

**IES SALVADOR ALLENDE**

**CICLO FORMATIVO DE  
PRÓTESIS DENTALES**

**PROGRAMACIÓN CURSO 2017 – 2018**

**2º DE PRÓTESIS DENTALES**

<b>Prótesis sobre implantes .....</b>	<b>Página 2</b>
<b>R.E.M. en prótesis fija .....</b>	<b>Página 8</b>
<b>Restauraciones y recubrimientos estéticos .....</b>	<b>Página 13</b>

# CICLO FOMATIVO DE PRÓTESIS DENTALES

## MÓDULO PROFESIONAL 09

### PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES

#### 1. CONTENIDOS

##### U.T.1. ANATOMÍA IMPLANTOLÓGICA

- Maxilar superior
- Maxilar inferior

##### U.T.2. HISTOLOGÍA IMPLANTOLÓGICA

- Tejido óseo
- Reparación ósea

##### U.T.3. OSTEOINTEGRACIÓN

##### U.T.4. IMPLANTOLOGÍA. EVOLUCIÓN HISTÓRICA. MATERIALES EMPLEADOS EN PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES.

##### U.T.5. ETAPAS DEL TRATAMIENTO CON IMPLANTES.

##### U.T.6. ELABORACIÓN DE FÉRULAS QUIRÚRGICAS Y RADIOLÓGICAS.

- Encerado diagnóstico. Utilidad y técnica.
- Tipos de férulas
- Diagnóstico por imagen
- Confección de una férula radiológica
- Confección de una férula quirúrgica

##### U.T. 7. OBTENCIÓN DEL MODELO MAESTRO

##### U.T.8. TIPOS DE IMPLANTES

##### U.T.9. COMPONENTES DE LOS IMPLANTES Y TIPOS DE PRÓTESIS

##### U.T.10. PRÓTESIS FIJAS ATORNILLADAS SOBRE IMPLANTES

##### U.T.11. PRÓTESIS FIJAS CEMENTADAS SOBRE IMPLANTES

##### U.T.12. SOBREDENTADURAS

#### 2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Primer trimestre: Unidades de Trabajo 1, 2,3,4,5.

Segundo trimestre: Unidades de Trabajo 6,7,8,9,10.

#### 3. CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES

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.
- Mecánica y biología de la osteointegración.
- Biomateriales para implantes dentales.

- Superficies de los implantes dentales: recubrimiento superficial.
- Aleaciones empleadas en prótesis sobre implantes.

#### Obtención del modelo:

- Prescripción facultativa.
- Características de los materiales de impresión en prótesis sobre implantes.
- Características de la impresión para modelos de estudio y fases intermedias de laboratorio.
- Componentes protésicos que se utilizan en la toma y vaciado de impresiones.
- Impresión para modelos de trabajo:
  - o Método clásico.
  - o Sistema FRI (férula rígida de impresión).
  - o Método indirecto.
- Criterios de calidad en cada fase del proceso.

#### 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.

#### 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.

#### Confección de prótesis fijas implantosoportadas:

- Clasificación.
- Prescripción facultativa.
- Prótesis fijas atornilladas sobre implantes.
- Prótesis fijas cementadas sobre implantes.
- Acondicionamiento del producto.
- Legislación sobre residuos y protección ambiental.

#### Confección de sobredentaduras sobre implantes:

- Clasificación de las sobredentaduras según la vía de soporte.
- Tipos de sistemas retentivos.
- Sobredentaduras mucosoportadas y de soporte mixto.
- Ajuste pasivo. Técnica.
- Sobredentaduras implantosoportadas.
- Confección.
- Acondicionamiento del producto.

## 4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Exposición explicativa por parte del profesor sobre los contenidos de las distintas Unidades de Trabajo.

Resolución de cuestiones prácticas que ayuden a consolidar el aprendizaje utilizando los recursos didácticos.

Utilización de medios audiovisuales o documentación específica relacionada con los contenidos de las Unidades de Trabajo.

Elaboración de actividades a realizar en clase de naturaleza diversa propuestas por el profesor (preguntas cortas, esquemas, resúmenes, vocabulario, dibujos...)

Visualización de dibujos de anatomía.

Visualización en diagramas esquemáticos de la estructura y la morfología dentaria.

Identificación de manera ordenada de los pasos a seguir en la elaboración de cubetas individuales

Reconocimiento en esquemas y dibujos de los diferentes tipos de edentaciones.

Realización de trabajos prácticos en el laboratorio de prótesis.

## 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar en este módulo son, según el RD 1687/2011, los siguientes y para comprobar que se han alcanzado se aplicarán los correspondientes criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un encerado diagnóstico.
- b) Se han enumerado los requisitos generales para el modelo y los requisitos de diseño en la confección de una férula radiológica en un paciente edéntulo parcial.
- c) Se ha confeccionado, mediante aparato de estampado al vacío, una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial.

