

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



## Programación de curso 2023

### Área de Restaurativa

Nombre del Curso:

### Materiales Dentales

Total Horas de Docencia: 100

Teoría: 64 Hrs.

Inicio: 05 de junio 2023

Otras Actividades: (especifique)

Laboratorio: 32 Hrs.

Inicio: 22 de marzo 2024

2 Exámenes prácticos: 4

Créditos Académicos:

Código del Curso: 2632

Grado: Segundo

Sección: B

Director de División:  
Dr. José Francisco Canizalez Henry

Coordinador del Área:  
Dra. Victoria Virginia López Sanjuan de Jacobs

Coordinador de Carrera:  
Dr. Douglas Steve Sierra Grajeda

Profesora encacarga de Curso:  
Dra. Miriam Yolanda Díaz Juárez

Correo electrónico:  
[miriamdiaz@cunoc.edu.gt](mailto:miriamdiaz@cunoc.edu.gt)

## I. Misión.

Formar profesionales en la rama de la estomatología con conocimientos actualizados a fin de ponerlos en práctica con entereza, responsabilidad, justicia, bioética, habilidades y destrezas que permitan su competitividad y éxito en el campo laboral comprometidos en la búsqueda del bien común desarrollando proyectos orientados investigación, prevención y rehabilitación bucal en respuesta a la demanda social con enfoque a la diversidad cultural, pluriétnica y multilingüe a nivel regional y nacional.

## II. Visión.

Ser una institución de alta calidad académica y pertinencia sociocultural, que favorezca el desarrollo regional y nacional, contribuyendo a la formación de profesionales con valores humanos y éticos que propongan soluciones a problemas estomatológicos que limitan el desempeño óptimo de nuestra sociedad pluricultural, con equidad de género, a través del método científico y su aplicación en nuestro entorno.

## III. Objetivos y competencias del área.

Proporcionar formación científica y humanística que fomente cambios intelectuales, afectivos y valorativos en el estudiante, con el propósito de que forme un criterio propio y desarrolle destrezas para la evaluación del sistema estomatognático en estado de salud y enfermedad, que le permita elaborar diagnósticos basados en la evidencia para proponer soluciones que promuevan la salud, limiten el daño y rehabiliten las funciones del mismo, con fundamento en una filosofía preventiva. El Área de Odontología Restaurativa capacitará al estudiante en los aspectos básicos encaminados a proporcionar al paciente la rehabilitación de su función, estética y aspecto emocional por medio de: prótesis parciales fijas, removibles y totales, para devolverle la morfología dental y la oclusión funcional que cada caso amerite, utilizando biomateriales dentales en forma adecuada y seleccionándolos de manera pertinente a cada paciente, teniendo en consideración la realidad de la población guatemalteca.

## IV. Objetivos y competencias del perfil de egreso:

### ***Competencias genéricas (sintetizadas del Tuning América Latina)***

- 1 Aplica los conocimientos adquiridos por medio de la abstracción, análisis y síntesis a la práctica profesional y cotidiana, organizando y planificando el tiempo.
- 2 Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas actualizándose permanentemente formando una capacidad crítica y autocrítica.
- 3 Actúa de manera creativa y autónoma en nuevas situaciones con calidad y ética.
- 4 Trabaja en equipo motivando y conduciendo hacia metas comunes, con sus habilidades interpersonales.
- 5 Se compromete con el medio sociocultural, la preservación del medio ambiente, valorando y respetando la diversidad y multiculturalidad con compromiso ciudadano
- 6 Realiza investigación pertinente en el contexto de la problemática nacional, con el fin de formular y gestionar proyectos.
- 7 Se comunica de manera eficaz y pertinente utilizando las normas y formas de expresión oral y escrita en su vida académica y cotidiana y en un segundo idioma.

### ***Específicas (Competencias División de Odontología)***

- 1 Analiza sistemáticamente al paciente odontológico e identificar las alteraciones y patologías presentes, para realizar un Diagnóstico basado en la historia clínica y en los exámenes clínico y complementario, con el objetivo de formular un Plan de Tratamiento integral.
- 2 Administra tratamiento primario e integral a pacientes de todas las edades, fundamentado en los actuales conceptos preventivos y curativos de la enfermedad bucal, para el mantenimiento del sistema estomatognático y de la salud sistémica
- 3 Realiza actividades de promoción de la salud bucal y general a nivel comunitario, familiar e individual, por medio de modelos de intervención, para prevenir, proteger y mantener el estado de salud.
- 4 Comprende de los fenómenos políticos, económicos y culturales relevantes de la sociedad, para confrontar y evaluar la realidad.
- 5 Crea conciencia de la importancia de la formación continua para brindar un servicio actualizado a la sociedad.

### **V. Descripción del curso**

Es un curso teórico y práctico, impartido a estudiantes que cursan el segundo año de la carrera de Cirujano Dentista. El curso constituye una base fundamental en el conocimiento de la ciencia de los Materiales Dentales, en el cual se describe su interrelación con las ciencias básicas (Física, Química, Biología y Mecánica), además se hace una reseña acerca de las instituciones internacionales que rigen y certifican la calidad y uso adecuado de los materiales dentales. Como complemento del curso se realizan laboratorios, en los cuales los estudiantes conocen y manipulan algunos materiales dentales utilizados en la profesión (yesos, materiales de impresión, ceras, polímeros, materiales restauradores, cementos dentales).

### **VI. Objetivos y competencias del curso**

- 1 Motivar al estudiante en el aprendizaje de la Ciencia de los Materiales Dentales.
- 2 Describir conceptos, usos, composición e importancia de los materiales dentales en el campo odontológico.
- 3 Relacionar los conceptos entre ciencias químicas, físicas, biológicas y mecánicas y su aplicación en el campo de la Ciencia de los Materiales Dentales.
- 4 Aplicar los conocimientos básicos aprendidos en la manipulación de los materiales dentales.

