

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



Programación de curso 2025

Área de Restaurativa

Nombre del Curso:

Materiales Dentales

Total Horas de Docencia: 130

Teoría: 84 Hrs. Inicio: 03 de febrero 2025

Otras Actividades:

Laboratorio: 38 Hrs. Inicio: 31 de octubre 2025

2 Exámenes prácticos: 8 Hrs.

Horario: Martes y miércoles de 7:30 a 10:00 horas

Créditos Académicos:

Código del Curso: 2632

Grado: Segundo

Sección: A

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

Profesor Titular del Curso:

Dr. José Francisco Canizalez Henry

Correo electrónico

josefrancisco.canizales@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

Total de zona:	85	Puntos
Examen Final:	15	Puntos
NOTA FINAL:	100	Puntos

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
17	Prácticas de laboratorio	11.60	Puntos
3	Prácticas de manipulación de materiales con su respectivo informe	3.00	Puntos
1	Exposición sobre materiales preventivos.	1.40	Puntos
5	Pruebas iniciales de conocimiento.	10.00	Puntos
1	Actividad Extra aula	2.00	Puntos
	TOTAL ZONA	85.00	Puntos

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 ODONTOLÓGÍA
SEGUNDO AÑO
CURSO: MATERIALES DENTALES

LISTADO GENERAL DE LABORATORIOS AÑO 2025

No.	LABORATORIOS		PONDERACIÓN		
			Pic	Práctica	Informe
1	Manipulación de Algina tos de fraguado lento, regular, rápido y cromático (Hydrogum, orthoprint, tropicalgin)	1	2.00	-----	1.00
2	Toma de impresión inferior con alginato fraguado normal (Tropicalgym)			0.80	-----
3	Toma de impresión superior con alginato para ortodoncia (Hydrogum)			0.80	-----
4	Manipulación de yesos de uso dental (Tipo II, III y IV) (Para montaje, modelos, ortodoncia, piedra, piedra mejorado)	2	2.00	-----	1.00
5	Toma de impresión inferior con alginato de fraguado cromático (Tropicalgym) vaciado en yeso piedra (Model)			0.90	-----
6	Toma de impresión superior con alginato de fraguado rápido (Hydrogum) vaciado en yeso piedra (ortho)			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)	3	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)			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)			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)			0.80	-----
11	Manipulación de acrílicos (Confección de figura de acrílico)			-----	1.00
12	Manipulación de amalgama en pastillas en diente de acrílico	4	2.00	0.80	-----
13	Manipulación de Hidróxido de calcio y Ionomero como recubrimiento pulpar y obturado con material de reconstrucción temporal. En diente de acrílico			0.80	-----
14	Manipulación de Recubrimientos, Acido, Adhesivos y Resinas. En diente de acrílico con Preparación Clase I			0.80	
15	Manipulación de materiales para Sellantes de fosas y fisuras en diente natural.	5	2.00	0.80	-----
16	Manipulación de Resinas Compuestas. En diente de Acrílico con preparación Clase I			0.80	-----
17	Elaboración de guardas para aclaramiento			1.00	-----
			10.00	11.60	3.00
			24.60		

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, biocompatibilidad y bioseguridad

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
4-feb.	1	1.1 Analiza el programa anual del curso de materiales dentales e interpreta la evolución e historia la odontología y los materiales dentales.	Identifica la metodología y programa de aprendizaje del curso.	P: 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. A. V: 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		
6-feb.			Tema 1: Conoce la evolución e historia de los materiales dentales y visión general	P: Analiza la historia de la odontología y la evolución de los materiales dentales				2		0.5		
Niveles de dominio.												
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: Participación activa y Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.

Bibliografía: Tema 1: Doc. No. 1 "Historia de la Odontología" y Cap. 1 Phillips 13 ed. "Visión general de los materiales dentales".

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.

11-feb.	2	2.1 Comprende la estructura de la materia y principios de adhesión aplicada a materiales dentales.	Tema 1: Continuación	P: Analiza la historia de la odontología y la evolución de los materiales dentales	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		
13-feb.			Tema 2 Reconoce la Estructura de la Materia y Principios de Adhesión	P: 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		
Niveles de dominio.												
			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: Realizar un diagnostico de las propiedades de los materiales dentales.

