



Región de  
Murcia

Consejería de  
Educación



Unión Europea

Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

**FP** DUAL  
Formación  
Profesional



**ies** ingeniero  
de la cierva

C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

# PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA

## MÓDULO: PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES 2ºCURSO

### CFGS PRÓTESIS DENTALES

**FAMILIA PROFESIONAL: SANIDAD**  
**CURSO 2022-20**

## ÍNDICE

1. Identificación del módulo
2. Contribución del módulo a la consecución de los objetivos generales del ciclo y a las competencias profesionales del título
3. Resultados de aprendizaje
4. Contenidos
5. Metodología
  - 5.1 *Actividades de evaluación inicial, introducción y motivación*
  - 5.2 *Actividades de desarrollo*
  - 5.3 *Actividades de finalización o acabado*
  - 5.4 *Actividades de refuerzo*
  - 5.5 *Actividades de recuperación*
  - 5.6 *Actividades de ampliación*
  - 5.7 *Actividades relacionadas con la educación en valores*
6. Evaluación del aprendizaje de los alumnos
  - 6.0 *Criterios evaluación alumno*
    - 6.1 *Evaluación ordinaria del alumno*
      1. Pautas generales para la programación de las actividades de recuperación.  
Periodos y fechas de pruebas.
        - 7.1 *Recuperación por evaluación*



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
Formación Profesional



ies ingeniero de la cierva

C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

*7.2 Recuperación Final primera ordinaria*

*7.3 Evaluación segunda ordinaria*

*7.4 Recuperación por pérdida evaluación continua*

*7.5 Alumnos pendientes.*

*7.6 programa de recuperación para aquellos alumnos que se incorporen ya iniciado*

*el curso*

**8.** Identificación de los conocimientos y aprendizajes necesarios para que el alumno alcance la evaluación positiva

**9.** Procedimiento de información al alumnado, profesores y los padres o tutores

**10.** Contenidos relacionados con el uso de las tic y prevención de riesgos laborales

**11.** Atención a la diversidad

**12.** Materiales y recursos didácticos

*12.1 Bibliografía y documentación*

*12.2 Recursos materiales*

**13.** Actividades complementarias y extraescolares

**14.** Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

**15.** Programa de aplicación apoyo



## 1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

<b>DENOMINACIÓN: TÉCNICO SUPERIOR EN PRÓTESIS DENTALES</b>	<b>CODIGO: 0860</b>
Adscrito al Ciclo Formativo: Técnico Superior en Prótesis Dentales	Curso: SEGUNDO
Referente Europeo del Ciclo: CINE-5b.	Familia Profesional: SANIDAD
Duración del ciclo: <b>2000 HORAS</b>	Duración del módulo : 150 Horas
Curso académico: <b>2022-2023</b>	Modalidad: <b>PRESENCIAL</b>

## 2. CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y A LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL TÍTULO

Tal y como queda reflejado en R.D. 1687/2011, 18 Noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Prótesis Dentales y se fijan sus enseñanzas mínimas, el presente módulo contribuye a la consecución de los siguientes objetivos generales del ciclo y competencias profesionales del título.

Objetivos generales d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) del ciclo formativo.

C.I.F.: Q3068165D • [www.iescierva.net](http://www.iescierva.net) • [30010978@murciaeduca.es](mailto:30010978@murciaeduca.es) • Código Centro 3001097833333

- 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.

#### Competencias profesionales

Las correspondientes a este módulo son las siguientes: d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o) y q) del título.

- d) Diseñar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales adaptadas a las características anatomofuncionales del modelo, ajustándose a la prescripción facultativa.
- e) Preparar equipos y materiales siguiendo instrucciones técnicas y planes de mantenimiento.

f) 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.

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

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

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

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

k) 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.

l) 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.

m) 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.

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

o) 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.

q) 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.

### 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIO DE EVALUACIÓN

#### 3.1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

En el RD del Título *Real Decreto 1687/2011, de 18 de noviembre* se especifican por módulo los resultados de aprendizaje propios.

Para este módulo los **Resultados de aprendizaje** son :

Resultados de	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
---------------	---------------------------



aprendizaje esenciales	
X	1. Define las características de los implantes dentales, relacionándolos con la osteointegración y los materiales utilizados en su fabricación.
X	2. Obtiene el modelo, seleccionando los aditamentos correspondientes según la prescripción facultativa.
X	3. Elabora férulas radiológicas y quirúrgicas, relacionándolas con la prescripción facultativa.
X	4. Caracteriza la estructura de los componentes de los implantes y pilares, relacionándolos con la rehabilitación protésica.
X	5. Confecciona prótesis fijas implantosoportadas, interpretando la prescripción facultativa.
X	6. Confecciona sobredentaduras sobre implantes, relacionándolas con la prescripción facultativa.

.La relación entre las Competencias alcanzadas : C por el módulo y Resultados de Aprendizaje : RA quedan reflejados en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	q
RA.1							x	x					
RA.2	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
RA.3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
RA.4	x			x			x	x				x	x
RA.5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
RA.6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



La relación entre **Objetivos generales : OG** alcanzados por el módulo y **Resultados de Aprendizaje : RA** quedan reflejados en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG	OG
	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	ñ	o
RA.1	x	x		x			x	x	x				x
RA.2	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x
RA.3			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
RA.4	x	x		x			x	x	x				x
RA.5			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
RA.6			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x





### 3.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

:

Cr.Esenciales	Criterios de evaluación
X	a) Se ha descrito la anatomía implantológica.
X	b) Se han clasificado los factores condicionantes de la osteointegración
X	c) Se han enumerado los factores (cargas) que actúan sobre los implantes.
X	d) Se ha descrito la mecánica y biología de la osteointegración.
X	e) Se han determinado los requisitos físicos, mecánicos y químicos de los materiales de los implantes.
X	f) Se han relacionado las condiciones de la superficie del implante con los efectos en la dinámica de la osteointegración.
X	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

Cr.Esenciales	Criterios de evaluación
X	a) Se han identificado los datos relevantes para interpretar la prescripción facultativa.
X	b) Se han descrito las características de los materiales de impresión utilizados en implantología.
X	c) Se han relacionado los materiales de impresión utilizados con la rehabilitación implantológica utilizada.
X	d) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de estudio y fases intermedias de laboratorio.
X	e) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el método clásico.
X	f) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el sistema FRI (férula rígida de impresión).
X	g) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el método indirecto.
X	h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.



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

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

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

Cr.Esenciales	Criterios de evaluación
X	a) Se han descrito los tipos de implantes y sus componentes.
X	b) Se han descrito los tipos de pilares.
X	c) Se han clasificado los tipos de prótesis sobre implantes.
X	d) Se han descrito las indicaciones clínicas y las contraindicaciones de los implantes.
X	e) Se ha seleccionado el protocolo de laboratorio según se trate de prótesis unitarias, prótesis parciales fijas o prótesis totales sobre implantes.
X	f) Se ha valorado la disposición para realizar nuevas técnicas y conocer nuevos componentes.



interpretando la prescripción facultativa.

5. Confecciona prótesis fijas implantosoportadas,

Cr.Esenciales	Criterios de evaluación
X	a) Se han clasificado los tipos de prótesis fijas implantosoportadas.
X	b) Se han diferenciado las indicaciones, inconvenientes y particularidades biomecánicas de las prótesis fijas implantosoportadas.
X	c) Se ha confeccionado la estructura metálica y se ha comprobado si existe ajuste pasivo.
X	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.
X	e) Se ha fabricado una llave de silicona a partir de la confección de los dientes en cera.
X	f) Se ha elaborado la estructura metálica con las dimensiones e inclinación adecuadas facilitadas por la llave de silicona.
X	g) Se han aplicado a la estructura metálica las distintas capas de porcelana y se ha realizado la cocción en el horno.
X	h) Se ha acondicionado el producto y se ha registrado según criterios y normativa técnico sanitaria.
X	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.

Cr.Esenciales	Criterios de evaluación
X	a) Se han analizado las características del trabajo solicitado en la receta protésica en sobredentaduras sobre implantes.
X	b) Se ha descrito el protocolo de trabajo en sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.
X	c) Se han analizado los sistemas retentivos de las sobredentaduras.
X	d) Se ha elaborado la prótesis con las barras o con bolas como elementos retentivos.
X	e) Se ha definido el ajuste pasivo.
X	f) Se han definido las características de los componentes de una sobredentadura de soporte implantario.
X	g) Se ha confeccionado la mesoestructura y la supraestructura.
X	h) Se ha acondicionado el producto para proceder a su embalaje y entrega según los criterios y normativa técnico-sanitaria establecida.
X	i) Se han registrado los datos en la documentación técnico-sanitaria.

### 3. CONTENIDOS. (Organización, Secuenciación, Temporización)

Contenidos:

Tema 1.

