.

-Resinas de uso odontológico en prótesis removible.

-Procesos alternativos de carga de resina.

-Desenmuflado.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Remontaje y tallado de prótesis dentales completas.**

Código: 0855 - UF03 (NA).

Duración: 20 horas.

- . . . . .

-Cambios dimensionales durante el proceso de polimerización.

-Remontaje en articulador.

-Corrección de alteraciones en la oclusión.

- Tallado selectivo en oclusión céntrica.
- Tallado selectivo en oclusión excéntrica.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Repasado y pulido de prótesis dentales completas.**

Código: 0855 - UF04 (NA).

Duración: 30 horas.

-Retirada de las prótesis de los modelos maestros.

-Elementos rotativos para el repasado de prótesis acrílicas.

-Repasado de prótesis acrílicas. Técnica y materiales.

-Pulido de prótesis acrílicas. Técnica y materiales.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Reparación de prótesis dentales removibles de resina.**

Código: 0855 - UF05 (NA).

Duración: 40 horas.

-Confección de composturas.

-Arreglo de prótesis partidas.

-Sustitución de dientes rotos.

-Confección y sustitución de ganchos.

-Repasado y pulido de composturas.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Confección de rebases en prótesis dentales removibles de resina.**

Código: 0855 - UF06 (NA).

Duración: 30 horas.

-Variado de modelos

-Vaciado de modelos.

-Acondicionamiento de la base de dentadura.

-Aplicación de acrílico.

-Repasado y pulido.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Módulo profesional: Restauraciones y estructuras metálicas  
en prótesis fija

Código: 0857.

Duración: 270 horas.

**Unidad Formativa: Vaciado de impresiones e individualizado de modelos.**

Código: 0857 - UF01 (NA).

Duración: 40 horas.

-Vaciado de modelos.

- Materiales de impresión.
- Yesos tipo III y IV.

-Individualizado de modelos.

- Técnica de pins.
- Técnicas alternativas.

**Unidad Formativa: Encerado de coronas y estructuras de puentes de metal resina en prótesis dental fija.**

Código: 0857 - UF02 (NA).

Duración: 50 horas.

-Espaciadores y separadores.

-Confección de cofias. Técnicas.

-Tipos de ceras en prótesis fija.

-Encerado de coronas completas.

-Encerado de coronas tipo Veneer.

-Encerado de estructuras para puentes. Pilares y pónicos.

**Unidad Formativa: Encerado de coronas y estructuras de puentes de metal cerámica en prótesis dental fija.**

Código: 0857 - UF03 (NA).

Duración: 40 horas.

-Espaciadores y separadores.

-Confección de cofias. Técnicas.

-Tipos de ceras en prótesis fija.

-Encerado de coronas completas.

-Encerado de coronas reducidas.

-Encerado de estructuras para puentes. Pilares y pónicos.

**Unidad Formativa: Colado y repasado de coronas y estructuras metálicas en prótesis dental fija.**

Código: 0857 - UF04 (NA).

Duración: 60 horas.

-Colado:

- Colocación de bebederos.
- Tipos de revestimientos dentales.
- Puesta en cilindro.
- Aleaciones metálicas en prótesis dental.
- Maquinaria para colado de aleaciones metálicas.

-Repasado:

- Corte de bebederos.
- Maquinaria para corte y repasado de metal.
- Materiales abrasivos para repasado de metal.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Diseño y obtención de estructuras en prótesis dental fija utilizando programas de diseño asistido por ordenador CAD-CAM y sistemas de mecanizado.**

Código: 0857 - UF05 (NA).

Duración: 60 horas.

-Elaboración de férulas oclusales removibles.

-Tipos de escáneres dentales.

-Escaneado de modelo y antagonista.

-Diseño virtual de coronas y estructuras de puentes.

-Materiales de fresado o sinterización de estructuras.

-Maquinaria para fresado o sinterización de estructuras.