## VII. Evaluación:

### Consta de Zona y Examen Final

<b>Total de zona:</b>	<b>85</b>	<b>Puntos</b>
<b>Examen Final:</b>	<b>15</b>	<b>Puntos</b>
<b>NOTA FINAL:</b>	<b>100</b>	<b>Puntos</b>

### Distribución de la zona:

5	Pruebas parciales teóricas (10 puntos c/u)	50.00	Puntos
1	Prueba Práctica	2.50	Puntos
1	Prueba Práctica	4.50	Puntos
13	Prácticas de laboratorio	9.60	Puntos
3	Prácticas de manipulación de materiales con su respectivo informe	3.00	Puntos
1	Exposición sobre materiales preventivos.	1.40	Puntos
6	Pruebas iniciales de conocimiento.	12.00	Puntos
1	Actividad Extra aula	2.00	Puntos
	<b>TOTAL ZONA</b>	<b>85.00</b>	<b>Puntos</b>

Para la aprobación del curso se requiere una nota mínima de 61 puntos. Para tener derecho a examen final se debe cumplir lo siguiente: a. 80% de asistencia a todas las actividades académicas programadas, b. tener zona no menor de 46 puntos, misma que no tiene valor de aproximación, c. el estudiante que tenga una zona mayor de 61 puntos deberá presentar examen final y obtener una nota mínima de 2.25, d. el estudiante que obtenga 80% (68 puntos) o más quedará exonerado del examen final, quedando la nota final con la sumatoria del porcentaje de la zona e igual porcentaje del examen final, si el estudiante desea someterse al examen final deberá solicitarlo por escrito 24 horas antes.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
 DIVISIÓN DE ODONTOLOGÍA  
 SEGUNDO AÑO  
 CURSO: MATERIALES DENTALES

**LISTADO GENERAL DE LABORATORIOS AÑO 2023**

No.	LABORATORIOS		PONDERACIÓN		
			Pic	Práctica	Informe
1	Manipulación de Alginatos de fraguado lento, regular, rápido y cromático (Neocoloide, Hydrogum, orthoprint, tropicalgin)	1	2.00	-----	1.00
2	Toma de impresión inferior con alginato (hidrogum)	2		0.60	-----
3	Toma de impresión superior con alginato (hidrogum)	3		0.60	-----
4	Manipulación de yesos de uso dental (Tipo II, III y IV) (Para montaje, modelos, ortodoncia, piedra, piedra mejorado)	4	2.00	-----	1.00
5	Toma de impresión inferior con alginato de fraguado cromático (Tropical) vaciado en yeso piedra (Model)	5		0.90	-----
6	Toma de impresión superior con alginato de fraguado cromático (Tropical) vaciado en yeso piedra (ortho)	6		0.90	-----
7	Toma de impresión con silicona por condensación superior (Speedex o Z plus) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)	7	2.00	0.80	-----
8	Toma de impresión con silicona por condensación inferior (Speedex o Z plus) técnica de un paso y vaciadas en yeso piedra mejorado (rock)	8		0.80	-----
9	Toma de impresión con silicona por adición superior (Prestige, President o Zhermack) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)	9		0.80	-----
10	Toma de impresión con silicona por adición inferior (Prestige, President o Zhermack) técnica de un paso y vaciado en yeso piedra mejorado (rock)	10		0.80	-----
11	Manipulación de acrílicos (3 taseles de acrílico con 3 piezas naturales)	11	2.00	-----	1.00
12	Manipulación de amalgama en pastillas en diente de acrílico	12	2.00	0.60	-----
13	Manipulación de Hidroxido de calcio y Ionómero como recubrimiento pulpar y obturado con material de reconstrucción temporal. En diente e acrílico	13		0.60	-----
14	Manipulación de Acido, Adhesivos y Resinas Compuestas en diente natural en taseles	14	2.00	0.60	-----
15	Manipulación de Resinas Compuestas. En diente natural en taseles	15		0.60	-----
16	Elaboración de guardas para aclaramiento	16		1.00	-----
			<b>12.00</b>	<b>9.60</b>	<b>3.00</b>
			<b>24.60</b>		

*Observaciones : los informes del laboratorio se entregan una semana después de realizado el laboratorio.*

## VIII. Recursos:

### *De parte institucional se requiere lo siguiente:*

- Computadora tipo PC para procesos administrativos y de planeamiento del curso, con conexión a Internet de banda ancha.
- 1 Oficina con seguridad básica (puerta de metal con llave) 1 Escritorio, 1 silla ergonómica y 2 sillas para atención a estudiantes.
- 1 Laptop, 1 cañonera, pizarrón en cada aula, marcadores para pizarrón con punta biselada, tinta para marcador de pizarra, punteros láser
- Papel bond blanco tamaño carta y oficio, impresiones y reproducción del material a utilizar, útiles de escritorio: lapiceros (negros, rojos, azules y verdes) lápices, borradores, sacapuntas, crayones, marcadores permanentes gruesos y finos, cintas adhesivas, engrapadoras, grapas estándar, sacabocados, cuchilla, humedecedor de dedos, folders, ganchos para folder, archivadores tipo leitz y otros.
- Salón con iluminación apropiada y proyección con equipo multimedia, 6 mesas con conexión eléctrica y sus respectivos bancos para facilitar el trabajo de grupos de 6 a 8 estudiantes.
- Biblioteca y Auditorio.
- Servicio de limpieza apropiado para los salones y laboratorios a utilizar y mantenimiento para el equipo audiovisual por lo menos una vez al año.
- Laboratorio con 4 mesas de trabajo para 40 alumnos para poder realizar las practicas que conlleva el curso