Bibliografía: Tema 2: Doc. No. 2 "Estructura de la materia y principios de adhesión", Cap. 2 Phillips 13 Ed "Estructura de la materia, clasificación de los materiales y principios de adhesión"

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
18-feb.	3	2.2 Explica y describe las propiedades físicas y mecánicas de los materiales dentales.	Tema 3: Describe las Propiedades Físicas y Químicas de Los Materiales Dentales	P: 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		
20-feb.			Tema 4 Describe las Propiedades Mecánicas de Los Materiales Dentales	P: Analiza la mecánica aplicada a los materiales dentales	Evidencia conocimiento del tema en la autoevaluación			2				
Niveles de dominio.												
Nivel 1 Inicial receptivo: Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.			Nivel 2 Básico: Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.		Nivel 3 Autónomo: No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.			Nivel 4 Estratégico: Se plantea estrategias para nuevos problemas.				
Recomendaciones: Aportar con Objetividad al proceso de discusión.												
Bibliografía: Tema 3: Cap. 3 Phillips 13 Ed "Propiedades físicas y químicas de los solidos". Tema 4: Cap. 4 Phillips 13 Ed "Propiedades mecánicas de los solidos".												
25-feb.	4	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	Participa en la dinámica de la actividad	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2			Entrega de actividad extra aula (2 pts)	
27-feb.			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 utilizar en los laboratorios de todo el año.				2	1	2		
Niveles de dominio.												
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 5: Cap. 17 Phillips 13ed " Biocompatibilidad ". Tema 6: Doc. No. 3 "Bioseguridad".												

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		
Unidad II: Materiales de Impresión y productos del yeso														
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 ?														
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														
4-mar.	5	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				
6-mar.			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				
Niveles de dominio.														
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 "														
11-mar.	6	3.2 Identifica las diferentes características y usos de los diferentes tipos de alginatos como materiales de impresión	Revisión de Materiales e instrumental	P. Revisión de instrumental y materiales a utilizar en laboratorios. A: Análisis de contenido para Pic No. 1 y reglas de laboratorio A.V: Analiza listado de materiales para siguiente clase	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)			
13-mar.			Laboratorio No. 1	P: PIC 1 (alginatos) y lab 1: Manipulación de alginatos de fraguado lento, regular, rápido y cromático (Hydrogum, orthoprint, tropicalgin) A:V: verifica listado de instrumental para labs 2 y 3				2						
Niveles de dominio.														
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: Corroborar listado de instrumental y presentarlo de forma ordenada														
Primer Examen Parcial: jueves 13 de Marzo Temas del 1 al 6 (10 puntos)														

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	
18-mar.	7	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	P: Desarrolla Lab No. 2 Toma de impresión inferior con alginato fraguado normal (Tropicalgym)	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No. 2 (0.8 pts)	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2		0.5	Rubrica de lab. No. 2		
20-mar.			Tema 7: parte 3 Materiales de impresión (Modelina y Pasta zinquenolica, polisulfuros y poliéteres)	P: 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				(0.8 pts)	
			Niveles de dominio.										
			Nivel 1 Inicial receptivo: Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	Nivel 2 Básico: Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	Nivel 3 Autónomo: No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.	Nivel 4 Estratégico: Se plantea estrategias para nuevos problemas.							
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 ", Doc. 5 "Materiales de impresión, Poliéteres y polisulfuros".													
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.													
25-mar.	8	3.5 Identifica y analiza la composición de los diferentes tipos de siliconas utilizadas en odontología,	Laboratorio No. 3	P: Lab No. 3 Toma de impresión superior con alginato para ortodoncia (Hydrogum)	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No.3 (0.8 pts)	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2					
27-mar.			Tema 7: parte 4 Materiales de impresión (Siliconas)	P: Analiza las propiedades y manipulación de las siliconas como material de impresión.		Listado de asistencia		2	2	1			
			Niveles de dominio.										
			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 7 parte 4: Doc. 6 " Toma de impresión y manipulación con siliconas". Cap. 13 Phillips 13 Ed "Materiales Auxiliares"													
1-abr.	9	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.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	0.5	2			
3-abr.			Tema 8: Continuación	P: Definir las propiedades de los yesos dentales y Qué es tiempo de mezclado, de trabajo, y fraguado. A.V: Analiza contenido para Pic. 2 y verifica instrumental para lab 4	Trabaja en forma ordenada y limpia	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	1			Zona Primera Unidad	
			Niveles de dominio.										
			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 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".													