**Unidad Formativa: Técnicas de obtención de estructuras metálicas en prótesis dental fija mediante sistemas de galvanoformación.**

Código: 0857 - UF06 (NA).

Duración: 20 horas.

-Duplicado de muñones.

-Aplicación de laca de plata sobre muñones.

-Proceso electrolítico de galvanoformación.

-Obtención de coñas de oro.

Módulo profesional: Prótesis parciales removibles metálicas,  
de resina y mixta

Código: 0858.

Duración: 220 horas.

**Unidad formativa: Principios para el diseño de la prótesis dental parcial removible y mixta.**

Código: 0858 - UF01 (NA).

Duración: 20 horas.

-Clasificación de las denticiones parciales.

-Consideraciones biomecánicas de las prótesis parciales removibles metálicas.

-Factores determinantes en el diseño de una prótesis parcial removible metálica.

**Unidad formativa: Paralelizado, producción del modelo dental refractario y encerado.**

Código: 0858 - UF02 (NA).

Duración: 40 horas.

-Paralelización de modelos.

-Obtención del modelo refractario.

-Realización del encerado.

**Unidad formativa: Obtención de la estructura dental metálica.**

Código: 0858 - UF03 (NA).

Duración: 60 horas.

-Manipulación del cilindro de colado:

- Colocación del encerado en cilindro.
- Calentamiento del cilindro.
- Comparación de sistemas de colado.

-Manipulación de la estructura metálica:

- Recuperación, arenado y decapado del colado.
- Desbastado y pulido de la estructura.
- Pruebas y ajuste del colado al modelo maestro.

**Unidad formativa: Prótesis dental mixta y soldadura.**

Código: 0858 - UF04 (NA).

Duración: 40 horas.

-Incorporación de componentes de prótesis mixta u otros retenedores:

- Clasificación y posicionamiento de anclajes utilizados en prótesis mixta.
- Paralelización y búsqueda del eje de inserción correcto para confeccionar retenedores de alambre forjado.
- Confección de retenedores de alambre forjado con alambres de distintos calibres.

-Unión de los distintos tipos de retenedores y anclajes mediante soldadura u otras técnicas:

- Técnicas y tipos de soldaduras.

**Unidad formativa: Selección, montaje de dientes y procesado de resina.**

Código: 0858 - UF05 (NA).

Duración: 60 horas.

-Montaje de los dientes artificiales:

- Selección y oclusión de dientes artificiales en prótesis removible.
- Montaje de dientes y modelado de las bases.
- Técnicas de colocación de resina y su polimerización.

-Polimerización de los elementos de resina:

- Resina, técnicas de colocación y polimerización.
- Remontaje en articulador y reajuste de la oclusión.
- Repasado y pulido de la prótesis dental.

Módulo profesional: Inglés I

Código: NA01.

Duración: 60 horas.

En este módulo se define una única unidad formativa cuya duración y desarrollo se corresponden con lo establecido en el módulo profesional de Inglés I del currículo.

Módulo profesional: Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales

Código: 0856

Duración: 160 horas

**Unidad Formativa: Ortodoncia: introducción y nomenclatura.**

Código: 0856 - UF01 (NA).

Duración: 20 horas.

-Conceptos básicos.

-Terminología y etimología en ortodoncia.

-Normoclusión.

-Patología de la oclusión.

**Unidad Formativa: Malposiciones y maloclusiones dentarias.**

Código: 0856 - UF02 (NA).

Duración: 40 horas.

-Malposición dentaria:

- Estudio de la erupción dental.



- Patología de la erupción dentaria.

-Maloclusión dentaria:

- Oclusión: conceptos básicos. Oclusión ideal.
- Clases de maloclusiones.
- Diagnóstico en ortodoncia.

**Unidad Formativa: Elaboración de aparatología removible en ortodoncia.**

Código: 0856 - UF03 (NA).

Duración: 40 horas.

-Elementos activos y pasivos.