- d) Se ha fabricado una férula radiológica para un paciente edéntulo parcial, según el método de encerado y acrílico.
- e) Se han definido los requisitos que debe cumplir el duplicado y la prótesis completa de un paciente edéntulo total.
- f) Se ha elaborado una férula radiológica mediante el duplicado de la prótesis en un paciente edéntulo total.
- g) Se ha confeccionado una férula quirúrgica a partir del encerado diagnóstico.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los tipos de prótesis fijas implantosoportadas.
- b) Se han diferenciado las indicaciones, inconvenientes y particularidades biomecánicas de las prótesis fijas implantosoportadas.
- c) Se ha confeccionado la estructura metálica y se ha comprobado si existe ajuste pasivo.
- d) Se ha cortado la supraestructura con un disco de carborundo lo más próximo posible al tornillo desajustado y se han unido ambas partes mediante soldadura.
- e) Se ha fabricado una llave de silicona a partir de la confección de los dientes en cera.
- f) Se ha elaborado la estructura metálica con las dimensiones e inclinación adecuadas facilitadas por la llave de silicona.
- g) Se han aplicado a la estructura metálica las distintas capas de porcelana y se ha realizado la cocción en el horno.
- h) Se ha acondicionado el producto y se ha registrado según criterios y normativa técnico-sanitaria.
- i) Se ha aplicado la legislación vigente en el tratamiento de residuos y protección medioambiental.

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

Criterios de evaluación:

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

## 6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

En cada una de las evaluaciones han de ser tenidos en cuenta las actitudes, los procedimientos y los contenidos conceptuales, de acuerdo con los siguientes apartados:

- Asistencia a clase, actitud en el aula, interés, respeto a los compañeros, la colaboración en las tareas en grupo y la participación en las actividades cotidianas de enseñanza/aprendizaje
- Realización de actividades, tareas, ejercicios y trabajos que se propongan, tanto individuales como en grupo.
- Con el fin de no interrumpir la buena marcha del curso se realizará una sola convocatoria de examen cada evaluación de forma que los alumnos que falten a la prueba no realizarán una prueba adicional, sino que quedará pendiente de recuperación.

Para aquellos alumnos que sean evaluados en la **evaluación extraordinaria** se tendrán en cuenta los mismos criterios de evaluación:

- Realización de una prueba escrita que consistirá en preguntas cortas y ejercicios prácticos.
- Elaboración de aquellas actividades o trabajos propuestos que sirvan para superar las capacidades terminales no alcanzadas

Se aplicarán los mismos criterios que en la evaluación extraordinaria en el caso de **aquellos alumnos que pierdan el derecho de evaluación continua**.

## 7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .

-La asistencia a clase, la actitud en el aula y en el laboratorio, el interés, el respeto a sus compañeros, la colaboración en las tareas en grupo y la participación en las actividades cotidianas de enseñanza/aprendizaje (10 %).

- Prueba escrita sobre contenidos teóricos. Habrá una prueba escrita por evaluación.

- Trabajos prácticos. Se realizarán trabajos prácticos en el laboratorio. Supondrá un porcentaje de la nota a determinar por la profesora.

## 8. RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Cada evaluación no superada (calificación inferior a cinco) tendrá su recuperación. El profesor desarrollará las estrategias más indicadas para la recuperación de los alumnos, según las necesidades de cada momento y aplicadas sobre todos los instrumentos de evaluación utilizados.

Las pruebas de recuperación serán de características similares a las realizadas durante la evaluación correspondiente

A lo largo del curso se facilitará la posibilidad de resolver dudas, mejorar la adquisición de contenidos conceptuales y adquirir destreza y habilidad en las tareas diarias. Se posibilitará la realización de ejercicios o actividades de refuerzo y mejora.

La calificación de la evaluación supondrá un 80 % de la calificación obtenida en la prueba de recuperación.

## **9. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES**

Aquellos alumnos que tengan el módulo pendiente deberán realizar un examen teórico de todo el módulo, que se realizará en el periodo previo a la evaluación ordinaria de segundo curso o en el periodo de evaluación extraordinaria.

Además, el alumno deberá realizar una serie de trabajos mensuales, que serán evaluados periódicamente.

## **10. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:**

### Convocatoria de Junio:

Los alumnos que hayan suspendido dos evaluaciones deberán realizar una prueba escrita de todos los contenidos del módulo. Aquellos alumnos que suspendan una evaluación, se examinarán únicamente de los contenidos de dicha evaluación. Para superar la prueba escrita deberán obtener una calificación igual o superior a 5

# Módulo Profesional 10: RESTAURACIONES Y ESTRUCTURAS METÁLICAS EN PRÓTESIS FIJA

## 1. CONTENIDOS BÁSICOS

### **Obtención de muñones individualizados:**

- El yeso.
- Vaciado de las impresiones.
- Preparación de muñones.
- Tipos de pins.
- Tipos de tallados.
- Técnica de metalizado de muñones.

### **Obtención de la estructura de cera:**

- Materiales e instrumental utilizado.
- Características y manipulación de las ceras de modelado.
- Principios básicos para la confección de un patrón de cera.
- Técnicas de modelado.
- Técnicas de encerado.
- Acabado y pulido de la cera.
- Puntos de contacto.

