

PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA MÓDULO:

**PRÓTESIS PARCIALES Y REMOVIBLES METÁLICAS,
DE RESINA Y MIXTA**

CICLO FORMATIVO: PRÓTESIS DENTALES

SANIDAD



1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

COMPETENCIAS DENOMINACIÓN:	CODIGO: 0858
Adscrito al Ciclo Formativo: PRÓTESIS DENTALES	Curso: PRIMERO
Referente Europeo del Ciclo: CINE-5b.	Familia Profesional: Sanidad
Duración del ciclo: 2000h	Duración del módulo : 175h
Curso académico: 2020-2021	Modalidad: Presencial

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

El R.D. del título y enseñanzas mínimas, se indica la competencia general así como las competencias profesionales, personales y sociales del mismo. Las correspondientes a este módulo son las siguientes:

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

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.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	R.A 1	R.A 2	R.A 3	R.A 4	R.A 5	R.A 6
OGd	x	x	x			
OGd	x	x	x	x	x	x
OGe	x	x	x	x		
OGf	x	x	x	x		
OGg				x	x	x
OGh		x	x	x		x
OGi					x	x
OGj						
OGk					x	x
OGl	x	x	x	x	x	x
OGm	x	x	x	x	x	x
OGn	x	x	x	x	x	x

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

Para este módulo los Resultados de aprendizaje

R.A. 1. Realización del modelado en cera.

R.A. 2. Elaboración de la base metálica.

R.A. 3. Soldadura de elementos metálicos.

R.A. 4. Incorporación de componentes de prótesis mixta u otros retenedores.

R.A. 5. Montaje de los dientes artificiales.

R.A. 6. Polimerización de los elementos de resina.

La relación entre Objetivos generales alcanzados por el módulo y resultados de aprendizaje quedan reflejados en la siguiente tabla:

3. CONTENIDOS. Organización. Secuenciación. Temporización

Los contenidos constituyen el elemento que el profesor trabaja con los alumnos para conseguir los resultados de aprendizaje expresados en desarrollo de módulo del R.D. del título y enseñanzas mínimas. Los contenidos se presentan en forma de bloques de contenido que posteriormente se detallarán en Unidades de Trabajo. En la siguiente tabla se relacionan 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 en cada unidad de trabajo. Se relacionan los criterios de evaluación utilizados para evaluar la consecución de cada resultado de aprendizaje

Realización del modelado en cera:

Clasificación de las denticiones parciales: Clases de Kennedy. Otras clasificaciones.

Componentes que integran una prótesis parcial removible metálica: Conectores mayores. Conectores menores. Ganchos. Bases

Consideraciones biomecánicas de las prótesis parciales removibles metálicas. Factores determinantes en el diseño de una prótesis parcial removible metálica: Líneas de fulcro. Apoyos oclusales. Zonas retentivas y expulsivas.

Procedimientos para el diseño de prótesis parciales. El paralelómetro: Tipos de paralelómetros. Componentes principales. Varillas de análisis. Galgas calibradas. Cuchillas.

Paralelización de modelos. Bloqueo, alivio y marcaje del modelo: Aliviado en cera de zonas retentivas. Aliviado en cera de bases y sillas.

Duplicación de modelos: Duplicado en gelatina. Duplicado en silicona. Tratamiento de modelos de revestimiento.

Transferencia del diseño. Encerado. Modelado con preformas. Clasificación de retenedores preformados. Colocación de los bebederos.

Elaboración de la base metálica:

Revestido y colocación en cilindro. Tipos y grosores de bebederos. Colocación de vías de escape de gases. Estudio del centro térmico del cilindro. Tiempos de fraguado del revestimiento. Precalentamiento y desencerrado de cilindros. Calentamiento del cilindro. Aleaciones metálicas utilizadas en prótesis parcial removible metálica. Metales nobles y no nobles utilizados en PPRM. Sistemas de colado. Descripción de tipos de maquinaria. Recuperación, arenado y decapado del colado. Desbastado y pulido de la estructura. Corte de bebederos. Materiales y maquinaria para el repasado y pulido de metales, y para el fundido y colado del metal. Pulido por baño electrolítico. Pruebas y ajuste del colado al modelo maestro.

Soldadura de elementos metálicos:

Aleaciones: tipos. Soldadura. Área de soldadura. Resistencia de la soldadura. Técnicas de soldadura: Soldadura eléctrica por puntos. Soldadura de metales nobles. Soldadura de metales semipreciosos. Soldadura de metales no nobles. Fundentes y antifundentes. Uso. Criterios de calidad de la soldadura.