-Materiales a utilizar: características y manipulación.

-Técnica de elaboración.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Elaboración de férulas oclusales removibles.**

Código: 0856 - UF04 (NA).

Duración: 20 horas.

-Tipos de férulas.

-Materiales empleados.

-Técnicas de elaboración.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad Formativa: Ortodoncia fija.**

Código: 0856 - UF05 (NA).

Duración: 20 horas.

-Aplicaciones.

-Elementos de aparatología fija.

-Confección y ajuste de bandas.

**Unidad Formativa: Ortodoncia funcional.**

Código: 0856 - UF06 (NA).

Duración: 20 horas.

-Tipología y utilización.

-Materiales a utilizar: características y manipulación.

-Técnica de elaboración.

Módulo profesional: Restauraciones y recubrimientos estéticos

Código: 0859.

Duración: 200 horas.

**Unidad formativa: Restauraciones dentales provisionales de resina.**

Código: 0859 - UF01 (NA).

Duración: 20 horas.

-Indicaciones y funciones.

-Tipos de restauraciones.

-Materiales y técnicas.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad formativa: Restauraciones dentales de metal-resina.**

Código: 0859 - UF02 (NA).

Duración: 30 horas.

-Modelado de piezas dentarias.

-Técnicas de elaboración.

-Técnicas de repasado y pulido de la resina.

-Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

**Unidad formativa: Coronas dentales metal- cerámica para técnica por capas.**

Código: 0859 - UF03 (NA).

Duración: 50 horas.

-Preparación del metal.

-La cerámica: tipos, composición, clasificación y propiedades.

-

- Procedimientos de elaboración de las restauraciones.
- Estratificación de la cerámica.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

***Unidad formativa: Puentes dentales de metal-cerámica.***

Código: 0859 - UF04 (NA).

Duración: 50 horas.

- Procedimientos de elaboración de puentes.
- Preparación del metal.
- Estratificación de la cerámica.
- Mecanismos de formación de grietas y fracturas.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

***Unidad formativa: Coronas dentales completas de cerámica sin metal para técnica de maquillaje.***

Código: 0859 - UF05 (NA).

Duración: 20 horas.

- Encerado de coronas para cerámica inyectada.
- Dinámica del color.
- Técnica de maquillaje para cerámica.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

***Unidad formativa: Cofias y puentes dentales de cerámica inyectada (cerámica sin metal).***

Código: 0859 - UF06 (NA).

Duración: 30 horas.

- Encerado.
- Técnicas de inyección.
- Manipulación de los hornos de cerámica de inyección.
- Tipos de cerámicas de inyección.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Módulo profesional: Prótesis sobre implantes

módulo profesional. 1 prótesis sobre implantes

Código: 0860.

Duración: 140 horas.

**Unidad formativa: Introducción a los implantes dentales.**

Código: 0860 - UF01 (NA).

Duración: 20 horas.

- Historia de los implantes dentales.
- Características de la anatomía implantológica.
- Factores que actúan sobre los implantes.
- Mecánica y biología de la osteointegración.
- Biomateriales para implantes dentales.

**Unidad formativa: Obtención del modelo maestro y toma de impresiones en prótesis sobre implantes.**

Código: 0860 - UF02 (NA).

Duración: 20 horas.

- Prescripción facultativa.
- Características de los materiales de impresión en prótesis sobre implantes.
- Características de la impresión para modelos de estudio y fases intermedias de laboratorio.
- Impresión para modelos de trabajo.

**Unidad formativa: Férulas radiológicas y quirúrgicas en prótesis dentales sobre implantes.**

Código: 0860 - -UF03 (NA).

Duración: 20 horas

- Diagnóstico por imagen en implantología.
- Tipos férulas radiológicas y quirúrgicas.
- Confeción de una férula radiológica y una férula quirúrgica.
- Férulas radiológicas y quirúrgicas asistidas por ordenador.