### **Preparación de las estructuras para el colado:**

- Bebederos y respiraderos.
- Cilindros.
- Revestimientos.

### **Obtención del negativo de la estructura:**

- Expansión térmica.
- Pautas de precalentamiento.
- Tipos de hornos.
- Técnica de la cera perdida.
- Colocación de los cilindros.

### **Obtención de la restauración o estructura metálica modelada:**

- Equipamiento para el colado.
- Tipos y composición de las aleaciones.

### **Obtención de estructuras mecanizadas:**

- Características de las aplicaciones de los sistemas CAD: CAM.
- Equipos y medios para la mecanización por ordenador.
- Sistemas y máquinas de fresado.
- Sinterización.
- Materiales utilizados para realizar estructuras mecanizadas.

### **Obtención de estructuras metálicas de oro y plata:**

- Aplicaciones de la técnica de galvanoforración.
- Técnica de electrodeposición.

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

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Normativa de prevención de riesgos laborales en prótesis dental.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Seguridad en el taller de prótesis.
- Medios y equipos de protección individual.
- Prevención y protección colectiva.
- Normativa reguladora de la gestión de residuos.
- Clasificación y almacenamiento de residuos.
- Tratamiento y recogida de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.



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

## **2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Se realiza un seguimiento continuo, por lo que es imprescindible la asistencia a clase. Si un alumno tiene un número de faltas superior al 12,5% de las horas lectivas del módulo (22.5h) podría con ello llegar a perder el derecho a la evaluación.

Se llevarán a cabo dos evaluaciones a lo largo del curso, según el calendario de la dirección del centro.

La mayoría de las Unidades de Trabajo de este módulo constan de una parte teórica y otra práctica que requiere mayor dedicación, atención y tiempo, en la que los alumnos aplicarán los conocimientos previamente adquiridos.

**Para cada una de las evaluaciones se deben tener en cuenta tanto las actitudes como los procedimientos y los contenidos según los siguientes puntos:**

- Valorar la asistencia a clase, puntualidad, actitud en el aula, interés, respeto hacia los compañeros y profesor, orden y limpieza, prevención de riesgos laborales.
- Valorar la participación y realización de trabajos prácticos en el taller con sus correspondientes PNTs. Los trabajos evaluados se realizarán exclusivamente en el taller de prótesis valorándose la colocación de los distintos elementos, el tiempo de ejecución, la presentación del trabajo. Se realizará una prueba práctica que consistirá en la realización de una técnica explicada y practicada durante el curso, y/o supuestos prácticos referidos a las técnicas realizadas durante la evaluación.
- Valorar las pruebas escritas y trabajos que se realicen a propuesta del profesor a lo largo de las evaluaciones. Se realizará al menos una prueba escrita por evaluación, en función de las Unidades de Trabajo y del tiempo disponible. Esta prueba consistirá en preguntas cortas y/o cuestiones cerradas tipo test. En este apartado también se valorará la presentación, expresión, vocabulario y concreción de las respuestas a las preguntas propuestas

## **3. RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

Habrà una recuperación de la primera y de la segunda evaluación. Las recuperaciones consistirán en un examen teórico y otro práctico de características similares a los realizados en cada evaluación. Se establecerán nuevas fechas para entregar los trabajos realizados correspondientes a cada evaluación. Se entregará el Cuaderno de Prácticas con todos los PNTs realizados hasta ese momento.

El profesor desarrollará las estrategias más indicadas para la recuperación de los alumnos según los mínimos no superados.

A lo largo del curso se facilitará la posibilidad de resolver dudas, mejorar conceptos, adquirir destrezas y habilidades, y seguridad en el trabajo diario.

Los alumnos que no alcancen dichos objetivos tendrán derecho a convocatoria ordinaria en marzo y extraordinaria en junio según la orden 2323/2003 de 30 de abril de la Consejería de Educación por la que se regula la matriculación, el proceso de evaluación y la acreditación de los alumnos que cursan en la Comunidad de Madrid la Formación Profesional Específica.

Con el fin de no interrumpir la buena marcha del curso se realizará una sola convocatoria de examen, de forma que los alumnos que falten a la prueba no realizarán una prueba adicional, sino que quedará pendiente de recuperación.

## **CONVOCATORIA ORDINARIA EN MARZO**

Los alumnos que tengan alguna evaluación pendiente o que hayan perdido el derecho a la evaluación tendrán derecho a la convocatoria ordinaria en marzo.

Estas pruebas constarán de una prueba escrita (preguntas cortas, preguntas tipo test, etc...) y de una prueba práctica donde se desarrollará alguna de las técnicas concretas explicadas y practicadas durante el curso. Así mismo también se evaluará la realización de los trabajos llevados a cabo durante el curso o correcciones en los mismos. Se entregará el Cuaderno de Prácticas con todos los PNTs realizados durante todo el curso.