### *De los alumnos:*

- Libro de texto (sugeridos en la bibliografía).
- Todos los materiales e instrumentos a utilizar en todos los laboratorios serán solicitados desde el inicio del curso y previo a la realización de cada uno se publicarán los materiales e instrumental específicos de cada práctica.
- Uniforme: playera blanca, pantalón blanco de tela, filipina con zíper blanca manga corta, nombre del alumno en la bolsa y logo de USAC TRICENTENARIA, calcetines o calcetas blancas y zapatos blancos limpios,
- Equipo de protección personal: traje de protección completo tipo overol de color negro de tela impermeable antilíquidos con un nombre un apellido y el logo de la División impresos, gorro de protección de tela antilíquidos mismo que debe cubrir todo el cabello, careta protectora, mascarilla KN95, N95 o KF94, guantes desechables de la talla correcta no estériles.

Elaborado Por  
Dr. José Canizalez

XIV. ORGANIZACIÓN DEL CURSO MATERIALES DENTALES:

Unidad I. Historia de la odontología, Propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales dentales y Biocompatibilidad												
Problema Significativo del contexto: ¿Conoce el estudiante la importancia que ha tenido la evolución de los materiales dentales?												
Competencia No. 1: Comprende que la odontología es una rama de constante evolución y valora la importancia de actualizarse constantemente.												
Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Fecha de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
6-jun.	1	1.1 Analiza el programa anual del curso de materiales dentales e interpreta la evolución y el objetivo principal de la odontología.	Identifica la metodología y programa de aprendizaje del curso. <b>Tema 1:</b> Conoce la evolución e historia de los materiales dentales y visión general	<b>P:</b> Proyecta los recursos necesarios según el Programa del curso de materiales dentales. Debate el objetivo primordial de la odontología y la evolución de los materiales dentales. <b>A. V:</b> Descarga y repaso de programa de curso. Y listado de materiales dentales a utilizar durante el curso.	Asume con responsabilidad el contenido del curso	Listado de asistencia	Programa del curso proporcionado por el docente y listado de materiales a utilizar en el curso	2	0.5	0.5		
8-jun.			<b>Tema 2</b> Reconoce la Estructura de la Materia y Principios de Adhesión	<b>P:</b> Comenta sobre la comportamiento clínico de los materiales dentales en general. Determina que es Adhesión, Cohesión, expansión térmica, fuerza y demás propiedades físicas aplicadas a los materiales dentales.				2		0.5		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: Participación activa y Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.												
<b>Bibliografía:</b> <b>Tema 1:</b> Doc. No. 1 "Historia de la Odontología" y Cap. 1 Phillips 13 ed. "Visión general de los materiales dentales". <b>Tema 2:</b> Doc. No. 2 "Estructura de la materia y principios de adhesión", Cap. 1 Macchi 4ta ed. pág. de 1 a 103, Cap. 2 Phillips 13 Ed "Estructura de la materia, clasificación de los materiales y principios de adhesión"												
Problema Significativo del contexto: ¿Identifica el estudiante la estructura de la materia y las propiedades tanto físicas o químicas mas comunes?												
Competencia No. 2: Identificar, plantear y analizar la estructura de la materia y propiedades físicas y químicas de los materiales dentales.												
13-jun.	2	2.1 Explica y describe las propiedades físicas y mecánicas de los materiales dentales.	<b>Tema 3:</b> Describe las Propiedades Físicas y Químicas de Los Materiales Dentales	<b>P:</b> Aplica los términos, elasticidad, calor y deformación en materiales dentales.	Discute objetivamente y de forma respetuosa el tema planteado	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	0.5	0.5		
15-jun.			<b>Tema 4</b> Describe las Propiedades Mecánicas de Los Materiales Dentales	<b>P:</b> Analiza la mecánica aplicada a los materiales dentales	Evidencia conocimiento del tema en la autoevaluación			2				
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Se plantea estrategias para nuevos problemas.				
Recomendaciones: Realizar un diagnostico de las propiedades de los materiales dentales.												
<b>Bibliografía:</b> <b>Tema 3:</b> Cap. 3 Phillips 13 Ed "Propiedades físicas y químicas de los solidos". <b>Tema 4:</b> Cap. 4 Phillips 13 Ed "Propiedades mecánicas de los solidos".												

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Fecha de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
20-jun.	3	2.3 Analiza la importancia de la bioseguridad y biocompatibilidad de los materiales dentales.	Tema 5: Biocompatibilidad de los materiales dentales en odontología	P: Determina las medidas de bioseguridad utilizadas en odontología y equipo de protección A.V: analiza si ya cuenta con todo el instrumental y materiales a revisar la próxima semana	Participa en la dinámica de la actividad	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2			Entrega de actividad extra aula (2 pts)	
22-jun.			Tema 6: bioseguridad en odontología	P: Determina las medidas de bioseguridad utilizadas en odontología y equipo de protección A.V: analiza si ya cuenta con todo el instrumental y materiales a revisar la próxima semana				2	1	2		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1 Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	Nivel 3 Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.			Nivel 4 Estratégico: Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: Aportar con Objetividad al proceso de discusión.												
Bibliografía: Tema 5: Cap. 17 Phillips 13ed " Biocompatibilidad ". Tema 6: Doc. No. 3 "Bioseguridad".												
<b>Unidad II: Materiales de Impresión.</b>												
<b>Problema Significativo del contexto: ¿Cómo tomar impresiones de la cavidad bucal e identificar cual es el material de impresión ideal y con que material vaciarlo según el caso clínico que se presente ?</b>												
<b>Competencia No. 3: Describe y comprende las propiedades, composición, uso y manipulación de los diferentes materiales de impresión y para vaciado usados en la practica odontología</b>												
27-jun.	4	3.1 Identifica las diferentes características y usos de los diferentes tipos de alginatos como materiales de impresión	Tema 7: Parte 1 Introducción a los materiales de impresión.	P: Conoce los diferentes materiales de impresión utilizados en odontología P. Entrega de actividad extraula de ayuda para la División de Odontología.	Participa en la dinámica de la actividad	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	0.5	1		
29-jun.			Tema 7: Parte 2 Hidrocoloides como material de impresión.	P. Clase magistral sobre los diferentes tipos de alginatos A: Análisis de contenido para Pic No. 1 y reglas de laboratorio A.V: Analiza listado de materiales para siguiente clase				2		2		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1 Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	Nivel 3 Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.			Nivel 4 Estratégico: Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: contar con el instrumental y material para la practica en clase												
Bibliografía: Tema 7: parte 1 ,2 y 3 Cap. 13 Phillips 13 Ed "Materiales Auxiliares" Pág. 275-294, Doc. 4 "Protocolo de toma de impresiones con alginato "												