**Unidad formativa: Componentes de los implantes dentales y tipos de rehabilitaciones implantológicas**

~~implantosoportada~~

Código: 0860 - UF04 (NA).

Duración: 20 horas.

- Procedimiento quirúrgico en implantes.
- Componentes de los implantes.
- Pilares y tipos de pilares.
- Clasificación de los tipos de prótesis sobre implantes.
- Contraindicaciones absolutas y relativas de prótesis sobre implantes.

**Unidad formativa: Prótesis dental fija implantosoportada.**

Código: 0860 - UF05 (NA).

Duración: 30 horas.

- Prótesis fijas atomilladas sobre implantes.
- Prótesis fijas cementadas sobre implantes.
- Prótesis híbrida sobre implantes.
- Provisionales sobre implantes.

**Unidad formativa: Sobredentadura sobre implantes.**

Código: 0860 - UF06 (NA).

Duración: 30 horas

- Clasificación de las sobredentaduras.
- Tipos de sistemas retentivos.
- Ajuste pasivo.
- Confección de una sobredentadura.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral

Código: 0862.

Duración: 70 horas.

**Unidad formativa: Nivel básico en prevención de riesgos laborales.**

Código: 0862 - UF01 (NA).

Duración: 30 horas.

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organización de la gestión de la prevención en la empresa.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad, ambientales, ergonómicas y psicosociales.
- Valoración del riesgo.
- Adopción de medidas preventivas: su planificación y control.
- Medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Plan de prevención y su contenido.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia de una PYME.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Urgencia médica / primeros auxilios. Conceptos básicos.
- Formación de los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

.....

**Unidad formativa: Relaciones laborales y Seguridad Social.**

Código: 0862 - UF02 (NA).

Duración: 20 horas.

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.
- Recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable a un determinado ámbito profesional.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social.
- La Seguridad Social en los principales países de nuestro entorno.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

**Unidad formativa: Inserción laboral y resolución de conflictos.**

Código: 0862 - UF03 (NA).

Duración: 20 horas.

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

-El proceso de toma de decisiones.

-Definición y análisis de un sector profesional determinado dentro del ámbito territorial de su influencia, así como a nivel nacional.

-Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector dentro del ámbito territorial de su influencia, así como en el ámbito nacional y de la Unión Europea.

-Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

-Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional. Identificación de los organismos locales, regionales, nacionales y europeos que facilitan dicha información.

-Identificación de itinerarios formativos en el ámbito local, regional, nacional y europeo.

-Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo: modelos de currículum vitae, currículum vitae europeo y entrevistas de trabajo. Otros documentos que facilitan la movilidad de los trabajadores en el seno de la Unión Europea: documento de movilidad.

-Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

-Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

-Clases de equipos según las funciones que desempeñan.

-Características de un equipo de trabajo eficaz.

-Habilidades sociales. Técnicas de comunicación verbal y no verbal.

-Documentación utilizada en las reuniones de trabajo: convocatorias, actas y presentaciones.

-La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

-Conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

-Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación, arbitraje, juicio y negociación.

Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

Código: 0863.

Duración: 70 horas.

**Unidad formativa: Fomento de la cultura emprendedora y generación de ideas.**

Código: 0863 - UF01 (NA).



Duración: 20 horas.

-Cultura emprendedora: fomento del emprendimiento, intraemprendimiento y emprendimiento social. Técnicas para generar ideas de negocios.

-Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de las empresas de prótesis dentales.

-Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

-La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una PYME del sector de prótesis dentales.

-El riesgo en la actividad emprendedora.

-Idea de negocio en el ámbito de una empresa de prótesis dentales.

-Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Carácter emprendedor.

-Competencias básicas de creatividad, de comunicación, de liderazgo, entre otras.

-Características de la persona creativa. Técnicas que fomentan la creatividad.

-Reconocimiento de los estilos de mando y dirección. Aplicación en los diferentes ámbitos de la empresa.

-Concepto de motivación. Técnicas de motivación y su aplicación.