Definición y características de los implantes dentales. Osteointegración y materiales: Características de la anatomía implantológica. Factores condicionantes de la osteointegración. Factores que actúan sobre los implantes: Cargas estáticas. Cargas dinámicas. Mecánica y biología de la osteointegración: Biología del hueso. Remodelación ósea. Reacción a cuerpos extraños. Biomateriales para implantes dentales: Requisitos físicos. Requisitos mecánicos. Requisitos químicos. Superficies de los implantes dentales: recubrimiento superficial. Aleaciones empleadas en prótesis sobre implantes: Características. Propiedades. Obtención del modelo: Prescripción facultativa: Datos relevantes. Terminología. Interpretación.

Tema 2.

Caracterización de los componentes de implantes, pilares y tipos de rehabilitación protésica: Tipos de implantes: Según la forma. Según su tratamiento de superficie. Según la unión a la mucosa. Componentes de los implantes. Pilares y tipos de pilares: Según el tipo de supraestructura. Por su diseño. Por su material y superficie. Por la capacidad de rotación de la supraestructura sobre los pilares. Clasificación de los tipos de prótesis sobre implantes: Según su capacidad de remoción. Según el material de revestimiento. Según la localización en la arcada. Según la unión de la supraestructura a los pilares. Según la vía de soporte. Indicaciones clínicas de prótesis sobre implantes. Contraindicaciones absolutas y relativas de prótesis sobre implantes. Protocolo de laboratorio: Confección de modelos maestros. Montaje de modelos en articulador semiajustable. Encerado para prueba de dientes. Confección de la mesoestructura: elementos calcinables y elementos acrílicos. Confección de la supraestructura. Nuevos componentes y nuevas técnicas en implantes

### Tema 3.

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: Elementos de transferencia. Análogos de implantes. Tornillos de prótesis y tornillos guía. Impresión para modelos de trabajo: Método clásico. Características. Técnica: impresión a cabeza de implante e impresión directa sobre pilar. Sistema FRI (férula rígida de impresión). Características. Técnica. Método indirecto. Técnica. Criterios de calidad en cada fase del proceso.

### Tema 4.

Elaboración de férulas radiológicas y quirúrgicas: Encerado diagnóstico: utilidad y técnica. Requisitos generales para el modelo en una férula radiológica. Requisitos de diseño generales en una férula radiológica. Confección de una férula radiológica en edéntulo parcial: Mediante aparato de estampado al vacío. Método de encerado y acrílico. Férula radiológica en edéntulo total: Requisitos que deben cumplir el duplicado y la prótesis completa. Confección de la férula radiológica a partir de la prótesis del paciente. Inconvenientes y contraindicaciones. Requisitos de la férula quirúrgica. Diseño asistido por ordenador de férulas quirúrgicas.

### Tema 5

Confección de prótesis fijas implantosoportadas: Clasificación: Según el número de piezas que hay que sustituir. Según el material de revestimiento. Según su posición en la arcada. Según el tipo de unión de la supraestructura a los pilares. Con/sin encía artificial. Prescripción facultativa: Datos relevantes. Terminología. Interpretación. Prótesis fijas atornilladas sobre implantes: Indicaciones. Inconvenientes. Particularidades biomecánicas. Confección. Prótesis fijas cementadas sobre implantes: Biomecánica de la supraestructura protésica. Indicaciones y ventajas. Confección. Acondicionamiento del producto: Desinfección. Envasado. Etiquetado. Documentación para el usuario. Registro. Legislación sobre residuos y protección ambiental: europea, estatal y autonómica.

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 implantoportadas: Componentes de una sobredentadura de soporte implantario. Oclusión de las sobredentaduras sobre implantes. Complicaciones y fracasos más frecuentes. Confección: Mesoestructura. Supraestructura. Acondicionamiento del producto: Desinfección. Envasado. Etiquetado. Documentación para el usuario. Registro. Módulo Profesional: Formación

En la siguiente tabla se relacionan los bloques de contenidos establecidos para el módulo con las unidades de trabajo que los componen. Para cada Unidad de trabajo se detallan los resultados de aprendizaje que se esperan alcanzar con esa unidad de trabajo. Se relacionan los criterios de evaluación utilizados para evaluar la consecución de cada resultado de aprendizaje.

BLOQUE DE CONTENIDOS	UNIDADES DE TRABAJO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
I	UT.1 – Definición y características de los implantes dentales. Osteointegración y materiales	RA 1. Define las características de los implantes dentales, relacionándolos con la osteointegración y los materiales utilizados en su fabricación.	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.



			<p>f) Se han relacionado las condiciones de la superficie del implante con los efectos en la dinámica de la osteointegración.</p> <p>g) Se han enumerado las características que deben cumplir las aleaciones empleadas en las prótesis sobre implantes.</p>
I	U.T. 2 – Caracterización de los componentes de implantes, pilares y tipos de rehabilitación protésica	RA2. Caracteriza la estructura de los componentes de los implantes y pilares, relacionándolos con la rehabilitación protésica.	<p>a) Se han descrito los tipos de implantes y sus componentes.</p> <p>b) Se han descrito los tipos de pilares.</p> <p>c) Se han clasificado los tipos de prótesis sobre implantes.</p> <p>d) Se han descrito las indicaciones clínicas y las contraindicaciones de los implantes.</p> <p>e) Se ha seleccionado el protocolo de laboratorio según se trate de prótesis unitarias, prótesis parciales fijas o prótesis totales sobre implantes.</p> <p>f) Se ha valorado la disposición para realizar nuevas técnicas y conocer nuevos componentes.</p>
I	UT.3 – Obtención del modelo	RA3.Obtiene el modelo, seleccionando los aditamentos correspondientes según la prescripción facultativa.	<p>a) Se han identificado los datos relevantes para interpretar la prescripción facultativa.</p> <p>b) Se han descrito las características de los materiales de impresión utilizados en implantología.</p> <p>c) Se han relacionado los materiales de impresión utilizados con la rehabilitación implantológica utilizada.</p> <p>d) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de estudio y fases intermedias de laboratorio.</p> <p>e) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el método clásico.</p> <p>f) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el sistema FRI (férula rígida de impresión).</p> <p>g) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos</p>



			de trabajo según el método indirecto. h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.
I	UT.4 – Elaboración de férulas radiológicas y quirúrgicas	RA4. Elabora férulas radiológicas y quirúrgicas, relacionándolas con la prescripción facultativa.	<p>a) Se ha realizado un encerado diagnóstico.</p> <p>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.</p> <p>c) Se ha confeccionado, mediante aparato de estampado al vacío, una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial.</p> <p>d) Se ha fabricado una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial, según el método de encerado y acrílico.</p> <p>e) Se han definido los requisitos que debe cumplir el duplicado y la prótesis completa de un paciente edéntulo total.</p> <p>f) Se ha elaborado una férula radiológica mediante el duplicado de la prótesis en un paciente edéntulo total.</p> <p>g) Se ha confeccionado una férula quirúrgica a partir del encerado diagnóstico.</p> <p>h) Se ha valorado el diseño asistido por ordenador de férulas quirúrgicas.</p>
II	U.T. 5 – Confección de prótesis fijas implantosoportadas.	RA 5. Confecciona prótesis fijas implantosoportadas, interpretando la prescripción facultativa.	<p>a) Se han clasificado los tipos de prótesis fijas implantosoportadas.</p> <p>b) Se han diferenciado las indicaciones, inconvenientes y particularidades biomecánicas de las prótesis fijas implantosoportadas.</p> <p>c) Se ha confeccionado la estructura metálica y se ha comprobado si existe ajuste pasivo.</p> <p>d) Se ha cortado la supraestructura con un disco de</p>





			<p>carborundo lo más próximo posible al tornillo desajustado y se han unido ambas partes mediante soldadura.</p> <p>e) Se ha fabricado una llave de silicona a partir de la confección de los dientes en cera.</p> <p>f) Se ha elaborado la estructura metálica con las dimensiones e inclinación adecuadas facilitadas por la llave de silicona.</p> <p>g) Se han aplicado a la estructura metálica las distintas capas de porcelana y se ha realizado la cocción en el horno.</p> <p>h) Se ha acondicionado el producto y se ha registrado según criterios y normativa técnico sanitaria.</p> <p>i) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y protección medioambiental.</p>
<p><b>II</b></p>	<p>U.T 6 – Confección de sobredentaduras sobre implantes</p>	<p>RA6.Confecciona sobredentaduras sobre implantes, relacionándolas con la prescripción facultativa.</p>	<p>a) Se han analizado las características del trabajo solicitado en la receta protésica en sobredentaduras sobre implantes.</p> <p>b) Se ha descrito el protocolo de trabajo en sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.</p> <p>c) Se han analizado los sistemas retentivos de las sobredentaduras.</p> <p>d) Se ha elaborado la prótesis con las barras o con bolas como elementos retentivos.</p> <p>e) Se ha definido el ajuste pasivo.</p> <p>f) Se han definido las características de los componentes de una sobredentadura de soporte implantario.</p> <p>g) Se ha confeccionado la mesoestructura y la supraestructura.</p> <p>h) Se ha acondicionado el producto para proceder a su embalaje y entrega según los criterios y normativa técnico-sanitaria establecida.</p> <p>i) Se han registrado los datos en la documentación técnico-sanitaria.</p>