Después de la evaluación se realizará un informe para cada alumno que NO haya superado el módulo en el que se indicarán los objetivos mínimos conseguidos y los que faltan por conseguir. En este informe se relacionarán las Unidades de Trabajo con los objetivos cumplidos y los que faltan por cumplir y se incluirán las actividades que se recomienda realizar al alumno desde este momento hasta la convocatoria extraordinaria de Junio.

#### **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA EN JUNIO**

Los alumnos que no superen el módulo NO cursarán el módulo de FCT y en el último trimestre del curso asistirán a clase del módulo pendiente, en este caso módulo RESTAURACIONES Y ESTRUCTURAS METÁLICAS EN PRÓTESIS FIJA. En dichas clases se repasará lo dado durante el curso sirviéndoles de refuerzo y aclaración de dudas para alcanzar los objetivos no superados durante el curso. Posteriormente se realizará la prueba extraordinaria en Junio.

En esta convocatoria extraordinaria, los alumnos realizarán una prueba escrita de preguntas cortas, tipo test o supuestos prácticos de los objetivos no superados, así como una prueba práctica donde se desarrollarán alguna de las técnicas concretas explicadas, aclaradas y practicadas en este último trimestre y que corresponden a aquellos objetivos no superados. Igualmente, se evaluará la realización de los trabajos llevados a cabo durante dicho periodo de tiempo.

#### **4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Para la calificación de los alumnos deberán cumplirse tres requisitos mínimos:

1. Presentar todos los trabajos exigidos en cada una de las evaluaciones.
2. Que el número de faltas de asistencia, no supere el 12.5% del total de las horas lectivas.
3. Presentar el cuaderno de prácticas con todos los PNTs realizados hasta ese momento.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos supondrá la realización obligatoria de pruebas globales para superar las evaluaciones.

Se valorarán las actitudes, contenidos y procedimientos según los siguientes criterios:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Realización de una prueba escrita (test, preguntas cortas...) como mínimo en cada evaluación y supondrá un 25% de la calificación de la evaluación.

##### PROCEDIMIENTOS:

Presentación de los trabajos propuestos durante la evaluación en las fechas de entrega fijadas. Supondrá un 45% - 55% de la calificación de la evaluación. Los trabajos se podrán evaluar al finalizar cada fase de elaboración o al terminar la evaluación, siempre según las fechas establecidas previamente por el profesor.

Los alumnos que no presenten los trabajos en el plazo de tiempo estipulado o no corrijan los errores que se les haya indicado en la fecha correspondiente, no podrán superar la evaluación.

Los alumnos tendrán que realizar una prueba práctica que consistirá en un supuesto práctico y/o poner en práctica alguna de las técnicas realizadas durante la evaluación, para determinar su grado de conocimiento, habilidad y destreza adquirida. Supondrá un 10%-20% de la calificación de la evaluación. En el caso de que no pudiera realizarse esta prueba práctica el % asignado a la misma se sumará al 45% 55% asignado a la realización de trabajos. Es necesario que el alumno presente el Cuaderno de Prácticas con todos los PNTs realizados hasta ese momento para poder realizar la prueba práctica.

##### ACTITUDES:

Se valorará la asistencia, puntualidad, corrección, interés, grado de participación y colaboración, capacidad de organización, comportamiento, capacidad de trabajo en equipo, orden y limpieza en el laboratorio, hábitos adecuados, prevención de riesgos, etc.; así como la elaboración de las fichas de trabajo, supondrán un 10 % de la calificación de la evaluación.

Es necesario que los contenidos conceptuales y procedimentales sean aprobados con una nota igual o superior a cinco puntos para hacer media ponderada. En el caso de que no se supere uno de los dos, los contenidos aprobados se tendrán en cuenta para la recuperación.

Las fechas de los exámenes deben ser respetadas. No se repetirán los exámenes a los alumnos, ya que tienen exámenes de recuperación. La calificación de los trabajos entregados fuera de fecha y la nota de los exámenes de recuperación, tendrán menos valor numérico que los trabajos entregados en su fecha y que los exámenes ordinarios. (En lugar de ser valorados sobre 10 serán calificados sobre 7)

<b>Calificación numérica de cada evaluación</b>		
<b>Contenidos Conceptuales</b>	<b>Contenidos Procedimentales</b>	<b>Contenidos Actitudinales</b>
25% (prueba escrita Teórico-práctica)	65% (45%-55% trabajos y 10-20% prueba práctica)	10% (Actitud y cuaderno de trabajo)

## **5. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES Y PROFUNDIZACIONES. REFUERZOS PARA LOGRAR DICHA RECUPERACIÓN. PLANIFICACIÓN DE HORAS DE RECUPERACIÓN**

En cuanto a las actividades de recuperación:

Realización de prácticas de características y dificultad similares a las realizadas durante el curso, en el periodo de tiempo que va desde Abril a Junio en bloques horarios de 2 ó 3 horas, 2 ó 3 veces por semana, en función de aquellos objetivos que no hayan adquirido los alumnos.

Realización de todos los trabajos correctamente terminados que han sido programados durante el curso.