-Reconocimiento de las competencias laborales y personales de un emprendedor y de una persona empleada del sector de prótesis dentales.

**Unidad formativa: Viabilidad económico-financiera de un plan de empresa.**

Código: 0863 - UF02 (NA).

Duración: 30 horas.

-La empresa como sistema. Funciones básicas de la empresa.

-Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME de prótesis dentales.

-Análisis del entorno general y específico de una PYME del sector de prótesis dentales.

-Relaciones de una PYME del sector de prótesis dentales.

-La empresa en el ámbito internacional. El derecho de libre establecimiento en el seno de la Unión Europea.

- Elaboración de un plan de empresa.
- Análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa del sector de prótesis dentales.
- Contenidos de un Plan de Marketing.
- Identificación de las debilidades y fortalezas, DAFO.
- Tipos de empresa. Formas jurídicas.
- Elección de la forma jurídica.
- Descripción técnica del proceso productivo o la prestación del servicio. Recursos humanos.
- Definición de las fases de producción. Sistemas de mejora.

**Unidad formativa: Puesta en marcha de una empresa.**

Código: 0863 - UF03 (NA).

Duración: 20 horas.

- La fiscalidad en las empresas: peculiaridades del sistema fiscal de la Comunidad Foral de Navarra.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Organismos e instituciones que asesoran en la constitución de una empresa.
- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Concepto de función comercial y financiera.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa de prótesis dentales.

Módulo profesional: Proyecto de prótesis dentales

Código: 0861.

Duración: 40 horas.

En este módulo se define una única unidad formativa cuya duración y desarrollo se corresponden con lo establecido en el módulo profesional de Proyecto de prótesis dentales del currículo.

**ANEXO 4****CONVALIDACIONES Y EXENCIONES**

Convalidaciones entre módulos profesionales de los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990 y los establecidos en el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales al amparo de la Ley Orgánica 2/2006.

<b>MÓDULOS PROFESIONALES INCLUIDOS EN CICLOS FORMATIVOS ESTABLECIDOS EN LOGSE 1/1990</b>	<b>MÓDULOS PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO (LOE 2/2006): PRÓTESIS DENTALES</b>
Organización, administración y gestión de una unidad/gabinete de prótesis dentales.	0821. Laboratorio de prótesis dentales. 0863. Empresa e iniciativa emprendedora.
Diseño de prótesis y aparatos de ortodoncia.	0854. Diseño funcional de prótesis.
Prótesis removible de resina.	0855. Prótesis completas. 0858. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta.
Prótesis parcial removible metálica.	0858. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta.
Prótesis fija.	0857. Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fijas. 0859. Restauraciones y recubrimientos estéticos.
Ortodoncia.	0856. Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.
Prótesis mixtas, quirúrgicas e implantosoportadas.	0860. Prótesis sobre implantes.
Formación en centro de trabajo del título de Técnico Superior en Prótesis Dentales.	0619. Formación en centros de trabajo.

**ANEXO 5**

**CORRESPONDENCIA ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA**

*A) Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales para su convalidación.*

UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITADAS	MÓDULOS PROFESIONALES CONVALIDABLES
UC2087-3: Gestionar un centro, instalación o laboratorio de prótesis dental y organizar los procesos de diseño, preparación, elaboración, fabricación y reparación de prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.	0821. Laboratorio de prótesis dentales.
UC2089-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis completas removibles de resina.	0855. Prótesis completas.
UC2090-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.	0856. Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.
UC2091-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar restauraciones y estructuras metálicas para la elaboración de prótesis dentales de metal-cerámica y/o metal-resina fijas.	0857. Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fijas.
UC2092-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixtas.	0858. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta.
UC2093-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar recubrimientos estéticos y restauraciones de cerámica o resina, con o sin metal.	0859. Restauraciones y recubrimientos estéticos.
UC2094-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis dentales sobre implantes.	0860. Prótesis sobre implantes.
<p>Nota: Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas las unidades de competencia UC2088-3, UC2089-3, UC2090-3, UC2091-3, UC2092-3, UC2093-3 y UC2094-3 incluidas en el título, de acuerdo al procedimiento establecido en el RD 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional "0854. Diseño funcional de prótesis".</p>	