La distribución de unidades de trabajo en dos evaluaciones es:

TRIMESTRE	BLOQUE	UNIDADES DE TRABAJO	SESIONES
1º	I	UT.1 – Definición y características de los implantes dentales. Osteointegración y materiales	21
	I	U.T. 2 – Caracterización de los componentes de implantes , pilares y tipos de rehabilitación protésica	7
	I	UT.3 – Obtención del modelo	32
	I	UT.4 – Elaboración de férulas radiológicas y quirúrgicas	27
2º	II	U.T. 5 – Confección de prótesis fijas implantosoportadas.	31
	II	U.T 6 – Confección de sobredentaduras sobre implantes	32

## 5 METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Para el desarrollo de las distintas unidades de trabajo se utilizarán libros de texto como material de consulta, apuntes elaborados por el profesor, consultas de páginas web especializadas trabajos bibliográficos y trabajos prácticos realizados en cursos anteriores.

En cada unidad de trabajo se programarán diversas actividades dirigidas a los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje y a la atención a la diversidad que pudiera existir en el aula. Estas actividades pueden dividirse en los siguientes tipos:

### 5.1 Actividades de evaluación inicial, introducción y motivación

Estas actividades se utilizarán para:

- Obtener información sobre el estado de conocimientos y habilidades que los alumnos poseen en relación con las unidades de trabajo que se van a desarrollar, las actitudes que tienen y las experiencias que les estimulan y les motivan a aprender.
- Promover el interés de los alumnos por el trabajo que van a realizar.

Actividades a realizar:

- Realización de una prueba inicial en plataforma moodle
- Proyección de vídeos o diapositivas.
- Exposición oral por parte del profesor de la importancia de los contenidos que se van a desarrollar.

### 5.2 Actividades de desarrollo

C.I.F.: Q3068165D • [www.iescierva.net](http://www.iescierva.net) • [30010978@murciaeduca.es](mailto:30010978@murciaeduca.es) • Código Centro 3001097833333

Las actividades prácticas de desarrollo se realizarán en zona de visualización por todos los alumnos o en grupos reducidos y serán ejecutadas inicialmente por la profesora .

- Estas actividades abarcarán la mayor parte del tiempo y serán variadas:
- 
- **Exposición oral del profesor que será breve, clara y ordenada.** El lenguaje utilizado será adecuado al nivel de los alumnos e incluirá los vocablos técnicos propios de la profesión. La exposición podrá ser reforzada con la utilización de diversos medios audiovisuales: presentaciones power point, diapositivas, videos, transparencias...etc...y materiales de aula.
- Demostración por parte del profesor de las prácticas o técnicas que el alumno debe aprender para adquirir la competencia profesional del título. Utilizando las **normas de prevención de riesgos laborales generales y las específicas** de la técnica o práctica.
- Realización posterior por parte de los alumnos de esas técnicas, propias de la profesión, ajustándose, en la medida de lo posible, a las situaciones reales que se dan en el mundo laboral, utilizando las **normas de prevención** descritas para la técnica.
- Realización, por parte del alumno, de documento gráfico con indicación de las dificultades encontradas en el momento de su realización .

#### Actividades relacionadas con cada una de las unidades de trabajo:

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UT.1 – Definición y características de los implantes dentales. Osteointegración y materiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicación de los contenidos de la UT 1, por medio de los diferentes recurso y materiales del profesor.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U.T. 2 – Caracterización de los componentes de implantes , pilares y tipos de rehabilitación protésica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicación de los contenidos de la UT 2, por medio de los diferentes recurso y materiales del profesor.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UT.3 – Obtención del modelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3.1- Vaciado método clásico. Modelo unitario</li> <li>▪ 3.2-Vaciado sistema FRI (férula rígida de impresión). Modelo barra.</li> <li>▪ 3.3- Vaciado método indirecto. Modelo puente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UT.4 – Elaboración de férulas radiológicas y quirúrgicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ .</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4.2- Férula radiológica estampado al vacío. Modelo completas</li> <li>▪ 4.3- Férula radiológica encerado acrílico. Modelo parcial</li> <li>▪ 4.4- Férula radiológica edéntulo (mufla).Modelo completas</li> <li>▪ 4.5.-Férula quirúrgica. Modelo completas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U.T. 5 – Confección de prótesis fijas implantosoportadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5. Puente 3 piezas con soldadura y porcelana.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U.T 6 – Confección de sobredentaduras sobre implantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6.- Barra sobre implantes. Mesoestructura . Supraestructura</li> </ul>

### 5.3 Actividades de finalización o acabado

Realizadas en la última fase de la unidad, estarán orientadas a la elaboración de síntesis, esquemas, mapas conceptuales, problemas que se planteen.

### 5.4 Actividades de refuerzo

Tienen el propósito de afianzar o consolidar aquellos contenidos que por su dificultad o extensión resulten complicados para el alumno. También sirven para contrastar las ideas nuevas con las previas de los alumnos y poner en práctica los nuevos conocimientos adquiridos.

Observación detallada de realizaciones prácticas efectuadas por alumnos más aventajados y /o profesora.

## 5.5 Actividades de recuperación

Se programarán para los alumnos que no han alcanzado los contenidos desarrollados. La programación de este tipo de actividades se hará según las características personales del alumno.

En el caso de los trabajos prácticos consistirá en la corrección y/o finalización de los mismos con apoyo específico de alumnos más aventajados que harán labor de “compañeros tutores” específicos de los compañeros. Los alumnos tutores serán orientados por la profesora. En el caso de pruebas teóricas la realización de cuestiones o actividades escritas correspondientes a los criterios de evaluación no superados.

## 5.6 Actividades de ampliación

Incluye aquellas que son prescindibles en el proceso de aprendizaje, se programan para que los alumnos más aventajados puedan continuar construyendo nuevos conocimientos y aumentar la calificación global en el módulo.

Consistirá en la realización de trabajos prácticos más complejos a los realizados durante la evaluación, sin que dichos trabajos tengan calificación expresa en la evaluación correspondiente. Se tendrá en cuenta su realización en la evaluación ordinaria del módulo en Junio de forma positiva.

La actividad de ampliación programada una vez finalizadas de forma positiva las actividades de desarrollo será realizar el montaje de una dentadura completa sobre la barra sobre implantes.

También se observan como actividades de ampliación la figura del compañero tutor, que colaborará activamente en la realización de actividades de recuperación de los compañeros que los necesiten.

La realización de estas actividades de ampliación se tendrán en cuenta en la evaluación ordinaria del módulo de forma positiva.



## 5.7 ACTIVIDADES TEMAS TRANSVERSALES EDUCACIÓN EN VALORES.

- Se potenciará la igualdad entre mujeres y hombres, realizando las tareas de limpieza y recogida del puesto de trabajo y zona de escayola del laboratorio de forma indiscriminada por sexos.
- El cuidado a el medio ambiente procurando la separación de residuos plásticos, papel y otros utilizando los contenedores externos al laboratorio , así como la eliminación de restos de escayola en basura , procurando realizar el mínimo vertido en fregadero .
- El ahorro energético, indicando a los alumnos cierren mecheros de gas , en cualquier momento que no lo utilicen, así como cuando se ausenten del puesto de trabajo de forma puntual
- Reducción de la contaminación acústica, enseñando a los alumnos de forma preferente el vaciado de modelos de forma manual, sin uso de vibrador eléctrico y apagado de aspiradores en el momento de no uso..
- Solidaridad y empatía. Con la figura del alumno tutor especificada anteriormente como actividad de ampliación.

## 6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

Evaluar es un proceso de a) obtener información, b) valorar y calificar y c) tomar decisiones a partir de los resultados de aprendizaje.

Los criterios de evaluación incluyen los **aprendizajes imprescindibles o fundamentales**, es decir señalan lo que el alumnado tiene que aprender en cada módulo profesional.



Para valorar el rendimiento y el desarrollo de los resultados de aprendizaje es indispensable elaborar los indicadores de evaluación y determinar sus niveles de logro

En el modelo de evaluación criterial se define el nivel de logro de indicadores para cuantificar y comprobar en qué nivel se encuentra cada alumno en la consecución de los resultados de aprendizaje definidos.

Los instrumentos permiten recoger la información relevante sobre los resultados y los procesos implicados en el aprendizaje, por tanto resultan imprescindibles para la evaluación y calificación del alumnado.