Incorporación de componentes de prótesis mixta u otros retenedores:

Clasificación de anclajes utilizados en prótesis mixta: Attaches intracoronarios. Attaches extracoronarios. Elementos que componen un anclaje: componentes macho y hembra de los anclajes en prótesis mixta. Posicionamiento del elemento secundario de los anclajes, mediante paralelómetro, para unirlos a la estructura metálica: Colocación de componentes en prótesis fija. Colocación de componentes en prótesis removible. Componentes sobrecolados. Componentes fungibles. Paralelización y búsqueda del eje de inserción correcto para confeccionar retenedores de alambre forjado: Ecuadores dentarios. Cálculo de retención. Aliviado de zonas retentivas. Confección de retenedores de alambre forjado con alambres de distintos calibres. Unión de los distintos tipos de retenedores mediante soldadura u otras técnicas: Unión por soldadura. Unión mediante resinas autopolimerizables.

Montaje de los dientes artificiales:

Selección de dientes artificiales: Búsqueda de color. Cálculo de tamaños y formas. La oclusión en prótesis parcial removible: Oclusión céntrica. Equilibrado de la oclusión en movimientos excéntricos Montaje de dientes y modelado de las bases. Técnicas de colocación de resina y su polimerización: Confección de llaves en diversos materiales: silicona y yeso. Técnica de vertido. Técnica de enmuflado.

Polimerización de los elementos de resina:

Resina y su polimerización. Técnicas de colocación de: Resinas termopolimerizables. Resinas autopolimerizables. Confección de piezas dentarias con composites fotopolimerizables. Fijación de los dientes mediante llaves de silicona. Eliminación de la cera del modelo. Carga y polimerización de la resina, siguiendo las instrucciones y normas del fabricante. Remontaje en articulador y reajuste de la oclusión: Oclusión céntrica. Oclusión excéntrica. Repasado y pulido de la prótesis dental para alcanzar una textura superficial lisa

BLOQUE DE CONTENIDOS	UNIDADES DE TRABAJO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS	X	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Incompletos	X
I	UT 1 REALIZACIÓN DEL MODELADO EN CERA.	R.1 Diseño de componentes que integran una prótesis parcial removible metálica		a) Se han identificado características del modelo en el paralelómetro.	X
				X	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.	x
				d) Se ha reproducido el modelo maestro en revestimiento.	x
				e) Se han modelado en cera la base, los conectores y los retenedores.	x
				f) Se han confeccionado los conectores menores.	x
				g) Se ha incorporado el número de bebederos del calibre y longitud apropiados a la estructura diseñada.	x
				h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.	x

II	UT 2 ELABORACIÓN DE LA BASE METÁLICA	R.2 Elabora la base metálica por colado a c perdida, relacionando la técnica específ X con la aleación utilizada.	a) Se han descrito los tipos de aleaciones y revestimientos.	x
			b) Se han determinado las proporciones y tiempo de fraguado del revestimiento.	x
			c) Se ha realizado el proceso de inclusión en el revestimiento.	x
			d) Se ha programado el horno de precalentamiento y el depurador de humos.	x
			e) Se ha fundido la aleación metálica siguiendo protocolos de tiempo y temperatura.	x
			f) Se ha utilizado maquinaria de colado.	x
			g) Se han cortado los bebederos y se han chorreado con arena las superficies metálicas	x
			h) Se ha repasado la superficie del metal y se ha aplicado el baño electrolítico.	x

				i) Se ha justificado la aplicación de protocolos de prevención de riesgos.	x
III	UT 3 SOLDADURA DE ELEMENTOS METÁLICOS	R.3 Suelda elementos metálicos, seleccionando las técnicas de soldeo.	X	a) Se ha seleccionado el tipo de soldadura para cada aleación.	X
				b) Se ha delimitado el área de soldadura para garantizar la resistencia.	X
				c) Se ha preparado y desengrasado el área que hay que soldar mediante chorreado con óxido de aluminio.	X
				d) Se han realizado modelos de revestimiento para unir las partes que se van a soldar.	X
				e) Se ha procedido a realizar la soldadura por medio de soplete u otro tipo de maquinaria.	X
				f) Se ha recortado el exceso de material.	X
				g) Se ha repasado y pulido la superficie.	X
				h) Se han utilizado equipos de	X

				protección para soldadura.	
IV	UT 4 INCORPORACIÓN DE COMPONENTES DE PRÓTESIS MIXTA U OTROS RETENEDORES	R4 Incorpora componentes de prótesis mixta o retenedores forjados a la estructura, seleccionando los medios de sujeción.	X	a) Se han seleccionado los elementos secundarios de los anclajes.	x
				b) Se han incorporado los anclajes a la estructura.	x
				c) Se ha comprobado la posición mediante el paralelómetro.	x
				d) Se han confeccionado modelos de revestimiento para unir las partes que hay soldar.	x
				e) Se han confeccionado retenedores mediante alambre forjado.	x
				f) Se han confeccionado retenedores mediante colado o por sistemas de inyección.	x
				g) Se han soldado o fijado los elementos secundarios a la estructura metálica.	x
V	UT 5 MONTAJE DE LOS DIENTES	R5 Monta piezas dentarias sobre bases	X	a) Se han seleccionado las piezas dentarias.	x
				b) Se han montado los modelos en el articulador.	x

