

Carta Descriptiva

I. Identificadores del Programa:				
<b>Clave:</b>	EST000194			<b>Créditos:</b> 10
<b>Materia:</b>	Materiales dentales			
<b>Depto:</b>	Estomatología			
<b>Instituto:</b>	Instituto de Ciencias Biomédicas			
<b>Nivel:</b>	Principiante			<b>Carácter:</b> Electiva
<b>Horas:</b>	80 hrs.	70 hrs.	10 hrs.	<b>Tipo:</b> curso
	Totales	Teoría	Práctica	

II. Ubicación:		
<b>Antecedente (Requisitos):</b>	<b>Clave:</b>	<b>Consecuente:</b>
Bachillerato	EST000194	EST000294

III. Antecedentes
<p><b>Conocimientos.</b> El alumno deberá poseer conocimientos básicos sobre física y química para así, poder comprender y aplicarlos al estudio y uso de los materiales dentales.</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b> Analíticas, Motriz, comprensión y capacidad de observaciones.</p> <p><b>Actitudes y Valores:</b> Considerando que son alumnos de esta universidad, deberán mostrar respeto a sus compañeros, maestros, autoridades y reglamentos de esta institución, implicando en ello también la asistencia, puntualidad y disponibilidad a su quehacer diario.</p>

IV. Propósitos generales
<p>Siendo esta una asignatura nivel principiante y en el primer semestre de la carrera profesional, se pretende que el alumno se capacite en el uso de cada uno de los materiales dentales conociendo su composición tanto física como química y sobre todo dominar su manipulación y posterior aplicación.</p>

## V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos

**Conocimiento:** Por medio de esta asignatura se pretende que el alumno al término del curso este familiarizado con todos los materiales dentales que utilizara tanto a lo largo de la carrera como en su práctica profesional.

**Habilidades:** Desarrollar la capacidad para la manipulación de cada uno de los materiales dentales conociendo sus tiempos de mezclado, tiempos de trabajo, tiempo total de reacción y las indicaciones en los distintos tratamientos dentales.

**Actitudes y valores:** Fomentar la buena interrelación personal, promover la disciplina y pulcritud en el trabajo a realizar, la organización y planeación de acciones a corto plazo.

**Problemas que puede solucionar:** Saber seleccionar el material que se necesite según el tratamiento a realizar, además saber reconocer en qué momento se pudo algún error durante el uso de un material.

## VI. Condiciones de operación

**Espacio:**

**Aula:** Multimedia

**Taller:**

**Laboratorio:** acondicionado con agua y gas.

**Población: Número deseable:** 30

**Mobiliario:** Mesas de trabajo, sillas ergonómicas.

Máximo: 45

**Material educativo de uso frecuente:** Proyector de diapositivas, video, pizarrón y multimedia.

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Contenido	Sesión	Fecha
<b>1. Presentación de carta descriptiva y características de evaluación. Identificar al grupo y entrega de las reglas del juego del curso.</b>	2	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad. Lectura previa</li></ul>		
<b>2. Historia de la Ciencia de los Materiales Dentales.</b>	2	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad. Lectura previa</li><li>• Maestro pregunta sobre la lectura y el alumno participa</li><li>• Conclusiones finales</li></ul>		

<b>3. Generalidades y características de la materia para su posterior aplicación y comprensión de los materiales dentales</b>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados de la materia</li> <li>• Propiedades físicas y mecánicas de los materiales dentales y su relación con los tejidos dentarios.</li> <li>• Consideraciones biológicas</li> </ul>	
<b>4. Materiales para impresión: alginato y Elastómeros.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características</li> <li>• Clasificación de los yesos</li> <li>• Tiempos de endurecimiento</li> <li>• Indicaciones</li> <li>• Contraindicaciones</li> <li>• Ventajas</li> <li>• desventajas</li> <li>• Manejo del paciente para la toma impresión</li> </ul>	14
<b>5. Practica 1: Uso de alginato y elaboración de modelos de yeso.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación y manejo del material</li> <li>• Toma de impresiones a compañeros de clase</li> <li>• Vaciado de las impresiones en técnicas con zocalo y encajonado</li> <li>• Recorte de modelos</li> </ul>	4
<b>Evaluación Unidad I</b>	1
<b>6. Materiales de restauración Indirecta: Acrílicos, metales, Ceramicas, ceromeros</b>	14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Tiempos de endurecimiento</li> <li>• Indicaciones</li> <li>• Contraindicaciones</li> <li>• Ventajas</li> <li>• Desventajas</li> <li>• Manejo del paciente para las técnicas de uso del material</li> </ul>	
<b>7. Practica 2: Elaboración de cucharillas individuales de acrílico y toma de impresiones con los elastómeros.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación y manejo del material</li> <li>• Elaboración de cucharillas individuales</li> <li>• Toma de impresiones a modelos desdentados</li> <li>• Vaciado de las impresiones Recorte de modelos</li> </ul>	4