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	
22-abr.	10	4.1 Analiza la composición y técnica de vaciado con los diferentes tipos de yesos utilizados en odontología.	Laboratorio No. 4	P: Desarrolla PIC 2 (yesos) 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			Informe (1 pt)		
24-abr.			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)		
			Niveles de dominio.										
			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.			
Segundo Examen Parcial jueves 24 de abril Temas del 7 al 8 (10 puntos)													
Recomendaciones: Utilizar el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada.													
Unidad III: Ceras, Acrílicos, Principios de implantología, Tecnología en Odontología y materiales preventivos													
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 ?													
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													
29-abr.	11	4.2 Practica toma de impresiones y vaciado de modelos de estudio.	Laboratorio No. 6	P: Lab No. 6 Toma de impresión superior con alginato de fraguado rápido (Hydrogum) vaciado en yeso piedra (ortho) A.V: 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)		
			Laboratorio No. 7	P: Desarrolla PIC 3 (siliconas) Lab No. 7 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)		
			Niveles de dominio.										
			Nivel 1 Inicial receptivo: Comprende el problema, abordando la situación tal y como el docente lo presenta.	Nivel 2 Básico: Se tienen elementos conceptuales de los procesos implicados en el tema.	Nivel 3 Autónomo: No requiere de asesoría de otras personas para resolver la guía de forma correcta y realiza un análisis propio.					Nivel 4 Estratégico: Se plantea estrategias para nuevos problemas.			
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase													
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-may.	12	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. 8	P: Lab No. 8 Toma de impresión con silicona por condensación inferior (Speedex o Z plus) técnica de un paso y vaciadas en yeso piedra mejorado (rock)	Trabaja de forma ordenada y limpia	Rubrica de lab. No.8 (0.8 pts).	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2		1	Lab No.8 (0.8pts)	
8-may.			Laboratorio No. 9	P: Lab No. 9 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)	
Niveles de dominio.												
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 para la practica en clase												
13-may.	13	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. 10	P: Lab No. 10 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).	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2		1	Lab No.10 (0.8pts)	
15-may.			Tema 9: Define los diferentes tipos de Ceras dentales	P: 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		
Niveles de dominio.												
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 para la practica en clase												
Bibliografía: Tema 9: Cap. 13 Phillips 13 Ed "Materiales Auxiliares" Pág. 302-305, Doc. No. 8 "Ceras dentales".												
20-may.	14	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.	Tema 10: Resinas acrílicas en odontología.	P: Describe de las fases del acrílico.A.V: Analiza Rubrica y listado de materiales lab 11	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
22-may.			Laboratorio No. 11	P: P: Desarrolla Lab No. 11 Manipulación de acrílicos (confección de figura de acrílico)	Trabaja de forma ordenada y limpia	Informe de lab. No.11 (1 pt).	Materiales para el lab proporcionado por el estudiante	2			Lab. No.11 (1 pt).	
Niveles de dominio.												
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.					
Bibliografía: Tema 10: 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												
Unidad IV: Materiales preventivos, Tecnología digital y amalgama dental												
Problema Significativo del contexto: ¿Por qué es importante el enfoque preventivo en todo tratamiento dental ?												
Competencia No. 5: Comprende la prevención en odontología y analiza el uso y manipulación de la amalgama dental												