	ARTIFICIALES.	metálicas, interpretando los requerimientos técnicos.		c) Se han articulado los dientes sobre la estructura metálica.	x
				d) Se ha comprobado que cumple los principios de la oclusión.	x
				e) Se ha realizado un montaje atendiendo a criterios estético-funcionales.	x
				f) Se ha confeccionado la retención de la pieza dentaria.	x
				g) Se han modelado en cera las bases de zonas edéntulas.	x
				h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.	x
VI	UT 6 POLIMERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE RESINA	R.6 Polimeriza los elementos de resina sobre las estructuras metálicas, interpretando procedimientos técnicos.	X	a) Se han confeccionado frentes de silicona o escayola para reproducir las bases de cera y sujetar los dientes protésicos.	x
				b) Se han acondicionado las piezas dentarias y se ha eliminado la cera.	x
				c) Se ha barnizado la superficie del modelo	x
				d) Se ha preparado la mezcla de	x

			acrílico autopolimerizable.	
			e) Se han rellenado con la técnica de vertido los frentes de silicona.	x
			f) Se han establecido las condiciones de presión, temperatura y tiempo de la temperatura y tiempo de la polimerizadora.	x
			g) Se ha pulido y abrigantado la prótesis con instrumentos y maquinarias adecuados.	x
			h) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y protección ambiental.	x

UNIDADES DE TRABAJO		HORAS
1ª EVALUACIÓN		
Bloque I	PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES METÁLICAS	
U. T.1	REALIZACIÓN DEL MODELADO EN CERA.	20
U. T.2	ELABORACIÓN DE LA BASE METÁLICA	35
2ª EVALUACIÓN		
Bloque II	SOLDADURA DE ELEMENTOS METÁLICOS	
U. T.3	TIPOS DE SOLDADURAS	15
Bloque III	COMPONENTES DE PRÓTESIS MIXTA	
U. T.4	INCORPORACIÓN DE COMPONENTES DE PRÓTESIS MIXTA U OTROS RETENEDORES.	45
3ª EVALUACIÓN		

5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

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:

Actividades de evaluación inicial, introducción y motivación

Estas actividades se utilizarán para:

- a) 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.
- b) Promover el interés de los alumnos por el trabajo que van a realizar.

Actividades a realizar:

- Realización de una prueba inicial.
- Proyección de películas o diapositivas.
- Exposición oral y práctica por parte del profesor de la importancia de los contenidos que se van a desarrollar.
- Visitas a centros de trabajo relacionados con la profesión.

Actividades de desarrollo

Se utilizarán para que los alumnos, por una parte relacionen y apliquen los conocimientos adquiridos en anteriores etapas al módulo y por otra, para que adquieran nuevos conceptos, desarrollen las destrezas manuales y técnicas propias de la profesión y adquieran nuevas actitudes (aprendizaje significativo).

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...

- 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, del protocolo de trabajo seguido en la realización de una técnica en su cuaderno de prácticas. Utilizando y la plataforma Moodle Recogiendo en su cuaderno las **normas de prevención**.
- Realización de visitas a distintos Centros o Puestos de trabajo relacionados con la profesión, cuando sea necesario.
- Actividades que globalicen procesos completos que ayuden a los alumnos a acercarse a la realidad laboral con la que van a enfrentarse.

Actividades de finalización o acabado

Realizadas en la última fase de la unidad, estarán orientadas a la elaboración de las distintas pruebas programadas para el modulo. Pudiendo aparte realizar síntesis, esquemas, mapas conceptuales, problemas que se planteen.

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.

Actividades de recuperación

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

Actividades de ampliación

Incluye aquellas que son prescindibles en el proceso de aprendizaje y las que se programan para que los alumnos más aventajados puedan continuar adquiriendo nuevos conocimientos. Este tipo de actividad será programada, al igual que la anterior, cuando se dé el caso y siempre adaptada a las características del alumno.

5.1 Uso de las TIC

Las tecnologías de la información y comunicación estarán presentes a lo largo de todo el curso, mediante el uso de medios informáticos para la exposición de los contenidos, así como la visualización de vídeos, presentaciones...

Además el alumno dispone de acceso a la plataforma Aula XXI para este módulo donde podrá acceder a la programación didáctica, documentos de apoyo, apuntes, vídeos y tareas.

Asimismo el alumno utilizará si lo desea, el uso de las TIC para la elaboración del cuaderno de prácticas, trabajos, presentaciones...

Se visitará diferentes páginas web relacionadas con el módulo, así como a la página web del instituto.

Este apartado es susceptible de mejora durante todo el curso.

5.8 NORMAS METODOLÓGICAS LABORATORIO DE PRÓTESIS

- Se realizarán trabajos prácticos individuales supervisados .
- Los alumnos no podrán sacar materiales o trabajos prácticos del Centro sin autorización . En caso de confirmación de estos hechos se solicitará el inicio del trabajo práctico de nuevo.
- Los alumnos guardarán los trabajos prácticos que están realizando en sus taquillas individuales hasta ser recogidos para su calificación
- Los alumnos, previa a la finalización de la última hora de clase del módulo, destinarán 15 min a la limpieza del laboratorio para dejarlo en condiciones óptimas de uso en otros módulos, según las indicaciones dadas. Esta actividad será extensiva a la realización de pruebas finales extraordinarias.