**B) Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación.**

<b>MÓDULOS PROFESIONALES SUPERADOS</b>	<b>UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITABLES</b>
0821. Laboratorio de prótesis dentales.	UC2087-3: Gestionar un centro, instalación o laboratorio de prótesis dental y organizar los procesos de diseño, preparación, elaboración, fabricación y reparación de prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.
0854. Diseño funcional de prótesis.	UC2088-3: Interpretar las prescripciones facultativas, definir el producto, programar, preparar y controlar la fabricación y/o reparación de prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.
0855. Prótesis completas.	UC2089-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis completas removibles de resina
0856. Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.	UC2090-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.
0857. Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fijas.	UC2091-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar restauraciones y estructuras metálicas para la elaboración de prótesis dentales de metal-cerámica y/o metal-resina fijas.
0858. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta.	UC2092-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixtas
0859. Restauraciones y recubrimientos estéticos.	UC2093-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar recubrimientos estéticos y restauraciones de cerámica o resina, con o sin metal.
0860. Prótesis sobre implantes.	UC2094-3: Diseñar, preparar, elaborar, fabricar y reparar prótesis dentales sobre implantes.

**ANEXO 6**

**PROFESORADO**

**A) Atribución docente.**

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0821. Laboratorio de prótesis dentales.	-Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortopróticos.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.
0854. Diseño funcional de prótesis.	-Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortopróticos.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.
0855. Prótesis completas.	-Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico.	-Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	-Profesor especialista.	
0856. Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.	-Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortopróticos.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.
0857. Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fija.	-Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico.	-Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	-Profesor especialista.	
0858. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta.	-Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico.	-Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	-Profesor especialista.	
0859. Restauraciones y recubrimientos estéticos.	-Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico.	-Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0860. Prótesis sobre implantes.	-Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortopróticos.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.
	-Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortopróticos.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.

	- Procedimientos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortopróticos.	- Profesores de Enseñanza Secundaria.
0861. Proyecto de prótesis dentales.	-Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico.	-Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0862. Formación y orientación laboral.	-Formación y Orientación Laboral.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.
0863. Empresa e iniciativa emprendedora.	-Formación y Orientación Laboral.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.
NA01 Inglés I.	-Inglés.	-Catedráticos de Enseñanza Secundaria. -Profesores de Enseñanza Secundaria.

***B) Titulaciones equivalentes a efectos de docencia.***

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
Profesores de Enseñanza Secundaria.	Formación y Orientación Laboral.	-Diplomado en Ciencias Empresariales. -Diplomado en Relaciones Laborales. -Diplomado en Trabajo Social. -Diplomado en Educación Social. -Diplomado en Gestión y Administración Pública.

***C) Titulaciones requeridas para los centros privados.***

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
0855. Prótesis completas. 0857. Restauraciones y estructuras metálicas en prótesis fija. 0858. Prótesis parciales removibles metálicas, de resina y mixta. 0859. Restauraciones y recubrimientos estéticos. 0861. Proyecto de prótesis dentales	-Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.  -Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
0821. Laboratorio de prótesis dentales. 0854. Diseño funcional de prótesis. 0856. Aparatos de ortodoncia y férulas oclusales. 0860. Prótesis sobre implantes. 0862. Formación y orientación laboral. 0863. Empresa e iniciativa emprendedora. NA01 Inglés I.	-Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

## ANEXO 7

### ESPACIOS

Espacio formativo:

-Aula polivalente.

-Laboratorio de prótesis metálica y cerámica.

-Laboratorio de prótesis de resina.

Código del anuncio: F1211806