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
27-may.	15	4,6 Analiza las propiedades y composición de los materiales utilizados para implantes dentales. 5.1 Conoce los nuevos sistemas de escaneado para impresiones digitales y sistemas CAD- CAM	Tema 11: Composición y estructura de los Implantes Dentales	P: Comprende de forma generalizada los materiales y composición de los implantes dentales. A.V: verifica instrumental para primer examen practico.	Trabaja en equipo y aporta nuevas ideas	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2		1		
29-may.			Tema 12: Tecnología Digital en odontología	P: 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				
			Niveles de dominio.									
			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.			
Bibliografía: Tema 11: Cap. 12 "implantes Dentales" Phillips 13 Ed, Tema 12: Cap. 15 "Tecnología Digital en Odontología" Phillips 13 ed.												
Recomendaciones: Contar con todo el equipo y material necesario para la practica en clase												
3-jun.	16	5,2 Conoce las funciones del flúor en la estructura dental y conoce la función de los productos que contienen flúor en odontología	Tema 13: Materiales Preventivos (flúor)	P: Comprende el uso del Flúor como material preventivo, su dosis y presentaciones. A: Investiga sobre lo asignado en exposición sobre productos dentales con flúor.	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2	0.5	1		
5-jun.			Primer examen practico	P. Practica la toma de impresiones superior e inferior con alginato de fraguado rápido (hydrogum) y vaciado de modelos de estudio.	Trabaja de forma ordenada y limpia	Primer Examen practico (2.5 pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2		1	Examen Practico (2.5pts)	
			Niveles de dominio.									
			Nivel 1 Inicial receptivo: Tiene nociones de las aplicaciones del flúor.	Nivel 2 Básico: Hay coherencia y secuencia en sus argumentos.	Nivel 3 Autónomo: Realiza sistematización de la información con calidad				Nivel 4 Estratégico: Establece ejemplos de sus argumentos explicándolos de manera pertinente.			
Recomendaciones: Utilizar material audiovisual, ejemplificar y hacer dinámica la exposición tomando en cuenta los productos designados que hay en el mercado actual.												
Bibliografía: Tema 13, Doc. No..11 "Fluor como material preventivo en odontología" y Doc. No. 12 "Materiales preventivos".												
Tercer Examen Parcial jueves de Junio Temas del 9 al 12 (10 puntos)												
10-jun.	17	5,3 Investiga, analiza y conoce sobre productos derivados del flúor en odontología	Tema 13: Materiales Preventivos (flúor) continuación	P: Analiza las diferentes presentaciones del flúor de uso en odontología	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2				
12-jun.			Exposición No. 1	P: Exposición No. 1 : 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 exposición dados por el estudiante	2			Expo No.1 (1.4 pts)	
			Niveles de dominio.									
			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 el recurso de internet para la búsqueda de información respaldada. Y exponer con los estándares de un orador.												
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

17-jun.	18	5.3 Analiza la composición de la amalgama dental y los usos en odontología	Tema 14: Amalgama dental	P: Comprende y analiza los diferentes tipos de amalgamas de uso dental y comprendiendo su composición y uso dental. A: Estudia contenido de pic No. 4	Expone de forma virtual con los estándares de un orador	Listado de asistencia	Materiales par la exposición dados por el estudiante	2				Pic. No.4 (2 pts) e informe de Lab No.12 (0,8pts)	
19-jun.			Laboratorio No. 12	P: Pic 4 (Temas 14 y 15) y Lab 12 Manipulación de amalgama en pastillas y capsulas. A.V: Verifica rubrica y listado de materiales a utilizar en lab 13	Trabaja en forma ordenada y limpia	Pic. No.4 (2 pts) e informe de Lab No.12 (0,8pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2	0.5	2			
Niveles de dominio.													
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 14: Cap. 8 Phillips 13ed. "Amalgamas dentales" Documento No. 13 "Amalgamas dentales".													
24-jun.	19	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					
26-jun.			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			
Niveles de dominio.													
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"													
1-jul.	20	5.5 Comprende el uso de lámparas de fotocurado y la reacción en los materiales dentales	Tema 16: Foto polimerización y Unidades de Polimerización.	P: Comprende el uso de lámparas de fotorcurado en odontología y el proceso de foto polimerización	Muestra respeto y valores en clase	Listado de asistencia	Bibliografía estipulada en programa	2					
3-jul.			Laboratorio No. 13	P: Lab 13 Manipulación de Hidróxido de calcio y Ionometro como recubrimiento pulpar y obturado con material de reconstrucción temporal en diente de acrílico	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de Lab No.13 (0,8pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2	0.5	2	Lab No.13 (0,8pts)		
Niveles de dominio.													
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: Cap. 6 "light curing of restaorative materials" Sturdevant 7ma edición"													
Cuarto Examen Parcial Jueves 3 de julio temas del 13 al 16 (10 puntos)													
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