Respecto a las medidas de profundización:

Estas medidas se diseñan para aquellos alumnos que alcanzan los objetivos marcados y que por intereses, capacidad o motivación pueden alcanzar otros objetivos. Hemos de tener en cuenta que los intereses y las motivaciones pueden ser parciales, es decir que se refieran a aspectos concretos del currículo y no a todo el módulo. Por ello las medidas de profundización deben estar conectadas con la causa de su necesidad y aplicarlas en consecuencia. Lecturas de profundización especializadas, realización de trabajos más complejos pueden ser medidas adecuadas. Hemos a su vez de aprovechar a estos alumnos como un recurso más en el aula de cara a aquellos que no alcanzan los objetivos, analizando la conveniencia de trabajos conjuntos en los que podamos generar sinergias de trabajo, pero cuidando que las dificultades de unos coincidan con los puntos fuertes del otro de lo contrario la medida puede ser improductiva.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

Schillingburg H.T.et al. Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija.Berlín: Ed.Quintessence, 1978

Rhoads J.E.et al. Procedimientos en el laboratorio dental Tomo II Prótesis Fija

L´arcade Dentaire Humaine (Editions CdP)

Schillingburg H.T., Hobo S., FisherD.W.. Atlas de tallados para coronas. Berlín: Editorial Quintessence, 1976.

Schillingburg H.T.,Wilson E.L., Morrison.. Manual de encerado oclusal. BerlinChicago, Rio de Janeiro, Tokio: Quintessence books. 1979

Tylman S.D. Teoría y práctica de la prostodoncia fija. Buenos Aires: Ed. Intermedica. 1981

Roberts D.M. Prótesis Fija. Buenos Aires: Editorial Panamericana. 1979

Rosentiel S.F., Land M.F., FujimotoJ. Prótesis Fija. Barcelona: Ed. Salvat. 1991

Bottino M.A. et al. Nuevas tendencias 2: prótesis. Sao Paulo: Artes Médicas, 2008

## **MATERIAL DEL QUE DEBEN VENIR PROVISTOS LOS ALUMNOS DE 2º DEL CICLO DE PRÓTESIS DENTAL (válido para todos los módulos con prácticas)**

### **Equipos de Protección individual**

- Bata para laboratorio
- Mascarilla para partículas y gases (de papel)
- Gafas de protección

### **Instrumental Específico de Prótesis**

- Articulador balanceado MESTRA o similar
- Juegos de imán y chapas. (2)
- Segueta con mango de goma
- Tazón para batir escayola (grande)
- Espátula para batir escayola (grande)
- Cuchillo de escayola.
- Le Crón ó Zahle tipo cola de castor
- PKT (Peter K.Thomas) N°1 y N° 2 (o juego completo)
- Espatulín para cera, con mango de madera
- Bisturí (N°11)
- Calibre para metal
- Pinzas de mosquito curvas
- Espátula para composite (vale Le Cron)
- Pinceles de pelo de marta: N° 4 (y/o6).
- Pincel plano para opaquer N° 2
- Pincel plano para glasear N°0
- Juego de fresas y discos:
  - o Fresas de tungsteno: bellota, cónica, de fisura (N°014), de bola (N°014).
  - o Fresa cónica de acero para escayola
  - o Gomas negra, verde: disco y cilindro
  - o Pulidores para resina: gris, verde, de silicona.
  - o Fresas de piedra marrón para pulir metal: cónica, cilíndrica, lenteja (2 de cada)
  - o Fresas de piedra verde para cerámica: cónica, cilíndrica, lenteja (2 de cada)
  - o Disco de fieltro prensado.
  - o Disco para repasar cerámica (de diamante o polvo de diamante).
  - o Fresa para repasar cerámica (de diamante o polvo de diamante).
  - o Mandril de hombro reforzado para discos y otro para cilindro
  - o Discos de corte pequeño (5)
  - o Discos de corte reforzado con malla (2)
  - o Discos de repasado (40x1) (2)

### **Material fungible:**

- Cera azul de modelar
- Metal-Cerámica: Dentina A2, Incisal, Opaquer A2 InLine, Glaze InLine, Shade
- Cerámica Inyectada: pastilla de e.max Press LT A2, Glaze e.max Ceram, Incisal e.max Ceram. Shade 1 e.max Ceram, Shade I1 e.max Ceram.
- Composites: opaquer, liner, jeringa dentina, incisal, glaseado
- Cofia de circonio

### **Materiales no específicos:**

- Pegamento tipo loctite (cianocrilato)
- Lápiz rojo mina vegetal
- Cepillo de dientes o pincel
- Cristal para hacer la mezcla de cerámica, vasito de chupito y otro para cerámica

**Ciclo Formativo de Grado Superior: TÉCNICO SUPERIOR EN  
PRÓTESIS DENTALES.  
2º CURSO**

**Módulo Profesional 11: RESTAURACIONES Y  
RECUBRIMIENTOS ESTÉTICOS**

**1. CONTENIDOS BÁSICOS**

**Elaboración de restauraciones provisionales:**

- Indicaciones y funciones.
- Tipos.
- Materiales.
- Técnicas.