- Al finalizar el trimestre, los alumnos dedicarán las últimas sesiones del último día a la limpieza y mantenimiento de equipos e instrumental propio del módulo según las indicaciones .

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.

R.A. 1. Realización del modelado en cera.	a) Se han identificado características del modelo en el paralelómetro.	Identifica menos de la mitad	Identifica la mitad	Identifica más de la mitad	Identifica todas	5	Pruebas Prácticas	UT 1
	b) Se ha determinado el eje de inserción de la prótesis.	Identificación de guías de inserción y zonas retentivas de los modelos.	Identificación de guías de inserción y zonas retentivas de los modelos. Aliviado, bloqueo y marcaje del modelo: Aliviado en cera de zonas retentivas.	Identificación de guías de inserción y zonas retentivas de los modelos. Aliviado, bloqueo y marcaje del modelo: .	Identificación de guías de inserción y zonas retentivas de los modelos. Aliviado, bloqueo y marcaje del modelo: Aliviado en cera de zonas retentivas. Aliviado en cera de bases y sillars. Transferencia del diseño sobre el modelo duplicado:	5	Pruebas Prácticas	UT 1
	c) Se han diseñado los elementos retentivos,recíprocos, estabilizadores y los conectores mayores y menores.	Diferencia correctamente la clase de Kennedy	Diferencia correctamente la clase de Kennedy y su subdivisión	Diferencia correctamente las piezas soporte	Identifica todas las anteriores y la mucosoportada	15	Pruebas Prácticas	UT 1
	d) Se ha reproducido el modelo maestro en revestimiento.	Temperatura de servicio	Temperatura de servicio	Temperatura de servicio	Proporciones de la silicona	5	Pruebas Prácticas	UT 1

		gelatina	gelatina y tiempo de extracción del modelo	gelatina y tiempo de extracción del modelo. Proporciones de la silicona	Tiempo de fraguado, preparación de aislantes del modelo			
e) Se han modelado en cera la base, los conectores y los retenedores.	Tratamiento del modelo para colocar preformas	Colocación conector mayor e inferior	Colocación de retenedores directos e indirectos	Colocación de todo lo anterior y apoyos oclusales	20	Pruebas Prácticas	UT 1	
f) Se han confeccionado los conectores menores.	Tratamiento del modelo para colocar preformas	Colocación conector mayor e inferior	Colocación de retenedores directos e indirectos	Colocación de todo lo anterior y apoyos oclusales	20	Pruebas Prácticas	UT 1	
g) Se ha incorporado el número de bebederos del calibre y longitud apropiados a la estructura diseñada.	Colocación bebedero principal	Colocación bebedero principal y auxiliares	Colocación bebedero principal, auxiliares, y salida de gases	Todo lo anterior y cálculo del peso del metal a colar	20	Pruebas Prácticas	UT 1	
h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.	Identifica menos de la	Identifica la mitad	Identifica más de la mitad	Identifica todas	5	Pruebas Prácticas	UT 1	

		mitad						
R.A. 2. Elaboración de la base metálica. . .	a) Se han descrito los tipos de aleaciones y revestimientos.	Centrado del modelo en el cilindro	Posicionar el modelo en el centro térmico	Proporción de polvo líquido y uso o no de líquido expansor	Todo lo anterior y Tiempo de fraguado	5	Pruebas Prácticas	UT 2
	b) Se han determinado las proporciones y tiempo de fraguado del revestimiento.	No los relaciona o falla en 3 o más diagnósticos y procedimientos	Los relaciona cometiendo un máximo de 2 errores.	Los relaciona cometiendo un máximo de 1 error pero sin mezclar diagnósticos con procedimientos.	Los relaciona perfectamente.	5	Pruebas Prácticas	UT 2
	c) Se ha realizado el proceso de inclusión en el revestimiento.	Se registran con 3 o más fallos	Se registran con 2 fallos	Se registran con 1 fallo	Se registran con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 2
d) Se ha programado el horno de precalentamiento y el depurador de humos.	Temperatura de precalentamiento o 250° C	Temperatura de precalentamiento o 500° C	Temperatura de precalentamiento o 750° C	Temperatura de precalentamiento de 950° C	5	Pruebas Prácticas	UT 2	

e) Se ha fundido la aleación metálica siguiendo protocolos de tiempo y temperatura.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 2	
f) Se ha utilizado maquinaria de colado.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 2	
g) Se han cortado los bebederos y se han chorreado con arena las superficies metálicas.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	20	Pruebas Prácticas		
h) Se ha repasado la superficie del metal y se ha aplicado el baño electrolítico.	Ajusta el modelo con el conector mayor y menor superior e inferior	Ajusta el modelo con todas sus sillas	Ajusta el modelo con todos sus retenedores y apoyos	Ajusta el modelo con todos sus componentes diseñados	40	Pruebas prácticas	UT 2	
i) Se ha justificado la aplicación de protocolos de prevención de riesgos.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 2	

