



**Universidad del Magdalena**  
**Vicerrectoría Académica**  
**Microdiseño Morfología Dental**

1 IDENTIFICACION			
<b>1.1</b>	<b>Código</b>	<b>1.2</b>	<b>Nombre</b>
	04016304		Morfología Dental
	<b>No. Créditos</b>	<b>HADD</b>	<b>1.3</b>
	2	51	<b>Pre-Requisito</b>
			Anatomía
			<b>1.4</b>
			<b>Co-Requisito</b>
			N/A
			<b>Proporción HADD:HTI</b>
			1:2
	<b>Obligatorio</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Optativo</b>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>Teórico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Practico</b>
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1.5</b>	<b>Unidad Académica Responsable del Curso</b>		
	FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD - PROGRAMA DE ODONTOLOGIA		
<b>1.6</b>	<b>Área de Formación</b>		
	Profesional		
<b>1.7</b>	<b>Componente</b>		<b>No aplica</b>
	TEORICO-PRACTICO		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.8</b>	<b>Objetivo General</b>		
	Lograr que los estudiantes puedan interiorizar los conocimientos de morfología dental y de esta manera adquirir la Capacidad de aplicar los conceptos obtenidos en la práctica preclínica y en su desarrollo del ciclo profesional de odontología.		
<b>1.9</b>	<b>Objetivos Específico</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las diferentes nomenclaturas utilizadas para describir y clasificar los dientes humanos.</li> <li>• Identificar las partes del diente con sus caras anatómicas.</li> </ul>		

- Identificar y manejar adecuadamente el articulador semiajustable.
- Identificar y aplicar el lenguaje de la nomenclatura de identificación dental
- Identificar y manejar el instrumental de encerado de manera correcta.
- Reproducir la morfología externa de los dientes mediante encerado de estos por agregación.
- Reproducir mediante dibujos de manera correcta las formas dentales y sus proporciones.
- Identificar y relacionar los contornos y las curvas anatómicas dentales con la encía y el sistema periodontal en general mediante un encerado adecuado en volumen.
- Identificar y aplicar los contactos tanto interproximales como los contactos interdentes en la oclusión de manera práctica en el encerado.
- Identificar las etapas de formación y la cronología de erupción de los dientes tanto temporales como permanentes.
- Identificar las características y diferencias principales entre dentición temporal y dentición permanente.

## 2 Justificación

El área de morfología dental es el inicio de la vinculación del estudiante a las bases fundamentales de la odontología en su ciclo profesional; ésta disciplina es un componente básico para el conocimiento primario de la cavidad oral, los dientes, su forma, función y disposición dentro de la arcada dentaria; es necesario que el estudiante adquiera conceptos claros del estudio de los órganos dentales, donde por medio de esto podrá diagnosticar, identificar problemas, tratar y generar tratamientos para cada situación clínica que se presente. En el desarrollo de la asignatura los alumnos explotarán toda su capacidad motriz para reproducir las formas dentales cumpliendo con el objetivo del aprestamiento de la habilidad manual y la interiorización de la morfología como tal con el acompañamiento del docente. El alcanzar estos objetivos nos lleva a cumplir con los lineamientos del programa de odontología de la Universidad del Magdalena en cuanto a la formación de Odontólogos integrales.

## 3 Competencias a Desarrollar

### 3.1 Competencias Genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo
- Capacidad de investigación
- Capacidad de trabajo en equipo
- Resolución de problemas y toma de decisiones
- Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar

- Capacidad para el trabajo autónomo
- Capacidad para resolver problemas

### 3.2 Competencias Específicas

#### a. Competencia interpretativa

- Desarrollar conceptos claros de la anatomía macroscópica de los dientes y su función, basados en textos y literatura científica.
  - Identificar los materiales de uso odontológico según su indicación, contraindicación y los efectos adversos que este pueda generar a los pacientes en su aplicación.
  - Conocer y manejar el instrumental indicado para la reproducción de la morfología dental en cera.
- #### b. Competencia Argumentativa
- Explicar de forma exacta la Morfología de cada uno de los órganos dentarios que conforman la dentición humana relacionando su función con el sistema estomatognático.
  - Exponer las estructuras anatómicas de los órganos dentarios, ubicación topográfica y su relación entre ellas como el conjunto de un solo sistema estomatognático.
  - Determinar por medio de trabajos escritos, talleres teóricos –prácticos la morfología de los Órganos dentarios.