**Realización de restauraciones en metal-resina:**

- Modelado de piezas dentarias.
- Características y propiedades de los materiales utilizados.
- Técnicas de elaboración.
- Técnicas de repasado y pulido de la resina.

**Elaboración de restauraciones en metal-cerámica:**

- Preparación del metal.
- La cerámica: tipos, composición, clasificación y propiedades.
- Mecanismos de formación de grietas.
- Mecanismo de producción de fracturas.
- Procedimientos de elaboración de las restauraciones.
- Tipos de hornos de cerámica.

**Realización de restauraciones sobre estructuras mecanizadas. (Solo teoría)**

- Modelado con cerámica.
- Adhesión de la cerámica a las estructuras mecanizadas.
- Dinámica del color.
- Integración de la cerámica con el circonio.
- Materiales utilizados para realizar estructuras mecanizadas.

**Realización de restauraciones de cerámica por inyección:**

- Encerado diagnóstico.

- Materiales de inyección.
- Tallados.
- Cementación.
- Técnicas de inyección.
- Manipulación de los hornos de cerámica de inyección.
- Tipos de cerámicas de inyección.

**Realización de restauraciones sobre muñones de escayola:**

- Técnicas.
- Materiales utilizados.
- Recuperación de la restauración.
- Técnicas de repasado.

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

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Normativa de prevención de riesgos laborales en prótesis dental.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Seguridad en el taller de prótesis.
- Medios y equipos de protección individual.
- Prevención y protección colectiva.
- Normativa reguladora de la gestión de residuos.
- Clasificación y almacenamiento de residuos.
- Tratamiento y recogida de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.
- Gestión ambiental.

## **2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Se realiza un seguimiento continuo, por lo que es imprescindible la asistencia a clase. Si un alumno tiene un número de faltas superior al 12.5% de las horas lectivas del módulo (22.5h) podría con ello llegar a perder el derecho a la evaluación.

Se llevarán a cabo dos evaluaciones a lo largo del curso, según el calendario de la dirección del centro.

La mayoría de las Unidades de Trabajo de este módulo constan de una parte teórica y otra práctica que requiere mayor dedicación, atención y tiempo, en la que los alumnos aplicarán los conocimientos previamente adquiridos.

**Para cada una de las evaluaciones se deben tener en cuenta tanto las actitudes como los procedimientos y los contenidos según los siguientes puntos:**

- Valorar la asistencia a clase, puntualidad, actitud en el aula, interés, respeto hacia los compañeros y profesor, orden y limpieza, prevención de riesgos laborales.
- Valorar la participación y realización de trabajos prácticos en el taller con sus correspondientes PNTs. Los trabajos evaluados se realizarán exclusivamente en el taller de prótesis valorándose la colocación de los distintos elementos, el tiempo de ejecución, la presentación del trabajo. Se realizará una prueba práctica que consistirá en la realización de una técnica explicada y practicada durante el curso, y/o supuestos prácticos referidos a las técnicas realizadas durante la evaluación.
- Valorar las pruebas escritas y trabajos que se realicen a propuesta del profesor a lo largo de las evaluaciones. Se realizará al menos una prueba escrita por evaluación, en función de las Unidades de Trabajo y del tiempo disponible. Esta prueba consistirá en preguntas cortas y/o cuestiones cerradas tipo test. En este apartado también se valorará la presentación, expresión, vocabulario y concreción de las respuestas a las preguntas propuestas

## **3. SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

Habrà una recuperación de la primera y de la segunda evaluación. Las recuperaciones consistirán en un examen teórico y otro práctico de características similares a los realizados en cada evaluación. Se establecerán nuevas fechas para entregar los trabajos realizados correspondientes a cada evaluación. Se entregará el Cuaderno de Prácticas con todos los PNTs realizados hasta ese momento.

El profesor desarrollará las estrategias más indicadas para la recuperación de los alumnos según los mínimos no superados.

A lo largo del curso se facilitará la posibilidad de resolver dudas, mejorar conceptos, adquirir destrezas y habilidades, y seguridad en el trabajo diario.

Los alumnos que no alcancen dichos objetivos tendrán derecho a convocatoria ordinaria en marzo y extraordinaria en junio según la orden 2323/2003 de 30 de abril de la Consejería de Educación por la que se regula la matriculación, el proceso de evaluación y la acreditación de los alumnos que cursan en la Comunidad de Madrid la Formación Profesional Específica.

Con el fin de no interrumpir la buena marcha del curso se realizará una sola convocatoria de examen, de forma que los alumnos que falten a la prueba no realizarán una prueba adicional, sino que quedará pendiente de recuperación.

### **CONVOCATORIA ORDINARIA EN MARZO**

Los alumnos que tengan alguna evaluación pendiente o que hayan perdido el derecho a la evaluación tendrán derecho a la convocatoria ordinaria en marzo.

Estas pruebas constarán de una prueba escrita (preguntas cortas, preguntas tipo test, etc ...) y de una prueba práctica donde se desarrollará alguna de las técnicas concretas explicadas y practicadas durante el curso. Así mismo también se evaluará la realización de los trabajos llevados a cabo durante el curso o correcciones en los mismos. Se entregará el Cuaderno de Prácticas con todos los PNTs realizados durante todo el curso.