R.A. 3. Soldadura de elementos metálicos.	a) Se ha seleccionado el tipo de soldadura para cada aleación.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 3
	b) Se ha delimitado el área de soldadura para garantizar la resistencia.	No identifica la nomenclatura o comete 3 errores o más.	Identifica la nomenclatura oncológica con un máximo de 2 errores.	Identifica la nomenclatura oncológica con un máximo de 1 error.	Identifica toda la nomenclatura oncológica.	5	Pruebas Prácticas	UT 3
	c) Se ha preparado y desengrasado el área que hay que soldar mediante chorreado con óxido de aluminio.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 3
	d) Se han realizado modelos de revestimiento para unir las partes que se van a soldar.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 3
	e) Se ha procedido a realizar la soldadura por medio de soplete u otro tipo de maquinaria.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	60	Pruebas Prácticas s	UT 3
	f) Se ha recortado el exceso de material.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 3

				.				
	g) Se ha repasado y pulido la superficie.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	10	Pruebas Prácticas	UT 3
	h) Se han utilizado equipos de protección para soldadura	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas Prácticas	UT 3
R.A. 4. Incorporación de componentes de prótesis mixta u otros retenedores.	a) Se han seleccionado los elementos secundarios de los anclajes. Atache	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 4
	b) Se han incorporado los anclajes a la estructura. . Atache	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 4
	c) Se ha comprobado la posición del Atache mediante el paralelómetro.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 4
	d) Se han confeccionado modelos de revestimiento para unir las partes que hay que colar	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 4
	e) Se han confeccionado retenedores mediante alambre forjado.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	20	Pruebas prácticas	UT 4

	f) Se han confeccionado retenedores mediante colado o por sistemas de inyección.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	20	Pruebas prácticas	UT 4
	g) Se han soldado o fijado los elementos secundarios a la estructura metálica.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	40	Pruebas prácticas	
R5 MONTAJE DE LOS DIENTES ARTIFICIALES	a) Se han seleccionado las piezas dentarias.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 5
	b) Se han montado los modelos en el articulador.	No se ha seleccionado correctamente al primer intento con información adicional	Se ha seleccionado correctamente al primer intento con información adicional	Se ha seleccionado correctamente al primer intento	Se ha seleccionado correctamente al primer intento	5	Pruebas prácticas	UT 5
	c) Se han articulado los dientes sobre la estructura metálica.	Se ha comprobado la idoneidad de todos los movimientos , con 3 o mas ayudas	Se ha comprobado la idoneidad de todos los movimientos , con 2 ayudas	Se ha comprobado la idoneidad de todos los movimientos , con 1 ayuda	Se ha comprobado la idoneidad de todos los movimientos , sin ayuda	5	Pruebas prácticas	UT 5

	d) Se ha comprobado que cumple los principios de la oclusión.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	15	Pruebas prácticas	UT 5
	e) Se ha realizado un montaje atendiendo a criterios estético-funcionales.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 5
	f) Se ha confeccionado la retención de la pieza dentaria.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas	UT 5
	g) Se han modelado en cera las bases de zonas edéntulas.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	40	Pruebas prácticas	UT 5
	h) Se ha realizado el proceso con precisión, orden y método.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	10	Pruebas prácticas	UT 5
R.A. Polimerización de los elementos de resina.	6. a) Se han confeccionado frentes de silicona o escayola para reproducir las bases de cera y sujetar los dientes protésicos.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6
	b) Se han acondicionado las piezas dentarias y se ha eliminado la cera.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6

c) Se ha barnizado la superficie del modelo.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6
d) Se ha preparado la mezcla de acrílico autopolimerizable.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	20	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6
e) Se han rellenado con la técnica de vertido los frentes de silicona.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	30	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6
f) Se han establecido las condiciones de presión, temperatura y tiempo de la polimerizadora.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6
g) Se ha pulido y abrigantado la prótesis con instrumentos y maquinarias adecuados.	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	25	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6
h) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y protección ambiental..	Se realiza con 3 o más fallos	Se realiza con 2 fallos	Se realiza con 1 fallo	Se realiza con 0 fallos	5	Pruebas prácticas objetivas individuales	UT 6

Indicadores de logro.

(1) El criterio no es conseguido en un nivel aceptable. (2) El criterio se consigue en un nivel suficiente. (3) El criterio se consigue en un nivel más que aceptable. (4) El criterio se consigue de forma excepcional

EVALUACIÓN ORDINARIA DEL ALUMNADO

Se evaluarán los criterios de evaluación detallados en el apartado anterior,

En las actividades prácticas **se solicitará cuaderno de prácticas** elaborado por el alumno, subida la secuenciación en los apartados de la plataforma Moodle.