Unidad V: Resinas compuestas, cerámicas, aclaramiento dental y materiales para acabado y pulido														
Problema Significativo del contexto: ¿Qué conoce el estudiante acerca de las resinas compuestas, cerámicas y materiales para acabado y pulido dental, aclaramientos dentales . Determina como se deben de presentar los modelos de estudio en fase V de diagnostico														
8-jul.	21	6.1 Comprende la composición de los diferentes tipos de abrasivos utilizados en odontología	Laboratorio No. 13 Continuacion	P: Lab 13 Manipulación de Hidróxido de calcio y Ionometro como recubrimiento pulpar y obturado con material de reconstrucción temporal.	Trabaja en forma ordenada y limpia		Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2	0.5	2				
10-jul.			Tema 17: 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	Bibliografia estipulada en programa	2						
Niveles de dominio.														
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: Utilizar material audiovisual, ejemplificar y hacer dinámica la exposición.														
Bibliografía: Tema 17: Capitulo 16, Phillips 13ed."Materiales para acabo y pulido".														
15-jul.	22	6.2 Comprende y analiza como se produce la adhesión en odontología y que materiales y características son necesarias para la misma	Tema 18: 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	Bibliografia estipulada en programa	2		1				
17-jul.			Tema 18: Continuacion	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	Trabaja en forma ordenada y limpia	Listado de asistencia	Bibliografia estipulada en programa	2						
Niveles de dominio.														
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: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.														
Bibliografía: Tema 18: Capitulo 6 "Adhesión y Adhesivos". Phillips 13a edición.														
22-jul.	23	6.3 Comprende y analiza la resina dental como material de Obturacion	Tema 19: Sellantes de fosas y fisuras	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	Bibliografia estipulada en programa	2		1				
24-jul.			Tema 20: 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	Bibliografia estipulada en programa	2						
Niveles de dominio.														
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.														
Tema 19: Documento Tema 20: Capitulo 5 "Composites a base de resinas" Phillips 13a edición.														
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		

29-jul.	24	6.4 Manipulación y análisis de las características de los diferentes generaciones de adhesivos y manipulación de sellantes de fosas y fisuras	Laboratorio No. 14	P: Pic 5 (temas 18, 19 y 20) y Lab 14 Manipulación de Recubrimientos, Acido, Adhesivos y Resinas. En diente de acrílico.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Pic. 5 (2 pts) Rubrica de Lab No.14 (0,8pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2			Pic. 5 (2 pts) Lab No.14 (0,8pts)	
31-jul.			Laboratorio No. 15	P: Lab 15 Manipulación de materiales para Sellantes de fosas y fisuras en diente natural.	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de Lab No.15 (0,8pts)		2			Lab No.15 (0,8pts)	
			Niveles de dominio.									
			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: Contar con todo el equipo y material necesario, prestar atención a la demostración de la practica y aportar con nuevas ideas.

5-ago.	25	6.5 Comprende como esta conformada una prótesis fija y sus variaciones.	Tema 21: 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				
			Laboratorio No. 16	P: Lab 16 Manipulación de Resinas Compuestas. En diente de Acrílico con preparación clase I	Trabaja en forma ordenada y limpia	Rubrica de Lab No.16 (0,8pts)	Rubrica y materiales para la practica proporcionados por el estudiante	2			Lab No.17 (0,8pts)	
7-ago.			Niveles de dominio.									
			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 21: Documento de Prótesis Fijas en odontología

Quinto Examen Parcial jueves 7 de agosto temas del 17 al 21 (10 puntos)

12-ago.	26	6.6 Comprende el modo de presentación de modelos para diagnostico	Tema 22: 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				
			Tema 23: 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		
14-ago.			Niveles de dominio.									
			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 22: Documento No. 15 "Presentación de modelos enjabonados para Fase V de Diagnostico". Tema 23 : Documento No. 16 "Aclaramiento dental Ronaldo Hirata"

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
19-ago.			Tema 23: 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				

13-oct.	34	Primera Recuperación.
20-oct.	35	Segunda Recuperación.
27-oct.	36	Entrega de actas finales

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 exceptúan los aretes pequeños en el lóbulo de la oreja (no más de 1.5 cm) c. uñas de manos cortas y limpias y sin ningún 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 2025

Área de Restaurativa

Nombre del Curso:

Materiales Dentales

Código del Curso: 2632

Grado: Segundo

Sección: A

Dr. José Francisco Canizalez Henry
Profesor titular de curso

Vo.Bo.

Dr. Douglas Steve Sierra Grajeda
Coordinador de Carrera