Después de la evaluación se realizará un informe para cada alumno que NO haya superado el módulo en el que se indicarán los objetivos mínimos conseguidos y los que faltan por conseguir. En este informe se relacionarán las Unidades de Trabajo con los objetivos cumplidos y los que faltan por cumplir y se incluirán las actividades que se recomienda realizar al alumno desde este momento hasta la convocatoria extraordinaria de Junio.

#### **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA EN JUNIO**

Los alumnos que no superen el módulo NO cursarán el módulo de FCT y en el último trimestre del curso asistirán a clase del módulo pendiente, en este caso módulo RESTAURACIONES Y RECUBRIMIENTOS ESTÉTICOS. En dichas clases se repasará lo dado durante el curso sirviéndoles de refuerzo y aclaración de dudas para alcanzar los objetivos no superados durante el curso. Posteriormente se realizará la prueba extraordinaria en Junio.

En esta convocatoria extraordinaria, los alumnos realizarán una prueba escrita de preguntas cortas, tipo test o supuestos prácticos de los objetivos no superados así como una prueba práctica donde se desarrollarán alguna de las técnicas concretas explicadas, aclaradas y practicadas en este último trimestre y que corresponden a aquellos objetivos no superados. Igualmente, se evaluará la realización de los trabajos llevados a cabo durante dicho periodo de tiempo.

#### **4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Para la calificación de los alumnos deberán cumplirse tres requisitos mínimos:

4. Presentar todos los trabajos exigidos en cada una de las evaluaciones.
5. Que el número de faltas de asistencia, no supere el 12.5% del total de las horas lectivas.
6. Presentar el cuaderno de prácticas con todos los PNTs realizados hasta ese momento.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos supondrá la realización obligatoria de pruebas globales para superar las evaluaciones.

Se valorarán las actitudes, contenidos y procedimientos según los siguientes criterios:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Realización de una prueba escrita (test, preguntas cortas...) como mínimo en cada evaluación y supondrá un 25% de la calificación de la evaluación.

##### PROCEDIMIENTOS:

Presentación de los trabajos propuestos durante la evaluación en las fechas de entrega fijadas. Supondrá un 45%-55% de la calificación de la evaluación. Los trabajos se podrán evaluar al finalizar cada fase de elaboración o al terminar la evaluación, siempre según las fechas establecidas previamente por el profesor.

Los alumnos que no presenten los trabajos en el plazo de tiempo estipulado o no corrijan los errores que se les haya indicado en la fecha correspondiente, no podrán superar la evaluación.

Los alumnos tendrán que realizar una prueba práctica que consistirá en un supuesto práctico y/o poner en práctica alguna de las técnicas realizadas durante la evaluación, para determinar su grado de conocimiento, habilidad y destreza adquirida. Supondrá un 10%-20% de la calificación de la evaluación. En el caso de que no pudiera realizarse esta prueba práctica el % asignado a la misma se sumará al 45%-55% asignado a la realización de trabajos. Es necesario que el alumno presente el Cuaderno de Prácticas con todos los PNTs realizados hasta ese momento para poder realizar la prueba práctica.

##### ACTITUDES:

Se valorará la asistencia, puntualidad, corrección, interés, grado de participación y colaboración, capacidad de organización, comportamiento, capacidad de trabajo en equipo, orden y limpieza en el laboratorio, hábitos adecuados, prevención de riesgos, etc.; así como la elaboración de las fichas de trabajo, supondrán un 10% de la calificación de la evaluación.

Es necesario que los contenidos conceptuales y procedimentales sean aprobados con una nota igual o superior a cinco puntos para hacer media ponderada. En el caso de que no se supere uno de los dos, los contenidos aprobados se tendrán en cuenta para la recuperación.

Las fechas de los exámenes deben ser respetadas. No se repetirán los exámenes a los alumnos, ya que tienen exámenes de recuperación. La calificación de los trabajos entregados fuera de



fecha y la nota de los exámenes de recuperación, tendrán menos valor numérico que los trabajos entregados en su fecha y que los exámenes ordinarios. (En lugar de ser valorados sobre 10 serán calificados sobre 7)

<b>Calificación numérica de cada evaluación</b>		
<b>Contenidos Conceptuales</b>	<b>Contenidos Procedimentales</b>	<b>Contenidos Actitudinales</b>
25% (prueba escrita Teórico-práctica)	65% (45%-55% trabajos y 10%-20% prueba práctica)	10% (Actitud y cuaderno de trabajo)

## **5. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES Y PROFUNDIZACIONES. REFUERZOS PARA LOGRAR DICHA RECUPERACIÓN. PLANIFICACIÓN DE HORAS DE RECUPERACIÓN**

En cuanto a las actividades de recuperación:

Realización de prácticas de características y dificultad similares a las realizadas durante el curso, en el periodo de tiempo que va desde Abril a Junio en bloques horarios de 2 ó 3 horas, 2 ó 3 veces por semana, en función de aquellos objetivos que no hayan adquirido los alumnos.