Al **finalizar la evaluación** La **calificación obtenida habrá de ser igual o superior a 5 para** superar la evaluación correspondiente.

En caso de obtener calificación negativa en alguna evaluación se realizará la recuperación del trimestre referido.

Dicha **recuperación** será recuperación de forma individual o realizando las pruebas o tareas que el profesor determine como necesarias para superar los criterios de evaluación no alcanzados y así obtener calificación positiva en el módulo. El alumno será informado previamente de las evaluaciones suspensas y de la forma de recuperarlas.

En caso de haberse realizado recuperación individual por evaluaciones o realizando pruebas específicas según criterios de evaluación no superados, la nueva calificación sustituirá a la calificación suspensa, teniendo el alumno siempre la posibilidad de alcanzar la calificación de 10 en la evaluación final.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DEL ALUMNADO.

Para ello se planificarán dos pruebas que incluirán los conocimientos y aprendizajes necesarios detallados en el siguiente punto de esta Programación evaluándose los resultados de aprendizaje propios del módulo mediante los instrumentos de evaluación utilizados en la evaluación ordinaria.

Ambas pruebas se realizarán con carácter independiente y específico por evaluación no superada en convocatoria ordinaria. En caso de que el alumno se examine sólo de una evaluación (por tener la otra aprobada), deberá aprobar la evaluación suspensa (calificación de 5 o superior) para obtener aprobado el módulo.

Se realizará **una 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 y Exposición oral, disertación oral, argumentaciones orales.

Otra de carácter **práctico** en la que se evaluarán los criterios de evaluación cuyos instrumentos de evaluación han sido: Trabajos de simulación o proyectos en grupo, Técnicas de observación: Lista de Cotejo, Registro de ocurrencia y Pruebas prácticas individuales. En casos excepcionales se le permitirá al alumno finalizar los trabajos que no haya finalizado en periodo ordinario.

La calificación de ambas pruebas podrá tener como máximo la calificación de 10 y se le aplicará el siguiente porcentaje 30% prueba teórica y 70 % prueba práctica, siguiendo los criterios de evaluación de carácter teórico o práctico según corresponda.

Esta prueba tendrá una duración variable, siendo el alumno avisado del día o días fijados para la realización de la prueba, su duración y material necesario para su realización.

Los alumnos con **este módulo pendiente** realizarán una prueba final única para el módulo en las fechas determinadas por J. Estudios.

Dicha prueba tendrá las mismas características de la prueba a realizar en convocatoria extraordinaria.

Se facilitará al alumno la asistencia a las clases del módulo del curso ordinario para conseguir la calificación positiva de los criterios de evaluación del módulo, pero no se le garantizará la disponibilidad de un puesto de trabajo individual en el laboratorio.

Para los alumnos que hayan **perdido el derecho a evaluación** continua por faltas de asistencia con un porcentaje superior al 30 %, se realizará una prueba específica con las mismas características que la prueba extraordinaria.

El Alumno recibirá primeramente un apercibimiento de posible pérdida de evaluación continua, en caso de seguir faltando, recibirá el aviso de Pérdida de evaluación continua, que será firmado por el alumno. En caso de no contactar con el Alumno se enviará correo certificado al domicilio del Alumno. Esta prueba será avisada al alumno/a con 15 días de antelación, por el propio profesor o a través del tutor y se pondrá la convocatoria en el tablón de anuncios del centro. La calificación será sobre 10.

Ambas pruebas (teórica y práctica) se realizarán con carácter independiente.

Dicha prueba tendrá las mismas características de la prueba a realizar en convocatoria extraordinaria sin la especialidad por evaluaciones. La calificación de ambas pruebas podrá tener como máximo la calificación de 10 y se le aplicará el siguiente porcentaje 30% prueba teórica y 70 % prueba práctica, siguiendo los criterios de evaluación de carácter teórico o práctico según corresponda. Será necesario obtener en cada parte una calificación de 5 o superior para que le sean aplicados los porcentajes.

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

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES MÍNIMOS

<p>R. 1</p> <p>REALIZACIÓN DEL MODELADO EN CERA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>R.2</p> <p>ELABORACIÓN DE LA BASE METÁLICA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>R.3</p> <p>SOLDADURA DE ELEMENTOS METÁLICOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aleaciones. - Soldadura. - Área de soldadura. - Resistencia de la soldadura. - Técnicas de soldadura. - Criterios de calidad de la soldadura.
<p>R4</p> <p>INCORPORACIÓN DE COMPONENTES DE PRÓTESIS MIXTA U OTROS RETENEDORES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>R5 MONTAJE DE LOS DIENTES ARTIFICIALES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Selección de dientes artificiales.
<p>R.6 POLIMERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE RESINA</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

7. PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA APLICACIÓN DEL APOYO:

PLAN DE TRABAJO PARA EL PROFESORADO DE APOYO A LA ACCIÓN DOCENTE EN LABORATORIOS.

Para este curso académico se adjudican a este módulo 5 horas de profesorado de apoyo.