Los criterios generales de evaluación serán los descritos para cada resultado de aprendizaje, en el R.D. del Título.

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación según en el anexo I del RD del Título para el módulo de PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES.





### REALIZACIONES DE APRENDIZAJE:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	(1) SUSPENSO 1 – 4	(2) APROBADO 5 – 6	(3) NOTABLE 7 – 8	(4) SOBRESALIENTE 9 - 10	Ponderación	Instrumentos de evaluación	UNIDAD/ES DE TRABAJO IMPLICADAS
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 1</b> Define las características de los implantes dentales, relacionándolos con la osteointegración y los materiales utilizados en su fabricación.	a) Se ha descrito la anatomía implantológica.	Se han descrito menos de la mitad	Se han descrito la mitad	Se han descrito más de la mitad	Se han descrito toda	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1
	b) Se han clasificado los factores condicionantes de la osteointegración.	Se han clasificado menos de la mitad	Se han clasificado la mitad	Se han clasificado más de la mitad	Se han clasificado todos	5	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1
	c) Se han enumerado los factores (cargas) que actúan sobre los implantes.	Se han enumerado menos de la mitad	Se han enumerado la mitad	Se han enumerado más la mitad	Se han enumerado todos	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1
	d) Se ha descrito la mecánica y biología de la osteointegración.	Se han descrito menos de la mitad	Se han descrito la mitad	Se han descrito más de la mitad	Se han descrito toda	4	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1



	e) Se han determinado los requisitos físicos, mecánicos y químicos de los materiales de los implantes.	Se han determinado menos de la mitad	Se han determinado la mitad	Se han determinado más de la mitad	Se han determinado todos	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1
	f) Se han relacionado las condiciones de la superficie del implante con los efectos en la dinámica de la osteointegración.	Se han relacionado menos de la mitad	Se han relacionado la mitad	Se han relacionado más de la mitad	Se han relacionado todas	2	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1
	g) Se han enumerado las características que deben cumplir las aleaciones empleadas en las prótesis sobre implantes.	Se han enumerado menos de la mitad	Se han enumerado la mitad	Se han enumerado más de la mitad	Se han enumerado todas	1	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 1
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 2</b> <b>Caracteriza la estructura de los componentes de los implantes y pilares,</b>	a) Se han descrito los tipos de implantes y sus componentes.	Se han descrito menos de la mitad	Se han descrito la mitad	Se han descrito más de la mitad	Se han descrito todos	4	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 2



<b>relacionándolos con la rehabilitación protésica.</b>	b) Se han descrito los tipos de pilares.	Se han descrito menos de la mitad	Se han descrito la mitad	Se han descrito más de la mitad	Se han descrito todos	3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 2
	c) Se han clasificado los tipos de prótesis sobre implantes.	Se han clasificado menos de la mitad	Se han clasificado la mitad	Se han clasificado más de la mitad	Se han clasificado todos	3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 2
	d) Se han descrito las indicaciones clínicas y las contraindicaciones de los implantes.	Se han descrito menos de la mitad	Se han descrito la mitad	Se han descrito más de la mitad	Se han descrito todas	3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 2
	e) Se ha seleccionado el protocolo de laboratorio según se trate de prótesis unitarias, prótesis parciales fijas o prótesis totales sobre implantes.	Se ha seleccionado con más de 3 fallos	Se ha seleccionado con más de 2 fallos	Se ha seleccionado con 1 fallo	Se ha seleccionado correctamente : 0 fallos	1	Técnicas de observación: Lista de Cotejo (Check-list). Registro de ocurrencia	U.T. 2
	f) Se ha valorado la disposición para realizar nuevas técnicas y conocer	Tiene una disposición insuficiente	Tiene una disposición suficiente	Tiene una disposición aceptable	Tiene una disposición muy aceptable	1	Pruebas teóricas y escritas objetivas	U.T. 2



	nuevos componentes.						<b>individuales</b>	
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 3</b> <b>Obtiene el modelo, seleccionando los aditamentos correspondientes según la prescripción facultativa.</b>	a) Se han identificado los datos relevantes para interpretar la prescripción facultativa.	Se han identificado menos de la mitad	Se han identificado la mitad	Se han identificado más de la mitad	Se han identificado todos	1	<b>Técnicas de observación: Lista de Cotejo (Check-list). Registro de ocurrencia</b>	<b>U.T. 3</b>
	b) Se han descrito las características de los materiales de impresión utilizados en implantología.	Se han descrito menos de la mitad de las características	Se han descrito la mitad de las características	Se han descrito más de la mitad de las características	Se han descrito todas las características	1	<b>Técnicas de observación: Lista de Cotejo (Check-list). Registro de ocurrencia</b>	<b>U.T. 3</b>
	c) Se han relacionado los materiales de impresión utilizados con la rehabilitación implantológica utilizada.	Se han relacionado menos de la mitad	Se han relacionado la mitad	Se han relacionado más de la mitad	Se han relacionado los todos	1	<b>Técnicas de observación: Lista de Cotejo (Check-list). Registro de ocurrencia</b>	<b>U.T. 3</b>
	d) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de estudio y	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	6	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 3</b>



	fases intermedias de laboratorio.					1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	e) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el método clásico	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	6	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 3</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	f) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo según el sistema FRI (férula rígida de impresión).	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	6	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 3</b>
						2	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	g) Se ha realizado el vaciado de impresiones para modelos de trabajo	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	7	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 3</b>



	según el método indirecto.					1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.	Se ha realizado menos de la mitad	Se ha realizado la mitad	Se ha realizado más de la mitad	Se ha realizado todo	1	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 3</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 4</b> <b>Elabora férulas radiológicas y quirúrgicas, relacionándolas con la prescripción facultativa.</b>	a) Se ha realizado un encerado diagnóstico.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	3	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 4</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	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.	Se han enumerado menos de la mitad	Se han enumerado la mitad	Se han enumerado más de la mitad	Se han enumerado todos	2	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>U.T. 4</b>



	c) Se ha confeccionado, mediante aparato de estampado al vacío, una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	4	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 4</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	d) Se ha fabricado una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial, según el método de encerado y acrílico.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	5	Pruebas prácticas individuales	<b>U.T. 4</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	e) Se han definido los requisitos que debe cumplir el duplicado y la prótesis completa de un paciente edéntulo total.	Se han definido menos de la mitad	Se han definido la mitad	Se han definido más de la mitad	Se han definido todos	1	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>U.T. 4</b>



	f) Se ha elaborado una férula radiológica mediante el duplicado de la prótesis en un paciente edéntulo total.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	5	Pruebas prácticas individuales	U.T. 4
						1	Cuaderno de prácticas individual	
	g) Se ha confeccionado una férula quirúrgica a partir del encerado diagnóstico.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	4	Pruebas prácticas individuales	U.T. 4
						1	Cuaderno de prácticas individual	
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 5</b> <b>Confecciona prótesis fijas implantosoportadas, interpretando la prescripción facultativa.</b>	a) Se han clasificado los tipos de prótesis fijas implantosoportadas.	Se han clasificado menos de la mitad	Se han clasificado la mitad	Se han clasificado más de la mitad	Se han clasificado todas	3	Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales	U.T. 5
	b) Se han diferenciado las indicaciones, inconvenientes y particularidades	Se han diferenciado menos de la mitad	Se han diferenciado la mitad	Se han diferenciado más de la mitad	Se han diferenciado todas	3	Pruebas teóricas y escritas objetivas	U.T. 5





	biomecánicas de las prótesis fijas implantosoportadas.						<b>individuales</b>	
	c) Se ha confeccionado la estructura metálica y se ha comprobado si existe ajuste pasivo.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	10	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	a) 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.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	10	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	e) Se ha fabricado una llave de silicona a partir de la confección	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	10	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>



	de los dientes en cera..	fallos				1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	f) Se ha elaborado la estructura metálica con las dimensiones e inclinación adecuadas facilitadas por la llave de silicona.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	8	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
	g) Se han aplicado a la estructura metálica las distintas capas de porcelana y se ha realizado la cocción en el horno.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	9	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>
						1	<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	



	h) Se ha acondicionado el producto y se ha registrado según criterios y normativa técnica sanitaria.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	1	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>
	i) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento	No se han aplicado	Se han aplicado suficientemente	Se han aplicado correctamente	Se han aplicado muy correctamente	1	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 5</b>
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 6 Confecciona sobredentaduras sobre implantes, relacionándolas con la prescripción facultativa.</b>	a) Se han analizado las características del trabajo solicitado en la receta protésica en sobredentaduras sobre implantes.	Se han analizados menos de la mitad	Se han analizados la mitad	Se han analizados más de la mitad	Se han analizados todas las	3	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
	b) Se ha descrito el protocolo de trabajo en sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.	Se ha descrito realizado con más de 3 fallos	Se ha descrito realizado con 2 fallos	Se ha descrito realizado con más de 1 fallo	Se ha descrito correctamente :0 fallos	3	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
	c) Se han analizado los sistemas retentivos de las sobredentaduras.	Se ha analizado menos de la mitad	Se ha analizado la mitad	Se ha analizado más de la mitad	Se ha analizado todos	3	<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas</b>	