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Fecha de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
4-jul.	5	3.2 Identifica las diferentes características y usos de los diferentes tipos de alginatos como materiales de impresión	Laboratorio No. 1	<b>P:</b> <b>PIC 1 y lab 1:</b> Manipulación de alginatos de fraguado lento, regular, rápido y cromático (Neocoloide, Hydrogum, orthoprint, tropicalgin) <b>A:V:</b> verifica listado de instrumental para labs 2 y 3	Maneja adecuadamente el material	Pic. No.1 (2 pts) e informe de lab. No.1 (1 pt)	Rubrica de lab. No.1, Guía No. 3 y materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2	0.5	1	Pic. No.1 (2 pts) informe de lab. No. 1 (1 pt)	
6-jul.			Tema 7: Parte 2 Continuación	<b>P:</b> Análisis de las diferentes propiedades, manipulación y uso de los hidrocoloides.				2				
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2 Básico:</b> Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Realiza análisis e indagación en el tema.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: contar con el instrumental y material para la practica en clase												
11-jul.	6	3.3 Identifica la composición de los hidrocoloides no reversibles y técnica de impresión. 3.4 Comprende los usos y composición de la modelina y pasta zinquenolica, poliéteres y polisulfuros..	Laboratorio No. 2	<b>P:</b> Desarrolla <b>Lab No. 2</b> Toma de impresión inferior con alginato.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No. 2 (0.6 pts)	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2		0.5	Practica de lab. No. 2 (0.6 pts)	
13-jul.			Tema 7: parte 3 Materiales de impresión (Modelina y Pasta zinquenolica, polisulfuros y poliéteres)	<b>P:</b> Analiza las propiedades de la modelina y pasta zinquenolica como material de impresión	Trabaja de forma ética respetuosa	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Se plantea estrategias para nuevos problemas.				
<b>Primer Examen Parcial: Jueves 13 de Agosto Temas del 1 al 5 (10 puntos)</b>												
Recomendaciones: Revisar a su pareja de laboratorio para corroborar que su arcada sea apta para toma de impresiones.												
<b>Bibliografía: Tema 7 parte 4:</b> Doc. 5 "Materiales de impresión, Poliéteres y polisulfuros".												
18-jul.	7	3.5 Identifica y analiza la composición de los diferentes tipos de siliconas utilizadas en odontología,	Laboratorio No. 3	<b>P:</b> <b>Lab No. 3</b> Toma de impresión superior con alginato	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No.3 (0.6 pts)	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2				
20-jul.			Tema 7: parte 4 Materiales de impresión (Siliconas)	<b>P:</b> Analiza las propiedades y manipulación de las siliconas como material de impresión. <b>A.V:</b> Analiza contenido para Pic. 2 y verifica instrumental para lab 4		Listado de asistencia		2	2	1		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
<b>Bibliografía: Tema 7 parte 4:</b> Doc. 6 " Toma de impresión y manipulación con siliconas".												
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entregas de tareas	Fecha de entrega de notas
<b>Unidad III: Materiales para vaciado, ceras y acrílicos.</b>												
<b>Problema Significativo del contexto: ¿Cómo tomar impresiones de la cavidad bucal e identificar cual es el material de impresión ideal y con que material vaciarlo según el caso clínico que se presente ?</b>												
<b>Competencia No.4: Identifica, comprende y manipula los diferentes tipos de yesos dentales. Analiza el uso de ceras en odontología. Manipula e identifica los usos de los acrílicos en Odontología</b>												
25-jul.	8	4.1 Analiza la composición y técnica de vaciado con los diferentes tipos de yesos utilizados en odontología.	Tema 8 Yesos Dentales	P: Definir las propiedades de los yesos dentales y Qué es tiempo de mezclado, de trabajo, y fraguado. A.V: Verifica instrumental para lab 4, impresión de rubrica para lab 4 A: Analizar y comprender contenido para Pic No. 2	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	0.5	2		
27-jul.			Laboratorio No. 4	P: Desarrolla PIC 2 y Lab No. 4 Manipulación de yesos de uso dental (Tipo II, III y IV) (Para montaje, modelos, ortodoncia, piedra, piedra mejorado). A.V: Verifica instrumental para lab 5	Trabaja en forma ordenada y limpia	Pic. No.2 (2 pts). Informe de lab. No.4 (1 pt).	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2	1		lab No.4 (1 pt)	Zona Primera Unidad
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	<b>Nivel 2</b> Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	<b>Nivel 3</b> Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.			<b>Nivel 4</b> Estratégico: Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 8: Cap. 13 Phillips 13 Ed "Materiales Auxiliares" Pág. 294-302, Doc. No. 7: "yesos".												
1-ago.	9	4.1 Analiza la composición y técnica de vaciado con los diferentes tipos de yesos utilizados en odontología.	Tema 8: Yesos Dentales continuación.	P: Definir las propiedades de los yesos dentales y Qué es tiempo de mezclado, de trabajo, y fraguado.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
3-ago.			Laboratorio No. 5	P: Lab No. 5 Toma de impresión inferior con alginato de fraguado cromático (Tropical) vaciado en yeso piedra (Model) A.V: Verifica instrumental para lab 6	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Rubrica Lab No.5 (0.9 pts)	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2	0.5	1	Lab No.5 (0.9pts)	
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2</b> Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3</b> Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4</b> Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 8: Cap. 13 Phillips 13 Ed "Materiales Auxiliares" Pág. 294-302, Doc. No. 7: "yesos".												

Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
8-ago.	4.2 Practica toma de impresiones y vaciado de modelos de estudio.	Laboratorio No. 6	<b>P: Lab No. 6</b> Toma de impresión superior con alginato de fraguado cromático (Tropical) vaciado en yeso piedra (ortho) <b>A.V:</b> Verifica instrumental para lab 7 al 10	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Rubrica Lab No.6 (0.9 pts)	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2	0.5	1	Lab No.6 (0.9pts)	
10-ago.		Tema 9: Define los diferentes tipos de Ceras dentales	<b>P:</b> Define las características de las ceras y los usos de en odontología.	Muestra dominio del tema	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.		<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Se plantea estrategias para nuevos problemas.					
<b>Segundo Examen Parcial jueves 10 de Agosto Temas del 6 al 8 (10 puntos)</b>											
<b>Bibliografía: Tema 9:</b> Cap. 13 Phillips 13 Ed "Materiales Auxiliares" Pag 302-305, Doc. No. 8 "Ceras dentales".											
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.											
15-ago.	4.3 Práctica la técnica de impresión de dos pasos con siliconas por condensación y el analiza el yeso utilizado para el vaciado de las mismas. Analiza las propiedades de los diferentes tipos de ceras dentales	Laboratorio No. 7	<b>P: Desarrolla PIC 3 y Lab No. 7</b> Toma de impresión con silicona por condensación superior (Speedex o Z plus) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)	Trabaja de forma ordenada y limpia	Pic. No.3 (2 pts). Rubrica de lab. No.7 (0.8 pts).	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2	0.5	1	Pic. No.3 (2 pts). Lab No.7 (0.8pts)	
17-ago.		Laboratorio No. 8	<b>P: Lab No. 8</b> Toma de impresión con silicona por condensación inferior (Speedex o Z plus) técnica de un paso y vaciadas en yeso piedra mejorado (rock)		Rubrica de lab. No.8 (0.8 pts).		2		1	Lab No.8 (0.8pts)	
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocrítica.		<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.					
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											
22-ago.	4.4 Práctica la técnica de impresión de uno y dos pasos con siliconas por condensación y el analiza el yeso utilizado para el vaciado de las mismas.	Laboratorio No. 9	<b>P: Lab No. 9</b> Toma de impresión con silicona por adición superior (Prestige, President o Zhermack) técnica de dos pasos y vaciado en yeso piedra mejorado (Stone)	Trabaja de forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No.9 (0.8 pts).	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2	0.5	1	Lab No.9 (0.8pts)	
24-ago.		Laboratorio No. 10	<b>P: Lab No. 9</b> Toma de impresión con silicona por adición inferior (Prestige, President o Zhermack) técnica de un paso y vaciado en yeso piedra mejorado (rock)	Trabaja de forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No.10 (0.8 pts).		2		1	Lab No.10 (0.8pts)	
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocrítica.		<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.					
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											

Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
29-ago.	13 4.4 Analiza el uso de los acrílicos en odontología 4.5 Práctica la técnica de impresión de uno y dos pasos con siliconas por condensación y el analiza el yeso utilizado para el vaciado de las mismas.	<b>Tema 10:</b> Resinas acrílicas en odontología.	<b>P:</b> Describe de las fases del acrílico. <b>A.V:</b> Analiza Rubrica y listado de materiales lab 11 <b>A.</b> Analiza contenido de pic 4.	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
31-ago.		<b>Laboratorio No. 11</b>	<b>P: P: Desarrolla PIC 4 y Lab No. 11</b> Manipulación de acrílicos (3 táseles de acrílico con 3 piezas naturales)	Trabaja de forma ordenada y limpia	<b>Pic. No.4 (2 pts). Informe de lab. No.11 (1 pt).</b>	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2			<b>Pic. No.4 (2 pts). Lab. No.11 (1 pt).</b>	
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
<b>Bibliografía: Tema 10:</b> Cap. 11 "Polímeros y resinas protésicas" Phillips 13 ed. Págs. 233-247, Doc. No..9 "Acrílicos en odontología".											
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											
5-sep.	14 4,6 Analiza las propiedades y composición de los materiales utilizados para implantes dentales.	<b>Tema 11:</b> Implantes Dentales	<b>P:</b> Comprende de forma generalizada los materiales y composición de los implantes dentales. <b>A.V:</b> verifica instrumental para primer examen practico.	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
7-sep.		<b>Primer examen practico</b>	<b>P.</b> Practica la toma de impresiones y vaciado de modelos de estudio.	Trabaja de forma ordenada y limpia	<b>Primer Examen practico (2.5 pts)</b>	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2		1	<b>Examen Practico (2.5pts)</b>	
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.				
<b>Bibliografía: Tema 11:</b> Cap. 12 "implantes Dentales" Phillips 13 ed.											
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase											
<b>Unidad IV: Materiales preventivos, Tecnología digital y amalgama dental</b>											
<b>Problema Significativo del contexto: ¿Por qué es importante el enfoque preventivo en todo tratamiento dental ?</b>											
<b>Competencia No. 5: Comprende la prevención en odontología y analiza el uso y manipulación de la amalgama dental</b>											
19-sep.	15 5.1 Conoce los nuevos sistemas de escaneado para impresiones digitales y sistemas CAD-CAM	<b>Tema 12:</b> Tecnología Digital en odontología	<b>P:</b> Analiza la los nuevos sistemas computarizados y el futuro inmediato de la odontología	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
21-sep.		<b>Tema 13:</b> Materiales Preventivos	<b>P:</b> Comprende el uso del Flúor como material preventivo, su dosis y presentaciones. <b>A.V:</b> verifica requisitos para mural de lab 15 <b>A:</b> Analiza contenido de Pic 5.	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	0.5	1		
<b>Niveles de dominio.</b>											
		<b>Nivel 1 Inicial receptivo:</b> Tiene nociones de las aplicaciones del flúor.	<b>Nivel 2 Básico:</b> Hay coherencia y secuencia en sus argumentos.	<b>Nivel 3 Autónomo:</b> Realiza sistematización de la información con calidad			<b>Nivel 4 Estratégico:</b> Establece ejemplos de sus argumentos explicándolos de manera pertinente.				
Recomendaciones: Repasar técnica de toma de impresiones para examen practico y contar con todo el instrumental y materiales. Revisar que su px sea apto para toma de impresiones.											
<b>Bibliografía: Tema 12:</b> Cap 15 "Tecnología Digital en Odontología" Phillips 13 ed. <b>Tema 13,</b> Doc. No..11 "Fluor como material preventivo en odontología" y Doc. No. 12 "Materiales preventivos".											
<b>jueves 21 de septiembre Tercer Examen Parcial Temas del 9 al 11 (10 puntos)</b>											

Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas		
26-sep.	16	5,2 Conoce la composición y manipulación de la amalgama dental	Tema 14: Amalgama dental	P: Comprende y analiza los diferentes tipos de amalgamas de uso dental y comprendiendo su composición y uso dental. A: Analiza el contenido a exponer	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2					
28-sep.			Exposición No. 1	P: <b>Exposición No. 1</b> : Determina, analiza y expone los compuestos fluorados presentes en e mercado A.V: Verificar rubrica e instrumental para practica 12	Expone de forma virtual con los estándares de un orador	Exposición (1.4pt)	Materiales par la exposicion dados por el estudiante	2			Expo No.1 (1.4 pts)		
<b>Niveles de dominio.</b>													
			Nivel 1 Inicial receptivo: Expone de forma general leyendo el contenido	Nivel 2 Básico: Describe algunos conceptos	Nivel 3 Autónomo: Argumenta científicamente el tema a exponer.	Nivel 4 Estratégico: Expone ejemplificando el tema demostrando las propiedades de los materiales dentales.							
Recomendaciones: Utilizar material audiovisual, ejemplificar y hacer dinámica la exposición tomando en cuenta los productos designados que hay en el mercado actual.													
Bibliografía: Tema 14: Cap. 8 Phillips 13ed. "Amalgamas dentales" Documento No. 13 "Amalgamas dentales".													
3-oct.	17	5.3 Analiza las diferentes concentraciones, presentación y usos del Flúor en odontología	Exposición No. 1 Continuación	P: <b>Exposición No. 1</b> : Determina, analiza y expone los compuestos fluorados presentes en e mercado A.V: Verificar rubrica e instrumental para practica 12 A: Analiza contenido de Pic 5	Expone de forma virtual con los estándares de un orador	Listado de asistencia	Materiales par la exposicion dados por el estudiante	2					
5-oct.			Laboratorio No. 12	P: <b>Pic 5 y Lab 12</b> Manipulación de amalgama en pastillas y capsulas. A.V: Verifica rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 13 A: Analiza contenido de Pic 6	Trabaja en forma ordenada y limpia	Pic. No.5 (2pts) e informe de Lab No.12 (0,6pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2	0.5	2	Pic. No.5 (2pts) e informe de Lab No.12 (0,6pts)		
<b>Niveles de dominio.</b>													
			Nivel 1 Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	Nivel 3 Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.	Nivel 4 Estratégico: Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos							
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada. Y exponer con los estándares de un orador.													
10-oct.	18	5.4 Análisis y manipulación de los diferentes tipos de materiales para cementado y recubrimientos pulpaes.	Tema 15: Materiales Cementado y recubrimientos pulpaes	P: Diferencia los diferentes tipos de cementos dentales como Ionómeros de vidrio, bases, recubrimientos y materiales para obturación temporal	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2					
12-oct.			Tema 15: Continuación.	P: Diferencia los diferentes tipos de cementos dentales como Ionómeros de vidrio, bases, recubrimientos y materiales para obturación temporal A.V: Verifica e imprime rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 13	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	1	1			
<b>Niveles de dominio.</b>													
			Nivel 1 Inicial receptivo: Define los conceptos básicos tal como los mostrados en clase	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y objetividad en sus aportes.	Nivel 3 Autónomo: Realiza análisis e indagación en el tema.	Nivel 4 Estratégico: Aporta nuevos ideas y argumenta sus conceptos							
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.													
Bibliografía: Tema 15: Documento No. 14 "Cementos, recubrimientos pulpaes y bases cavitarias materiales dentales" y Capitulo 7 Phillips 13ed. "Cementos dentales"													