Los criterios para la realización de los apoyos mencionados en Módulos de FP se establecen por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en base a la *Ley Orgánica de Educación 2/2006 de 3 de mayo* (Orden *de 21 de junio de 2012*), y serán los que se indican a continuación:

TIPO DE APOYO	CRITERIO DEL APOYO	REQUISITO PARA APOYO
DESDOUBLE POR RIESGO MEDIO O ALTO	Horario parcial en los módulos que figuran en el anexo I.	Superar 15 alumnos de matrícula en Ciclos de Grado Medio y 20 en Ciclos de Grado Superior.

Jefatura de estudios, atendiendo al reparto y disponibilidad horaria asigna 1 profesor a este cometido. **Tareas principales que desarrollar en los periodos de apoyo:**

Debido al riesgo medio o alto de las tareas realizadas por el alumnado, bien en el manejo de equipamiento, o bien por razón de la manipulación de sustancias, definido en la Resolución de Recursos Humanos, estos profesores de apoyo se ocuparán especialmente de:

1. Seguir y orientar a los alumnos en el proceso de las realizaciones prácticas explicadas por la profesora.
2. Controlar a los alumnos, en el manejo y uso de las distintas maquinas y equipos necesarios en el proceso de fabricación de una Prótesis parcial removible metálica, acrílica y mixta.
3. Recordar en todo momento a los alumnos las normas de seguridad y protección individual.
4. Atender personalmente a los alumnos que se encuentren más retrasados en las realizaciones prácticas, para lograr el ritmo de los demás compañeros.
5. Atender las necesidades que reclame/en alumnos cuando el profesor este realizando otra actividad y le sea imposible atenderle/es.
6. Organizar la recogida del laboratorio para que esté en las mejores condiciones para la siguiente clase.
7. Mantener el orden y que cada alumno permanezca en su puesto de trabajo en el laboratorio

8. MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

- El uniforme y los medios de protección personal necesarios serán adquiridos por el propio alumno/a y serán de su propiedad.
- El instrumental personal será adquirido por el alumno al no disponer el Centro de instrumental para todos. e igualmente serán propiedad del alumno
- Instrumentos de trabajo como paralelizadores y articuladores disponibles en el laboratorio de prótesis dental, así como taquillas personales serán utilizados por todos los alumnos/as del Ciclo de prótesis Dental con el compromiso específico de su cuidado y buen uso.
- En caso de producirse deterioro de los mismos por negligencia o mal uso intencionado de los mismos, así como de cualquier equipo o mobiliario del Centro serán sancionados tal y como determine la normativa del Centro, considerándose además no superados los contenidos actitudinales de este módulo.

Libros de consulta:

- Manual de técnico superior en prótesis dentales. César León Navarro
- Material informático: presentaciones en Power-point, imágenes obtenidas tras consultas en páginas Web.
- Modelos de trabajos elaborados por el profesor/a, profesional protésico dental.
- Muestras o modelos cedidos por suministradores de productos dentales.
- Revistas científicas de prótesis dental, como Labor dental.
- Legislación de interés para el técnico Superior de prótesis dental.

Materiales

- Mesas de trabajo.
- Sillas de altura graduable con ruedas.

- Sistema de aspiración.
- Equipo de aire comprimido.
- Centrifugadora de inducción.
- Arenadora.
- Horno de precalentamiento.
- Recortadora de bebederos.
- Soplete soldadura.
- Mecheros bunsen de gas. Infiernillo eléctrico.
- Recortadora de modelos.
- Pulidora.
- Polimerizadoras
- Ollas polimerizadoras
- Sistema de inyección acrílicos.
- Martillo neumático.
- Prensas
- Bidas.
- Muflas
- Vibrador de escayola.
- Decantadora de yeso.
- Micromotores.
- Articuladores: ajustables y semiajustables.
- Platinas de montaje.

- Zocalador, taza de goma y espátulas de yeso.
 - Sistema de duplicación de modelos.
 - Duplicador de silicona.
 - Hardware* y *software* necesario para el sistema CAD: CAM.
 - Modelos dentados completos.
 - Modelos desdentados.
 - Modelos de dientes.
 - Instrumental:
 - Fresas.
 - Cuchillo de yeso.
 - Instrumental para manipular la cera: zhale, piterkathoma, lecrón y distintas espátulas. Seguetas. Alicates para yeso. Cilindros de varios tamaños.
- Instrumental para manipulación de cera. Pinceles y espátulas. Conos de fieltro y cepillos para pulir y abrillantar.
- Alambres. Muflas. Bridas. Cepillos. Soldadura. Hilo de acero inoxidable de diferentes calibres.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ASOCIADOS AL MÓDULO

Prevención de riesgos laborales: La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; reformada por la Ley 54/2003 de 12 de octubre, se divulgará ampliamente entre los alumnos, aprovechando cualquier oportunidad para su utilización, además servirán para que el alumno adquiera unas actitudes totalmente necesarias en su futuro trabajo.