							<b>individuales</b>	
b) Se ha elaborado la prótesis con las barras o con bolas como elementos retentivos.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	10		<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
							<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	
e) Se ha definido el ajuste pasivo.	Se ha definido menos de la mitad	Se ha definido la mitad	Se ha definido más de la mitad	Se ha definido todo	3		<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
f) Se han definido las características de los componentes de una sobredentadura de soporte implantario.	Se han definido menos de la mitad	Se han definido la mitad	Se han definido más de la mitad	Se han definido todas	3		<b>Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
g) Se ha confeccionado la mesoestructura y la supraestructura.	Se ha realizado con más de 3 fallos	Se ha realizado con 2 fallos	Se ha realizado con 1 fallo	Se ha realizado correctamente : 0 fallos	11		<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
							<b>Cuaderno de prácticas individual</b>	



	h) Se ha acondicionado el producto para proceder a su embalaje y entrega según los criterios y normativa técnico-sanitaria estab	Se ha acondicionado con más de 3 fallos	Se ha acondicionado con 2 fallos	Se ha acondicionado con 1 fallo	Se ha acondicionado correctamente : 0 fallos	1	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>
	i) Se han registrado los datos en la documentación técnico-sanitaria.	Se han registrado con más de 3 fallos	Se han registrado con 2 fallos	Se han registrado con 1 fallos	Se han registrado correctamente : 0	1	<b>Pruebas prácticas individuales</b>	<b>U.T. 6</b>

## 6.1 EVALUACIÓN ORDINARIA DEL ALUMNO

La suma de calificaciones de todos los criterios de evaluación del trimestre sumará 100

La nota de la evaluación se ponderará sobre 10 para trasladar la calificación en la sesión de evaluación

Se considera superada la evaluación cuando la suma de criterios es igual o superior a 5 sobre 10

Para calificar las pruebas prácticas y que los alumnos tengan conocimiento de la corrección de las mismas, se corregirán dichas pruebas y devolverán a los alumnos para que comprueben las correcciones hechas sobre ellas. Los alumnos suben imagen a plataforma moodle, tarea específica.

Para la calificación de las pruebas teóricas y/o check list, y que los alumnos tengan conocimiento de la corrección de las mismas. Se entregará la prueba corregida en formato papel a los alumnos para comprobar la concordancia de sus respuestas con las propuestas por el profesor. Los alumnos suben imagen a plataforma moodle, tarea específica.

C.I.F.: Q3068165D • [www.iescierva.net](http://www.iescierva.net) • [30010978@murciaeduca.es](mailto:30010978@murciaeduca.es) • Código Centro 3001097833333

Para la corrección de pruebas prácticas se detallarán los

criterios de evaluación correspondientes a esas pruebas

Para la corrección de pruebas teóricas, la prueba incluirá junto a cada cuestión, el valor que tiene el criterio o criterios de evaluación sobre el que se pregunta.

Los trabajos, o resultados de las pruebas prácticas, se realizan exclusivamente en el aula laboratorio A21, excepto los que el profesor /a autorice de forma puntual, tal y como se indica en el punto 10 de esta programación "Normas de trabajo en el aula A21. Laboratorio de Prótesis dentales". En caso de no ser así, no serán calificados y tendrán que realizarse de nuevo en las condiciones indicadas.

Se considera superado el módulo, cuando en cada una de las 2 evaluaciones se obtenga una puntuación igual o superior a 5 sobre 10

En caso de tener alguna evaluación suspensa, se procederá a su recuperación tal y como figura en el punto 7 de esta programación..

Para obtener la nota final del módulo, se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada evaluación positiva y se ponderará sobre 1-10.

En dicha ponderación se aplicarán criterios matemáticos de ajuste a números enteros y se tendrá en cuenta a favor del alumno la progresión observada a lo largo del curso y la realización de actividades de ampliación programadas siendo condición necesaria para superar el módulo el obtener una nota igual o superior a 5 sobre 10 tras la suma de calificaciones de los criterios y la ponderación sobre 10 correspondiente.

## **7. PAUTAS GENERALES PARA LA PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN. PERIODOS Y FECHAS DE PRUEBAS.**

### **7.1 RECUPERACIÓN DE CADA EVALUACIÓN.**

En caso de que el alumno/a no haga alguna de las pruebas teóricas de la evaluación por cualquier motivo, se acordará con los alumnos un día, previo a la sesión de evaluación trimestral en el que se puedan realizar todas las pruebas no realizadas en su momento por cualquier circunstancia. (Incorporación tardía, enfermedad, motivos laborales o cualquier circunstancia que haya impedido la realización en su momento con el resto de compañeros).

Las evaluaciones suspensas se recuperan de forma diferente según sea el suspenso debido a criterios prácticos o teóricos, de forma personalizada para el alumno.

Si el suspenso se ha producido por no alcanzar calificación positiva en los criterios teóricos, ponderando la suma de éstos sobre 10, se recuperan en evaluación ordinaria de junio, de esta forma se favorece su adquisición a lo largo del curso.

Si el suspenso se ha producido por no alcanzar calificación positiva en los criterios prácticos, ponderando la suma de éstos sobre 10, se reinicia el trabajo práctico según los criterios no alcanzados. Se dispone de todo el curso restante para poder abordar el trabajo práctico.

En ambos casos se podrán recuperar en prueba final ordinaria asignando un tiempo global para la realización de actividades de recuperación de 14 h lectivas (2 semanas).

### **7.2 RECUPERACIÓN ORDINARIA**

En evaluación ordinaria, se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada evaluación superada y se ponderará sobre 1-10.

En dicha ponderación se aplicarán criterios matemáticos de ajuste a números enteros y se tendrá en cuenta a favor del alumno la progresión observada a lo largo del curso y la realización de actividades de ampliación programadas siendo condición necesaria para superar el módulo el obtener una nota igual o superior a 5 sobre 10 tras la suma de calificaciones de los criterios y la ponderación sobre 10 correspondiente.

En caso de obtener calificación negativa en alguna evaluación por no sumar 5 sobre 10 se realizará en convocatoria ordinaria de junio la recuperación del trimestre referido.

Dicha recuperación será personalizada para el alumno, informando previamente al alumno de las mismas e incluirá pruebas teórica y práctica con una ponderación similar a la asignada en la evaluación según la rúbrica presentada en la tabla anterior.

Una vez realizada dicha recuperación se sustituirá la calificación obtenida originalmente por la obtenida en la recuperación, calculando nuevamente la calificación de dicho trimestre en caso de que no se haya recuperado íntegramente los contenidos teóricos y prácticos, siendo utilizada esta nueva calificación trimestral para calcular la calificación final del módulo.

Se podrá subir la calificación final del módulo mediante las actividades de ampliación programadas .

En ambos casos, recuperación y / o subir calificación final del módulo se informará al alumno previamente del valor y características de cada tipo de prueba así como de la calificación que se puede alcanzar en el módulo en caso de querer subir calificación mediante prueba.

**Para calificar las pruebas prácticas y que los alumnos tengan conocimiento de la corrección de las mismas**, se corregirán dichas pruebas y devolverán a los alumnos para que comprueben las correcciones hechas sobre ellas, una vez comprobadas , los trabajos prácticos serán custodiados por la profesora como cualquier otro instrumento de evaluación. Los alumnos subirán a la plataforma moodle la imagen de la prueba entregada con las correcciones



**Para la calificación de las pruebas teóricas y/o check list, y que los alumnos tengan conocimiento de la corrección de las mismas.** Se entregara la prueba corregida en formato papel a los alumnos para comprobar la concordancia de sus respuestas con las propuestas por el profesor. Una vez comprobadas serán custodiados por la profesora como cualquier otro instrumento de evaluación.

Los alumnos subirán a la plataforma moodle la imagen de la prueba entregada con las correcciones

**Para la corrección de pruebas prácticas** se seguirá la rúbrica que aparece en la programación en relación a los criterios de evaluación correspondientes a esas pruebas

**Para la corrección de pruebas teóricas,** se seguirá la rúbrica que aparece en la programación en relación a los criterios de evaluación correspondientes a esas pruebas la prueba y se incluirá junto a cada cuestión, el valor que tiene el criterio o criterios de evaluación sobre el que se pregunta

Para el alumno que tenga suspensa toda la materia se organizará una prueba con las siguientes características:

Prueba teórica de los contenidos teóricos del punto 8 de esta programación . 25 pts.