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
<b>Unidad V: Resinas compuestas, cerámicas, aclaramiento dental v materiales para acabado v pulido</b>												
<b>Problema Significativo del contexto: ¿Qué conoce el estudiante acerca de las resinas compuestas, cerámicas y materiales para acabado y pulido?</b>												
<b>Competencia No. 6: Conoce la composición, usos y manipulación de las resinas, cerámicas, recubrimientos pulpares y materiales para acabado y pulido dental, aclaramientos dentales . Determina como se deben de presentar los modelos de estudio en fase V de diagnostico</b>												
17-oct.	19	6.1 Comprende la composición de los diferentes tipos de abrasivos utilizados en odontología	Laboratorio No. 13	P: Lab 13 Manipulación de Hidróxido de calcio y Ionomero como recubrimiento pulpar y obturado con material de reconstrucción temporal.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de Lab No.13 (0,6pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2	0.5	2	Lab No.13 (0,6pts)	
19-oct.			Tema 16: materiales para acabado y pulido	P: analiza los diferentes tipos de abrasivos utilizados para desgastar o pulir materiales dentales	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
			Nivel 1 Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 2 Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 3 Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.		Nivel 4 Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.					
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 16: Capitulo 16, Phillips 13ed."Materiales para acabo y pulido".												
<b>Cuarto Examen Parcial jueves 19 de octubre temas del 12 al 14 (10 puntos)</b>												
24-oct.	20	6.2 Comprende y analiza como se produce la adhesión en odontología y que materiales y características son necesarias para la misma	Tema 17: Adhesión y Adhesivos dentales	P: Diferencia los diferentes tipos de adhesión y en esmalte y en dentina. A.V: Verifica rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 14 al 16	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
26-oct.			Tema 18: Composites a base de resina.	P: Analiza la composición de los diferentes tipos de resinas para obturación. A: Analiza contenido para Pic 6	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
			Nivel 1 Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 2 Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 3 Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.		Nivel 4 Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.					
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
Bibliografía: Tema 17: Capitulo 6 "Adhesión y Adhesivos". Phillips 13a edición. Tema 18: Capitulo 5 "Composites a base de resinas" Phillips 13a edición.												
1-oct.	21	6.3 Manipulación y análisis de las características de los diferentes generaciones de adhesivos.	Tema 18: continuación.	P: Analiza la composición de los diferentes tipos de resinas para obturación de preparaciones	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
			Laboratorio No. 14	P: Pic 6 y Lab 14 Manipulación de Acido, Adhesivos y Resinas Compuestas	Trabaja en forma ordenada y limpia	Pic. 6 (2 pts) Rubrica de Lab No.14 (0,6pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2			Pic. 6 (2 pts) Lab No.14 (0,6pts)	
11-ene.			<b>Niveles de dominio.</b>									
		Nivel 1 Inicial receptivo: Expone de forma general leyendo el contenido	Nivel 2 Básico: Describe algunos conceptos	Nivel 3 Autónomo: Argumenta científicamente el tema a exponer.		Nivel 4 Estratégico: Expone ejemplificando el tema demostrando las propiedades de los materiales dentales.						
Recomendaciones: Utilizar material audiovisual, ejemplificar y hacer dinámica la exposición.												

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
16-ene.	22	6.4 Comprende como esta conformada una prótesis fija y sus variaciones.	Tema 19: Materiales de Base Cerámica	P: Explica como se clasifica los metales utilizados para fabricar coronas de metal porcelana. A.V: Verifica materiales necesarios para lab No. 15	Se integra al tema haciendo preguntas pertinentes.	Listado de asistencia	Fotocopias proporcionadas por el docente	2				
18-ene.			Laboratorio No. 15	P: Lab 15 Manipulación de Resinas Compuestas.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de Lab No.15 (0,6pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2			Lab No.15 (0,6pts)	
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1: Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 2 Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 3 Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	Nivel 4 Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.						
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
<b>Bibliografía: Tema 19:</b> Capitulo 10 "Materiales a base de cerámica" Phillips 13a edición.												
23-ene.	23	6.5 Comprende el modo de presentación de modelos para diagnostico	Tema 20: Presentación de modelos para Fase V	P: Analiza y comprende el proceso de presentación de modelos de estudio en la fase V de diagnostico	Se integra al tema haciendo preguntas pertinentes.	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
25-ene.			Tema 21: Aclaramiento dental.	P: Clasifica los sistemas de aclaramientos dentales. A.V: Verificar el listado de materiales y rubrica para segundo examen practico.	Se integra al tema haciendo preguntas pertinentes.	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	1	1		
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1 Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 2 Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 3 Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	Nivel 4Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.						
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												
<b>Bibliografía: Tema 20:</b> Documento No. 15 "Presentación de modelos enjabonados para Fase V de Diagnostico". <b>Tema 21 :</b> Documento No. 16 "Aclaramiento dental Ronaldo Hirata"												
<b>Quinto Examen Parcial jueves 25 de enero temas del 15 al 19 (10 puntos)</b>												
30-ene.	24	6.6 Comprende el uso de los aclaramientos dentales y la confección de guardas oclusales.	Tema 21: Continuación	P: Clasifica los sistemas de aclaramientos dentales. A.V: Verificar el listado de materiales y rubrica para segundo examen practico.	Se integra al tema haciendo preguntas pertinentes.	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
1-feb.			Segundo examen practico	P: Conoce y realiza el recorte, lijado y enjabonado de modelos de estudio para un correcto diagnostico. Segundo examen practico. Impresiones y vaciado en casa, recortado en laboratorio.	participa de forma respetuosa	Segundo Examen practico (4.5 pts)	Materiales y rubrica para la practica proporcionados por el estudiante	2			Segundo Examen practico (4.5 pts)	
<b>Niveles de dominio.</b>												
			Nivel 1: Inicial receptivo: Tiene noción de la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 2 Básico: Describe la técnica utilizada en el laboratorio.	Nivel 3 Autónomo: Concreta el laboratorio a partir del análisis e indagación y autocritica.	Nivel 4 Estratégico: Planea una estrategia para llevar a cabo el laboratorio con perseverancia para mejorar su técnica.						
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.												