La prevención de riesgos laborales y protección ambiental se tratará de manera más extensa en la unidad de trabajo número 8, aunque lo trataremos como un tema transversal y por tanto será incluido en todas las unidades de trabajo. Por tanto al comienzo de cada unidad se identificará el riesgo asociado, las medidas de protección adecuadas y qué hacer en caso de accidente.

Identificaremos los riesgos en diferentes apartados:

- Riesgos asociados al uso de materiales tóxicos e inflamables
- Riesgos asociados al uso de maquinaria e instrumentos cortantes, punzantes...
- Riesgos asociados al uso de instrumentos específicos de laboratorio de prótesis dental: mechero de gas, instrumentos eléctricos, fresadora, arenadora, horno, inductora...
- Riesgos asociados al uso de maquinaria e instrumentos cortantes, punzantes...



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

- Riesgos asociados a la mala higiene postural o ergonomía

Es obligatorio cumplir con las instrucciones dadas por el profesor para evitar riesgos, así como seguir escrupulosamente las normas e instrucciones dadas por el fabricante tanto de equipos como de materiales.

Es obligatorio el uso de bata en todo momento y EPI (en caso necesario guantes, gafas, mascarillas).

Está totalmente prohibido comer, beber, masticar chicle así como utilizar bufandas, gafas de sol, gorros, pañuelos... Asimismo es necesario llevar el pelo recogido durante la realización de las actividades prácticas.

Cualquier actuación por parte de los alumnos que ponga en riesgo su seguridad o la de los demás será penalizada tanto en la evaluación del alumno como mediante apercibimiento, así como las medidas correctoras que marque la legislación en materia educativa..

9.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



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

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. Se realiza una vez por semana, en papel, quedado custodiado por el Jefe de Departamento.

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 parte general.

10. 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

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.

14.1 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

- 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.

14.2 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 sacados de Internet, 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.

14.3 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.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

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

Para el alumnado que se integre **tardíamente** al sistema educativo se podrán programar actividades de refuerzo, proporcionar apuntes, atención en hora de tutoría, con la finalidad que el alumno pueda al día. 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.

ANEXO I

ELEMENTO DE LA PROGRAMACIÓN	
Objetivos del título mínimos o esenciales	<p>Aparecen enumerados en punto 3. Resultados de aprendizaje. Se adjunta su redacción:</p> <p>d) Identificar/relacionar las variables de la prescripción facultativa y de las características anatomofuncionales, para diseñar prótesis dentofaciales.</p> <p>e) Identificar características técnicas y condiciones de mantenimiento, para preparar equipos y materiales.</p>



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

	<p>f) Seleccionar procedimientos de trabajo y protocolos para elaborar y fabricar prótesis dentofaciales, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales.</p> <p>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.</p> <p>h) Identificar anomalías y medidas de corrección en los componentes de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, para su verificación.</p> <p>i) Reconocer anomalías y alteraciones de los productos protésicos, aparatos de ortodoncia y férulas oclusales, para su reparación según las características del producto.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	--



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

	<p>adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
Resultados de aprendizaje esenciales	Los resultados de aprendizaje esenciales se encuentran señalados en el apartado 3 de la programación base *
Criterios de evaluación para alcanzar los resultados esenciales	Los criterios de evaluación relacionados con los resultados de aprendizaje esenciales se encuentran señalados en el apartado 3 (TABLA) de la programación base *
Contenidos mínimos o esenciales	La relación de contenidos mínimos o esenciales se encuentran señalados en el apartado 7 de la programación base.



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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

	ESCENARIO	
	SEMIPRESENCIALIDAD	NO PRESENCIALIDAD
Tareas de carácter práctico esenciales	<i>No se considera necesaria retemporalización.</i>	<i>No se considera necesaria retemporalización.</i>
Metodologías a utilizar	<i>El cambio con respecto a la programación base consiste en que se aprovechará la asistencia de los alumnos al centro para realizar el mayor número de tareas prácticas y a resolver dudas.</i>	<i>El cambio con respecto a la programación base consiste en, ante la imposibilidad de hacer prácticas en el aula se harán protocolos con las prácticas de cada una de las UT que los alumnos trabajarán a través de la plataforma Moodle.</i>
Criterios de calificación	<i>Se mantienen los mismos que en las programación base.</i>	<i>Se mantienen los mismos que en las programación base.</i>
Instrumentos de evaluación	<i>Las pruebas prácticas de sustituyen por Pruebas teóricas y P. prácticas, especificándose de forma previa a la realización de la prueba el instrumento de calificación y su valor.</i>	<i>La observación directa se cambia por trabajos en grupo o individuales. Las Pruebas Prácticas individuales se cambian a pruebas teóricas basadas en los protocolos prácticos trabajados a través la plataforma Moodle. Las pruebas teóricas se harán a través de la plataforma Moodle también.</i>

*Si se consideran que todos son esenciales, marcar todos en la programación base



Región de Murcia

Consejería de Educación,
Cultura y Universidades



Unión Europea
Fondo Social Europeo



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