Realización de todos los trabajos correctamente terminados que han sido programados durante el curso.

Respecto a las medidas de profundización:

Estas medidas se diseñan para aquellos alumnos que alcanzan los objetivos marcados y que por intereses, capacidad o motivación pueden alcanzar otros objetivos. Hemos de tener en cuenta que los intereses y las motivaciones pueden ser parciales, es decir que se refieran a aspectos concretos del currículo y no a todo el módulo. Por ello las medidas de profundización deben estar conectadas con la causa de su necesidad y aplicarlas en consecuencia. Lecturas de profundización especializadas, realización de trabajos más complejos pueden ser medidas adecuadas. Hemos a su vez de aprovechar a estos alumnos como un recurso más en el aula de cara a aquellos que no alcanzan los objetivos, analizando la conveniencia de trabajos conjuntos en los que podamos generar sinergias de trabajo, pero cuidando que las dificultades de unos coincidan con los puntos fuertes del otro de lo contrario la medida puede ser improductiva.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

Schillingburg H.T.et al. Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija.Berlín: Ed.Quintessence, 1978

Rhoads J.E.et al. Procedimientos en el laboratorio dental Tomo II Prótesis Fija

L'arcade Dentaire Humaine (Editions CdP)

Schillingburg H.T., Hobo S., FisherD.W.. Atlas de tallados para coronas. Berlín: Editorial Quintessence, 1976.

Schillingburg H.T.,Wilson E.L., Morrison.. Manual de encerado oclusal. BerlinChicago, Rio de Janeiro, Tokio: Quintessence books. 1979

Tylman S.D. Teoría y práctica de la prostodoncia fija. Buenos Aires: Ed. Intermedica. 1981

Roberts D.M. Prótesis Fija. Buenos Aires: Editorial Panamericana. 1979

Rosentiel S.F., Land M.F., FujimotoJ. Prótesis Fija. Barcelona: Ed. Salvat. 1991

Bottino M.A. et al. Nuevas tendencias 2: prótesis. Sao Paulo: Artes Médicas, 2008

Schärer p.,Rinn L.A , Kopp F.R. Principios estéticos en la odontología restaurativa. Berlín: Editorial original Quintessence 1985. Barcelona: Ediciones Doyma. 1981

## **MATERIAL DEL QUE DEBEN VENIR PROVISTOS LOS ALUMNOS DE 2º DEL CICLO DE PRÓTESIS DENTAL (válido para todos los módulos con prácticas)**

### **Equipos de Protección individual**

- Bata para laboratorio
- Mascarilla para partículas y gases (de papel)
- Gafas de protección

### **Instrumental Específico de Prótesis**

- Articulador balanceado MESTRA o similar
- Juegos de imán y chapas. (2)
- Segueta con mango de goma
- Tazón para batir escayola (grande)
- Espátula para batir escayola (grande)
- Cuchillo de escayola.
- Le Crón ó Zahle tipo cola de castor
- PKT (Peter K.Thomas) N°1 y N° 2 (o juego completo)
- Espatulín para cera, con mango de madera
- Bisturí (N°11)
- Calibre para metal
- Pinzas de mosquito curvas
- Espátula para composite (vale Le Cron)
- Pinceles de pelo de marta: N° 4 (y/o6).
- Pincel plano para opaquer N° 2
- Pincel plano para glasear N°0
- Juego de fresas y discos:
  - o Fresas de tungsteno: bellota, cónica, de fisura (N°014), de bola (N°014).
  - o Fresa cónica de acero para escayola
  - o Gomas negra, verde: disco y cilindro
  - o Pulidores para resina: gris, verde, de silicona.
  - o Fresas de piedra marrón para pulir metal: cónica, cilíndrica, lenteja (2 de cada)
  - o Fresas de piedra verde para cerámica: cónica, cilíndrica, lenteja (2 de cada)
  - o Disco de fieltro prensado.
  - o Disco para repasar cerámica (de diamante o polvo de diamante).
  - o Fresa para repasar cerámica (de diamante o polvo de diamante).
  - o Mandril de hombro reforzado para discos y otro para cilindro
  - o Discos de corte pequeño (5)
  - o Discos de corte reforzado con malla (2)
  - o Discos de repasado (40x1) (2)

### **Material fungible:**

- Cera azul de modelar
- Metal-Cerámica: Dentina A2, Incisal, Opaquer A2 InLine, Glaze InLine, Shade
- Cerámica Inyectada: pastilla de e.max Press LT A2, Glaze e.max Ceram, Incisal e.max Ceram. Shade 1 e.max Ceram, Shade I1 e.max Ceram.
- Composites: opaquer, liner, jeringa dentina, incisal, glaseado
- Cofia de circonio

### **Materiales no específicos:**

- Pegamento tipo loctite (cianocrilato)
- Lápiz rojo mina vegetal
- Cepillo de dientes o pincel
- Cristal para hacer la mezcla de cerámica, vasito de chupito y otro para cerámica