Prueba de actividades prácticas de los contenidos prácticos del punto 8 de esta programación. 75 pts según la siguiente tabla :

Actividad práctica	Calificación 75 pts
Obtención de Impresión de modelos sistemas FRI e indirecto	Según criterios de vealuación f) y g) T 3. 15 puntos
Elaboración de férula radiológica	Según criterios de evaluación c), d),y f) T4. 15 puntos
Elaboración de prótesis fija implantosoportada	Según criterios c) y e) T 5 22puntos
Elaboración de sobredentadura sobre imaplntes	Según criterios b) y g) T6 23 puntos

Para la realización de esta prueba completa se asignará un tiempo global para la realización de actividades de recuperación de 14 h lectivas(2 semanas)

### 7.3 EVALUACIÓN SEGUNDA ORDINARIA

La evaluación se realizará en Marzo de igual forma que la ordinaria

En evaluación segunda ordinaria , se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada evaluación superada y se ponderará sobre 1-10.

En dicha ponderación se aplicarán criterios matemáticos de ajuste a números enteros y se tendrá en cuenta a favor del alumno la progresión observada a lo largo del curso y la realización de actividades de ampliación programadas siendo condición necesaria para superar el módulo el obtener una nota igual o superior a 5 sobre 10 tras la suma de calificaciones de los criterios y la ponderación sobre 10 correspondiente.

En caso de haber obtenido calificación negativa en alguna evaluación por no sumar 5 sobre 10 en evaluación ordinaria anterior se realizará en esta convocatoria ordinaria de junio la recuperación .

Dicha recuperación será personalizada para el alumno, informando previamente al alumno de las mismas e incluirá pruebas teórica y práctica con una ponderación similar a la asignada en la evaluación según la rúbrica presentada en la tabla anterior.

Una vez realizada dicha recuperación se sustituirá la calificación obtenida originalmente por la obtenida en la recuperación, calculando nuevamente la calificación de dicho trimestre en caso de que no se haya recuperado íntegramente los contenidos teóricos y prácticos, siendo utilizada esta nueva calificación trimestral para calcular la calificación final del módulo.

Para el alumno que tenga suspensa toda la materia se organizará una prueba como la descrita en la evaluación ordinaria ( 7.2)Para la realización de esta prueba se asignará un tiempo global para la realización de actividades de recuperación de 14 h lectivas(2 semanas)

#### **7.4 RECUPERACIÓN POR PÉRDIDA EVALUACIÓN CONTINUA**

Para los alumnos que hayan perdido el derecho a evaluación continua por faltas de asistencia, con un porcentaje superior al 30 %, que imposibiliten la correcta aplicación de los instrumentos de evaluación programados, se realizará una prueba específica con las siguientes características:

Para evaluar las evaluaciones no superadas se planificarán dos pruebas, teórica y práctica, que incluirán los conocimientos y aprendizajes necesarios detallados en el siguiente punto de esta programación evaluándose los resultados de aprendizaje propios del módulo que no han sido superados, mediante cualquiera de los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.

En la prueba teórica en la que se evaluarán los criterios de evaluación propios del módulo que han sido evaluados en evaluación ordinaria mediante: Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales

En la de carácter práctico en la que se evaluarán los criterios de evaluación cuyos instrumentos de evaluación han sido: Pruebas prácticas individuales.

La prueba teórica tendrá un valor de 15 puntos y la prueba práctica un valor de 85 puntos. Se realizará una prueba como la descrita en Evaluación ordinaria (7.2) para alumnos que van con toda la materia . Para la realización de esta prueba completa se asignará un tiempo global para la realización de actividades de recuperación de 14 h lectivas(2 semanas).

El valor final de la calificación obtenida sobre 100 se ponderará en calificaciones **calificaciones de 1-10**

Se considera superado el módulo cuando se obtenga una puntuación igual o superior a 5.

La pérdida de evaluación continua no impide el derecho del alumno de asistir a clase. Si el alumno suspende el examen de pérdida de evaluación continua, tiene derecho a realizar evaluación extraordinaria.

Para aquellos alumnos que justifiquen adecuadamente las faltas o reconduzcan fehacientemente su actitud absentista, se elaborará un programa de recuperación que será aprobado en departamento. Se les realizará un programa de actividades y pruebas de recuperación personalizado, atendiendo a las circunstancias de cada alumno, (Cantidad de días de clase perdidos, Número de actividades no realizadas y pruebas teóricas y prácticas no realizadas, ...). De este programa de recuperación será debidamente informado el alumno.

Se consideran faltas Justificadas las reconocidas en la PGA

## 7.5 ALUMNOS PENDIENTES

No hay al ser segundo curso

## 7.6 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PARA AQUELLOS ALUMNOS QUE SE INCORPOREN YA INICIADO EL CURSO.

Se les realizará un programa de actividades y pruebas de recuperación personalizado, atendiendo a las circunstancias de cada alumno, (Cantidad de días de clase perdidos, Número de actividades no realizadas y pruebas teóricas y prácticas no realizadas, conocimientos previos...)

Para los alumnos de incorporación tardía se dará un plazo de 10 días desde el momento de su incorporación para ser evaluados de algún criterio. Se les matricula en plataforma moodle del módulo con acceso a todos los contenidos teóricos.

Se facilitan los modelos de trabajo para actividades prácticas y se indica a los alumnos más aventajados como alumnos tutores su orientación en actividades prácticas.

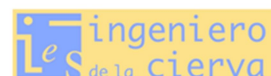
La realización de las actividades prueba teórica o ejercicios escritos no realizados, se hace como con el resto de alumnos que no los realizaron en su momento por cualquier circunstancia, se fija un día a final de evaluación para su realización.

De este programa de recuperación será debidamente informado al alumno y será aprobado en departamento.

C.I.F.: Q3068165D • [www.iescierva.net](http://www.iescierva.net) • [30010978@murciaeduca.es](mailto:30010978@murciaeduca.es) • Código Centro 3001097833333

## 8.IDENTIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES NECESARIOS PARA QUE EL ALUMNADO ALCANCE LA EVALUACIÓN POSITIVA.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS MÍNIMOS
<p><b>RA.1- Define las características de los implantes dentales, relacionándolos con la osteointegración y los materiales utilizados en su fabricación.</b></p>	<p>Definición y características de los implantes dentales. Osteointegración y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Características de la anatomía implantológica.</li> <li>– Factores condicionantes de la osteointegración.</li> <li>– Factores que actúan sobre los implantes.</li> <li>– Mecánica y biología de la osteointegración.</li> <li>– Biomateriales para implantes dentales.</li> <li>– Superficies de los implantes dentales: recubrimiento superficial.</li> <li>– Aleaciones empleadas en prótesis sobre implantes.</li> </ul>



**RA.2- Obtiene el modelo, seleccionando los aditamentos correspondientes según la prescripción facultativa. Criterios de evaluación:**

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.



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

- . Elaboración de férulas radiológicas y quirúrgicas:
  - Encerado diagnóstico: utilidad y técnica.
  - Requisitos generales para el modelo en una férula radiológica.
  - Requisitos de diseño generales en una férula radiológica.
  - Confección de una férula radiológica en edéntulo parcial.
  - Férula radiológica en edéntulo total: confección de la férula radiológica.
  - Requisitos de la férula quirúrgica.



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

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

- 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.





<p><b>RA.5- Confecciona prótesis fijas implantosoportadas, interpretando la prescripción facultativa.</b></p>	<p>Confección de prótesis fijas implantosoportadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clasificación.</li> <li>– Prescripción facultativa.</li> <li>– Prótesis fijas atornilladas sobre implantes.</li> <li>– Prótesis fijas cementadas sobre implantes.</li> <li>– Acondicionamiento del producto.</li> <li>– Legislación sobre residuos y protección ambiental.</li> </ul>
<p><b>RA.6-Confecciona sobredentaduras sobre implantes, relacionándolas con la prescripción facultativa.</b></p>	<p>Confección de sobredentaduras sobre implantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clasificación de las sobredentaduras según la vía de soporte.</li> <li>– Tipos de sistemas retentivos.</li> <li>– Sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.</li> <li>– Ajuste pasivo. Técnica.</li> <li>– Sobredentaduras implantosoportadas.</li> <li>– Confección.</li> <li>– Acondicionamiento del producto.</li> </ul>

## 9. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN AL ALUMNADO, PROFESORES Y A LOS PADRES O TUTORES

La orden de 1 de Junio de 2006, que desarrolla el Decreto 115/2005, dispone el derecho de los alumnos a una evaluación basada en criterios objetivos y obliga a los centros a informar al alumnado y a sus padres o tutores, en el caso de ser menores de edad, acerca de los criterios de evaluación y calificación, así como de la evolución del alumno.