- 8. Materiales de Adhesión**
- Conceptos básicos 4
  - Antecedentes
  - Principios de Adhesión
  - Generalidades de materiales de Adhesión

- 9. Materiales de restauración directa:  
resinas compuestas, amalgama,  
ormoceras, compomeros.**
- Conceptos
  - Características
  - Clasificación
  - Tiempos de endurecimiento 14
  - Indicaciones
  - Contraindicaciones
  - Ventajas
  - Desventajas
  - Manejo del paciente para las técnicas de uso del material

**Evaluación de la II Unidad 1**

- 10. Cementos dentales**
- Conceptos
  - Características
  - Clasificación
  - Tiempos de endurecimiento 5
  - Indicaciones
  - Contraindicaciones
  - Ventajas
  - Desventajas
  - Manejo del paciente para las técnicas de uso del material

- 11. Materiales de laboratorio: Ceras,  
modelinas, bases duras.**
- Conceptos
  - Características
  - Clasificación
  - Tiempos de endurecimiento
  - Indicaciones 5
  - Contraindicaciones
  - Ventajas
  - Desventajas
  - Manejo del paciente para las técnicas de uso del material

- 12. Abrasivos y pulidores**
- Conceptos
  - Características 5
  - Clasificación
  - Tiempos de endurecimiento

- Indicaciones
- Contraindicaciones
- Ventajas
- Desventajas
- Manejo del paciente para las técnicas de uso del material

**Evaluación III Unidad 1**

**Entrega de Promedios**

**Examen final**

Según el calendario  
De exámenes finales

**VIII. Metodología y estrategias didácticas**

**1. Metodología Institucional:**

- a) Elaboración de reportes de lectura en base a la información dada en clase.
- b) Elaboración de modelos de estudio, de trabajo con técnicas de zocalo y encajonado.
- c) Elaboración de cucharillas individuales de acrílico tomando impresiones con hule de polisulfuro y siliconas a un tipodonto previamente tallado.
- d) Elaboración de los modelos de trabajo provenientes de las impresiones anteriores, encajonados con velmix.

**2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:**

<b>A. Exposiciones:</b> Docente	<b>B. Investigación:</b>	<b>C. Discusión:</b> Textos y	<b>D. Proyecto:</b> No aplica
<b>E. Talleres:</b> Diseño	<b>F. Laboratorio:</b> Práctica	<b>G. Prácticas:</b> In Situ	<b>H. Otro, especifique:</b> No aplica

**IX. Criterios de evaluación y acreditación**

**A) Institucionales de acreditación:**

Acreditación mínima de 80 % de las clases programadas.

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: No

**B) Evaluación del curso:**

Ensayos:

Otros trabajos de  
investigación:

Exámenes parciales: 100%

Reportes de lectura:

Prácticas de laboratorio: Extra

Participación: Extra

Otros:

## X. Bibliografía

**A) Bibliografía obligatoria**

**MATERIALES DENTALES**

Conocimientos básicos aplicados

Autor: Federico Barcelo Santana y Jorge Mario Palma Calero

Editorial Trillas

Edición segunda 2004

**B) Bibliografía de lengua extranjera**

**DENTAL MATERIALS: PROPERTIES & MANIPULATION//John M. Powers**

Autor: Craig, Robert G.

Editorial Mosby

Novena Edición 2008

**C) Bibliografía complementaria y de apoyo**

*La Ciencia de los Materiales Dentales de Skinner*

Autor: Ralph W. Phillips

Editorial Interamericana

Edición Decima

*Biomateriales dentales*

Autor: Jose Luis Cova N.

Editorial Amolca,

Edición: Primera

#### **XI. Observaciones y características relevantes del curso**

Este curso tiene el propósito de capacitar teórico y técnicamente al alumno para desarrollar habilidades en el campo de los materiales dentales y así lograr el éxito en sus tratamientos.

#### **XII. Perfil deseable del docente**

El profesor de esta asignatura debe poseer el grado académico mínimo de Licenciatura en Odontología. Además una experiencia mínima de dos años en el ejercicio profesional.

#### **XIII. Institucionalización**

**Coordinador de la carrera:** Tania Dolores Hernandez García

**Jefe del departamento:** Salvador David Nava Martinez

**Fecha de elaboración:** 3 de Agosto 2009

**Fecha de revisión:** 13 Septiembre del 2013