Fecha	Sem.	Criterios	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	Evidencia	Recursos	P	A.V.	A	Cronograma de entrega de tareas	Fecha de entrega de notas
6-feb.	25	6.7 Comprende el uso de los aclaramientos dentales y la confección de guardas oclusales.	Segundo examen practico Continuación.	<b>P:</b> Conoce y realiza el recorte, lijado y enjabonado de modelos de estudio para un correcto diagnostico. <b>Segundo examen practico.</b> Impresiones y vaciado en casa, recortado en laboratorio.	participa de forma respetuosa	Listado de asistencia	Materiales y rubrica para la practica proporcionados por el estudiante	2				
8-feb.			Laboratorio No. 16	<b>P:</b> Lab No. 16 Elaboración de guardas para aclaramientos. Entrega modelos de segundo examen practico.	trabaja de forma ordenada y limpia	Rubrica de Lab 16 (1 pt)	Materiales y rubrica para la practica proporcionados por el estudiante	2	0.5	2	Rubrica de Lab 16 (1 pt)	
<b>Niveles de dominio.</b>												
			<b>Nivel 1</b> <b>Inicial receptivo:</b> Tiene nociones de las aplicaciones del flúor.	<b>Nivel 2</b> <b>Básico:</b> Hay coherencia y secuencia en sus argumentos.	<b>Nivel 3</b> <b>Autónomo:</b> Realiza sistematización de la información con calidad			<b>Nivel 4</b> <b>Estratégico:</b> Establece ejemplos de sus argumentos explicándolos de manera pertinente.				
Recomendaciones: Aportar nuevas ideas al tema.												
13-feb.	26	Entrega de zona										
19-feb.	27	<b>Exámenes finales</b>										
26-feb.	28											
4-mar.	29	<b>Primera Recuperación.</b>										
11-mar.	30	<b>Segunda Recuperación.</b>										
18-mar.	31	Entrega de actas finales										
25-mar.		Semana Santa										

## **XV. Bibliografía:**

1. Anusavice, K. J. (2022). Phillips' Ciencia de los Materiales Dentales (13 ed.). Barcelona: Elsevier.
2. Barrancos, J. (2006). Operatoria Dental Integración Clínica (4 ed ed.). Buenos Aires: Panamericana.
3. Barrancos, J. (2015). Operatoria Dental Avances Clínicos (5 ed ed.). Buenos Aires: Panamericana.
4. Brenna, F., Breshi, L., & Cavali, G. (2010). Odontología Restauradora Procedimientos terapéuticos y perspectivas de futuro. Barcelona: Elsevier.
5. Macchi, R. (2007). Materiales Dentales (4 ed ed.). Buenos Aires: Panamericana.
6. Documentos elaborados y proporcionados por el docente del curso.

## **XVI. Normas del curso y laboratorio.**

- 1 Tanto las actividades teóricas, como las de laboratorios empiezan a la hora empunto según el horario de clases previamente compartido, al inicio de las mismas se procede a tomar lista, transcurridos los primeros 10 minutos de iniciada la actividad el alumno que no se haya presentado, no podrá participar en la misma y en el caso de actividades ponderadas no tendrá opción a reposición.
- 2 Dentro de la clase el alumno deberá comportarse de manera correcta y respetuosamente con sus compañeros y catedrático encargado e invitados.
- 3 Para llevar a cabo las prácticas de laboratorio el alumno debe contar con todo el material e instrumental requerido previamente para las mismas, mantener un comportamiento responsable, cuidar las instalaciones y mobiliario de la Universidad además de contar con todo el equipo destinado a su seguridad personal. El estudiante que no cumpla con todo lo anterior no podrá realizar la práctica de laboratorio y por lo tanto perderá los puntos de la misma.
- 4 Para desarrollar las prácticas de laboratorio es requisito indispensable que el estudiante se presente con el uniforme reglamentario completo limpio y en buen estado.
- 5 Por motivos de bioseguridad se requiere indispensablemente que se cumplan las siguientes medidas: a. cabello cubierto completamente dentro del gorro de protección, b. no se permite el uso de ningún tipo de joyería ni accesorios que dificulten la práctica, se excptúan los aretes pequeños en el lóbulo de la oreja (no más de 1.5 cm) c. uñas de manos cortas y limpias y sin ningun tipo de pintura o decoración.
- 6 Es obligatorio que se lleve a cabo la debida limpieza y desinfección tanto del mobiliario como del espacio físico en donde se desarrollen las prácticas de laboratorio.
- 7 Con el objetivo de cubrir a cabalidad la programación preestablecida, en caso de ausencia por causa justificada o no, las prácticas de laboratorio no tienen derecho a reposición.

## **XII. ANEXO**

### **Actividad extra aula**

Es una experiencia de aprendizaje, es decir, toda actividad que realizan los estudiantes para su formación integral. En ese sentido hay actividades que sirven para consolidar los aspectos de carácter emocional, social, ético, cultural, entre otros. A través de estas, se busca que los alumnos tengan una experiencia completa de aprendizaje que no se puede lograr en el aula.

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



## Programación de curso 2023

### Área de Restaurativa

Nombre del Curso:

### Materiales Dentales

Código del Curso:

Grado:

Sección:

Dra. Miriam Yolanda Díaz Juárez  
Profesora de Curso

Vo.Bo.

Dr. Douglas Steve Sierra Grajeda  
Coordinador de Carrera