La forma de realización, será la siguiente:

- Desde principio de curso se les informará, tanto en el aula como de forma on line, del contenido del módulo, resultados de aprendizaje que se pretenden conseguir, instrumentos y criterios de evaluación y calificación y recuperación y contenidos básicos.
- Los alumnos estarán informados de sus faltas de asistencia, a través de la plataforma MIRADOR del PLUMIER XXI; siendo avisados con antelación y por escrito de la posible pérdida de evaluación continua en su caso, así como del máximo de faltas que provoca la pérdida de la evaluación continua.
- Tendrán acceso a revisar sus pruebas escritas, recibiendo las aclaraciones oportunas sobre la calificación y las orientaciones para la mejora del proceso de aprendizaje.

Siempre que el equipo didáctico lo considere oportuno se contactará con los padres de los alumnos y siempre que los padres lo deseen se les recibirá en la hora de atención a padres. En este caso, se levantará acta reflejando las ideas principales del encuentro, los acuerdos y conclusiones. Dicho documento se firmará por ambas partes, quedando custodiado por el profesor.

La comunicación con el resto de integrantes del equipo didáctico deberá ser regular y fluida a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando:

- Reuniones con el tutor/a del grupo, donde el profesor informará de las entrevistas que haya mantenido con los alumnos o padres. El tutor llevará un registro de todas las entrevistas que él o cualquiera de los profesores del grupo mantengan con el alumno o, en su caso, con los padres.

- Las sesiones de evaluación, en las que se levantará acta reflejando las ideas principales del encuentro, los acuerdos y conclusiones. Dicho documento se firmará por todos los integrantes del equipo didáctico y será custodiado en la secretaría del centro.
- Reuniones del Departamento, nos interesan sobre todo aquellas, de carácter ordinario, que se realizan para evaluar el seguimiento y cumplimiento de la programación, así como la evaluación de la práctica docente.

## **10. CONTENIDOS RELACIONADOS CON USO DE LAS TIC Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

### **10.1 APLICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS TIC**

**Se utilizará como forma de comunicación con los alumnos de forma on line la PLATAFORMA MOODLE del IES** para facilitar apuntes a los alumnos, presentaciones, imágenes, acceso a páginas web , entrega de trabajos prácticos y corrección de trabajos prácticos y teóricos a través de la plataforma , así como la publicación en la misma de las calificaciones de los alumnos obtenidas en diferentes pruebas, de forma que los alumnos participen en su autoevaluación y coevaluación con el profesor favoreciendo así que la corrección de errores en sus pruebas revierta en una mejora de su aprendizaje.

También el envío de correos murciaeduca a través de plataforma PLUMIER XXI para comunicaciones puntuales y /o convocatorias

### **10.2 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

De forma generalizada. se seguirán las medidas de Prevención de riesgos especificadas por la Consejería de Educación, cuadernillo de Sanidad.

Al inicio de cada actividad práctica:

Se explicarán las etiquetas de peligrosidad que figuran en el laboratorio y en las máquinas utilizadas.

Se explicará a los alumnos la utilización correcta de cada máquina.

Se indicará a los alumnos la utilización de los EPI idóneos.

Se indicará a los alumnos la utilización de sistemas de prevención de los laboratorios

En el desarrollo de las actividades prácticas:

Se velará por la utilización correcta de cada máquina, respeto de las etiquetas de peligrosidad, utilización de los EPI, utilización de sistemas de prevención del laboratorio.

## **NORMAS DE TRABAJO EN EL AULA A21. LABORATORIO DE PROTESIS DENTAL**

- Los trabajos, o resultados de las pruebas prácticas, se realizan exclusivamente en el aula laboratorio A21, excepto los que el profesor/a autorice de forma puntual
- Los materiales fungibles y/o instrumental y/o maquinaria del centro permanecerán siempre en el aula a disposición de uso de los alumnos para el desarrollo de las actividades prácticas en el aula A21 y/o cuarto de hornos propio.
- Las actividades prácticas se realizarán con los Epi adecuados (bata, gafas, mascarilla): en caso de no disponer de ellos el alumno/a en ese momento, se podrán prestar los disponibles en almacén para que pueda realizar las actividades prácticas, con la condición de ser devueltos al aula en perfecto estado y lo antes posible.
- El alumno seguirá las normas del profesor/a sobre prevención de riesgos laborales y solo utilizará las máquinas de las que haya recibido explicación sobre uso, manejo y mantenimiento utilizándolas siempre bajo su supervisión.
- Se aplican las normas generales respecto a retrasos, a partir de 10 min, y faltas de asistencia, a partir de 20 min, quedando reflejado en plataforma plumier XXI.
- Solo se abandonará el aula de forma puntual y justificada y comunicándolo previamente al profesor/a.
- El uso del teléfono móvil en el aula se limitará a casos realmente justificados o indicación expresa del profesor/a con fines didácticos
- Se puede poner música/radio en el aula si el profesor/a lo considera positivo para crear un buen ambiente de trabajo en el aula, el uso de auriculares por los alumnos se desaconseja para no limitar su atención a posibles explicaciones.
- Las carteras/ bolsos / bolsas / abrigos se dejarán en lugar donde no dificulten el trabajo ni supongan un riesgo adicional. Hay percheros disponibles en el aula además de las taquillas individuales de los alumnos.
- Los alumnos/as tendrán un puesto de trabajo con cajones, aire a presión, mechero bunsen, aspiración y micromotor. Los puestos de trabajo están numerados y son asignados a los alumnos (por orden de lista preferentemente). Simultáneamente se asigna al alumno una taquilla numerada con cerradura y llave que queda custodiada en el aula en ausencia de alumnos y profesores. Los alumnos se responsabilizan del uso correcto y cuidado de ambos, siendo responsables de su puesto de trabajo procurando su cuidado e informando al profesor que esté en el aula de cualquier avería o irregularidad que detecte.
- Los alumnos accederán al almacén despacho (anexo al laboratorio) solo con la compañía o autorización del profesor
- La limpieza del aula se realizará de la siguiente forma. Semanalmente una fila de alumnos (grupo de limpieza) será la responsable de dejar limpia y en condiciones de uso para el siguiente grupo la llamada "zona sucia o de escayola". Para ello finalizarán su actividad 10 min de la hora de finalización de la

última clase,este grupo colaborará con el profesor para comprobar que el laboratorio de PD queda en perfectas condiciones después de finalizar el período de prácticas: cerrar llaves del gas, apagar todas las máquinas, cerrar el aire, apagar luces, devolución de llaves de las taquillas, ordenar y colocar el material y/o instrumental de uso común .En el tiempo establecido para los exámenes se contemplan 10 minutos para la limpieza

- El resto de alumnos se compromete a no entorpecer las labores de orden y limpieza referidas ,y a a limpiar y ordenar su puesto de trabajo(cajones limpios , superficie de mesa limpia, pertenencias o trabajos personales recogidos )

### **Módulo Profesional: Prótesis sobre implantes. Riesgos específicos**

- MECHEROS TIPO BUNSEN (llama libre al aire). Riesgo de quemaduras. y deflagración por acumulación de gases.
  - MICROMOTOR con pulidores, fresas y discos cortantes (4.000a 30.000 rpm). Riesgo de proyección de partículas y cortes y abrasión
  - VAPORETA. Riesgo de quemaduras por vapor y agua a Tº elevada. Riesgo de electrocución
  - PULIDORA. Discos giran a 1000-1500rpm. Riesgo de proyección de partículas y traumatismos y abrasión.
  - POLIMERIZADORA. Riesgo de quemaduras, explosión y electrocución( Tª y presión elevadas)
  - RESINAS. Producto irritantes e inflamables (monómero y polímero de resina)
  - MEZCLADOR AL VACIO. Riesgo de electrocución. Mezcla líquido y polvo tóxicos.
  - En alojamiento separado del laboratorio principal: operación de COLADO DE METALES.
- HORNO calienta modelos en cera a Tª 800-900 °C. Riesgo quemaduras e inhalación de gases tóxicos. Emisión de gases irritantes por el calentamiento del revestimiento. Amoniac
- CENTRIFUGADORA DE METAL fundido a Tª 1200-1400°C.Riesgo de quemaduras y electrocución
- CHORREADORA O ARENADORA .Riesgo físico de quemaduras, heridas. Riesgo de inhalación de partículas de Corindón de pequeño tamaño proyectadas a presión.

## **11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

La Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo, establece como Principio fundamental la atención a la diversidad en todas las etapas educativas y para todos los alumnos; incluye el tratamiento educativo de los alumnos y alumnas que requieren determinados apoyos y atenciones específicas derivadas de circunstancias sociales, de discapacidad física, psíquica o sensorial o que manifieste trastornos graves de conducta.

También precisan tratamiento específico los alumnos con altas capacidades intelectuales y los que se han integrado tarde en el sistema educativo español.

El currículo de estas enseñanzas se ajustará a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificación y Formación Profesional y a lo establecido en el artículo 6.3 de la LOE.

En los ciclos formativos se deben de adquirir los Resultados de Aprendizaje indicados en cada uno de los Títulos, por ello las adaptaciones curriculares significativas no están contempladas y se realizarán cuando sea necesario adaptaciones no significativas.

Para aquellos alumnos que presenten alguna discapacidad, se tomarán las medidas adecuadas para que pueda alcanzar los objetivos del ciclo. De cualquier manera en este tipo de alumnos serán evaluados de forma previa a fin de determinar si dicha discapacidad le permite o no adquirir la competencia profesional exigida por el Título de que se trate.

La evaluación debe ser llevada a cabo por el departamento, en reunión ordinaria. Como resultado de dicha evaluación se emitirá un informe motivado, si es negativo se pasará copia a la Jefatura de Estudios, para remitir a la inspección. Si la discapacidad no impide que el alumno pueda alcanzar los objetivos de ciclo, el informe debe orientar sobre las actividades o metodología más adecuada para este tipo de alumnado.

### **11.1 Actuaciones de refuerzo**

Los alumnos que no alcancen alguno de los resultados de aprendizaje realizarán actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación, para así seguir el proceso de aprendizaje.

A los alumnos que presenten dificultades de aprendizaje se les tratará de orientar hacia la realización de las actividades más básicas que cumplan los objetivos marcados para el módulo. Se les proporcionará información de apoyo adecuada a su nivel. Algunas de las medidas aplicables las podemos resumir en:

- Distinguir los contenidos principales de la unidad, de los contenidos complementarios o de ampliación.
- Adaptación de las actividades a realizar por los alumnos, mediante la resolución de ejercicios o cuestiones estructurados en varios niveles de complejidad.
- Empleo de materiales didácticos alternativos, como documentos adaptados por el profesor para una mejor comprensión.
- Alternativas en la metodología, cambios en los agrupamientos, en los tiempos de realización de actividades de desarrollo o de evaluación, recursos didácticos adaptados, adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje...

Hay que realizar las consideraciones oportunas sobre los alumnos con dificultades de aprendizaje; pero teniendo presente que sólo se pueden hacer “**adaptaciones curriculares no significativas**” y que los alumnos deben conseguir alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo y los contenidos mínimos.

### **11.2 Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales**

A los alumnos con mayor nivel de conocimientos o aquellos alumnos con altas capacidades intelectuales, se les propondrán actividades específicas que permitan desarrollar su intelecto de la forma más adecuada, recomendándoles lecturas de temas específicos , de revistas o de libros sobre la materia y proponiéndoles la realización de actividades de mayor complejidad que al resto de la clase o tareas de ampliación.

### **11.3 Actuaciones de accesibilidad**

**Alumnos con discapacidad sensorial:** durante las explicaciones se hablará a los/as alumnos/as de frente y vocalizando lo mejor posible. Estos alumnos/as estarán situados en las primeras filas del aula, de manera que vean perfectamente al profesor, la pizarra o el lugar donde se vaya a realizar la explicación.

Así mismo, se pondrá a disposición del alumnado las fotocopias oportunas sobre las explicaciones o trabajos de clase.

**Alumnos con discapacidad física:** se realizarán las Adaptaciones de Acceso al Currículo que sean oportunas, basadas en la adaptación de los espacios, aspectos físicos, equipamiento y recursos.

**Alumnos con discapacidad psíquica:** Solo podemos hacer “adaptaciones curriculares no significativas” o de acceso al currículo.

**Actuaciones para el alumnado que se integra tardíamente en el sistema educativo:** para el alumnado que se integre tardíamente al sistema educativo se podrán programar actividades de refuerzo, proporcionar apuntes, atención en hora de tutoría. Así como horas de apoyo o refuerzo durante el resto del curso en caso de disponibilidad horaria.

En el caso de alumnos con dificultades en el idioma, se realizarán *Adaptaciones de Acceso al Currículo* basadas fundamentalmente en los aspectos relativos a la adaptación de los recursos didácticos, como el fomento de la lectura de artículos o bibliografía, facilitándole el profesor los apuntes de clase, recursos didácticos adaptados, adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje y alternativas en la metodología, como cambios en los agrupamientos, en los tiempos de realización de actividades de desarrollo o de evaluación...

## 12. MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS.

Se utilizará de forma prioritaria la PLATAFORMA MOODLE del IES para facilitar apuntes a los alumnos, presentaciones, fichas técnicas, imágenes, acceso a páginas web , entrega de trabajos prácticos y corrección de trabajos prácticos y/o teóricos a través de la plataforma , de forma que los alumnos participen en su autoevaluación y coevaluación con el profesor favoreciendo así que la corrección de errores en sus pruebas revierta en una mejora de su aprendizaje.

### a. Bibliografía

Recomendados

Prótesis sobre implantes. Ed. Arán.

Prótesis sobre implantes .Ed. Síntesis

### b. Recursos didácticos



Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ordenador.</li> <li>•Cañón.</li> <li>•Programas de gestión de laboratorios de prótesis dental y de tareas administrativas.</li> <li>•Equipos ofimáticos.</li> </ul> <p>Hardware y software necesario para el sistemaCAD: CAM.</p>
Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mesas de trabajo.</li> <li>•Sillas de altura graduable con ruedas.</li> <li>•Sistema de aspiración.</li> <li>•Equipo de aire comprimido.</li> <li>•Mecheros bunsen de gas. Infiernillo eléctrico.</li> <li>•Centrífuga de inducción.</li> <li>•Arenadora.</li> <li>•Horno de precalentamiento.</li> <li>•Máquina perforadora</li> <li>•Recortadora de modelos.</li> <li>•Recortadora de bebederos.</li> <li>•Pulidora.</li> <li>•Vibrador de escayola.</li> <li>•Decantadora de yeso.</li> <li>•Micromotores.</li> <li>•Articuladores: ajustables y semiajustables.</li> <li>•Arco facial.</li> <li>•Zocalador, taza de goma y espátulas de yeso.</li> <li>•Sistema de duplicación de modelos. <ul style="list-style-type: none"> <li>•Duplicador de silicona.</li> </ul> </li> <li>•Horno de cerámica</li> <li>•Inyectora de cerámica.</li> <li>•Bomba de vacío para el horno de cerámica.</li> <li>•Sistema de individualización de muñones. .</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Máquina inyectora de resinas acrílicas.</li> <li>•Paralelómetro.</li> <li>•Componentes protésicos implantología.</li> <li>•Hardwar y software necesario para el sistema CAD: CAM.</li> <li>•Instrumental: O Fresas cuchillo de yeso oTijeras para cortar truwx.</li> <li>•Instrumental para manipular la cera: zhale, PKT, lecrón y distintas espátulas. Seguetas. Alicates para yeso. Alicates de distintas formas y diseño para ortodoncia. Cilindros de varios tamaños. Instrumental para manipulación de cera. Pinceles y espátulas para modelar resina y cerámica. Conos de fieltro y cepillos para pulir y abrillantar. Tornillos de ortodoncia. Resortes. Bandas. Alambres. Muflas. Bridas. Cepillos. Soldadura. Hilo de acero inoxidable de diferentes calibres. Aleaciones para removibles metálicos y para colar estructuras para coronas y puentes. Estuche de cerámica de distintos tipos.</li> </ul>

### 13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No hay programadas para este curso

### 14. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje se llevará a cabo distinguiendo desarrollo y cumplimiento de la programación didáctica por un lado y la labor de la práctica docente por otro

#### Desarrollo y cumplimiento de la programación

Grado de cumplimiento de la programación, especialmente referidos a temporalización y contenidos mínimos; grado de aplicación de la evaluación continua y funcionamiento de los equipos de evaluación; análisis de las causas que han podido incidir positiva o negativamente en los resultados; análisis y valoración del

sistema de recuperación de los módulos pendientes; actividades complementarias llevadas a cabo por el departamento; análisis y valoración de su eficacia desde el punto de vista docente y educativo.

#### Encuesta de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado

Se pretende conocer la opinión del alumnado en relación a la práctica docente del profesor del módulo. Para ello, trimestral o a final de curso los alumnos realizarán una encuesta anónima. Esta encuesta aparece reflejada en programación general del ciclo.

#### **15. PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA APLICACIÓN DEL APOYO:**

Para el seguimiento de apoyos durante el curso se adoptará el procedimiento acordado en RDP con seguimiento quincenal de los apoyos realizados

- Atención al grupo de alumnos presentes en el laboratorio cuando el resto del grupo esté en la sala de colados con la profesora del módulo
- Atención a los alumnos en las operaciones que realizan en el laboratorio procurando el uso de EPis específicos.
- Atención a los alumnos en las operaciones que utilizan maquinaria específica del módulo para procurar su buen uso .
- Atención a los alumnos que requieran atención específica en realización de actividades prácticas y no puedan ser atendidos por la profesora del módulo.