#### c. Competencia Propositiva.

- Generar espacios de conocimiento teóricos-prácticos para entender y diferenciar las estructuras dentales anatómicas, su función, relación, a través del reconocimiento práctico de los órganos dentarios por medio de la visualización y reproducción física de los mismos.
- Entrenar a los estudiantes en cuanto al manejo del instrumental de encerados por medio de métodos demostrativos, donde el estudiante capture y ejecute la información recibida.
- Desarrollar actividades de tipo visual con los estudiantes, donde ellos puedan realizar su propio atlas de morfología dental, con técnica de pintura a carboncillo.

#### d. Competencia Axiológica.

- Compartir diferentes conocimientos de la vida profesional y de la cátedra, con el fin de socializar las experiencias útiles, como un ser humano íntegro, profesional, teniendo en cuenta normas, principios éticos y morales.
- Inculcar a los alumnos la necesidad investigativa y el hábito por la lectura, para así proveer soluciones a los problemas de la salud bucal en general de la comunidad.
- Mantener relaciones interpersonales buenas basadas en principios éticos y valores entre compañeros de estudio y docente–estudiante.

## 4 Contenido y Créditos Académicos

	Unidades/Capítulos		Temas		Tiempos		
	N		N		HAD	HTI	

FECHA		MORFOLOGÍA DENTAL			T	P	T	P	Total
	1	Introducción a la	1.1	Inducción al curso. Introducción a morfología dental.	2	1	4	2	9
	2	Anatomía dental	2.1	Definición de Morfología Dental, Sistema masticatorio, el diente como unidad anatómica. Definición. Estudio embriológico de la formación dental (etapas embriológicas desarrollo del diente)					
	3	Anatomía dental	3.1	Nomenclatura dental, sistemas de numeración dental topografía	2	1	4	2	9
3.2			Función de los dientes de acuerdo a su posición en las arcadas dentarias.						
3.3			División anatómica de un diente: división de tercios. Definición.						
	4	Anatomía dental	4.1	Las superficies dentales de acuerdo a su relación anatómica	2	1	4	2	9
4.2			Lóbulos de crecimiento en el desarrollo embrionario de un diente.						
4.3			Áreas que arquitectónicamente constituyen un diente. Eminencias y depresiones.						
4.4			Articulación de los dientes, Fisiología Dental y Periodonto. Áreas de contacto y espacios interdentes.						
	5	Articuladores	5.1	Articulador semiajustables y Montaje.	2	1	4	2	9
5.2			Identificar y manejar adecuadamente el articulador semiajustable.						
			5.3	Ceras: tipos de cera para encerado en morfología dental técnicas de encerado					
	6		6.1	<b>Incisivo central maxilar</b>	2	1	4	2	9

		Incisivo maxilares permanentes		Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino. Medición de los dientes, cronología de erupción.					
			6.2	<b>Incisivo lateral maxilar</b>					
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					
			6.3	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
	7	Incisivo mandibulares permanentes	7.1	<b>Incisivo central mandibular</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual. Medición de					
				los dientes, cronología de erupción.					
			7.2	<b>Incisivo lateral mandibular</b>					
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual.					
			7.3	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
			7.4	Oclusión concepto básico: sobremordida horizontal, sobremordida vertical					
	8	Caninos maxilares permanentes	8.1	<b>Canino maxilar</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					
			8.2	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
			8.3	Oclusión concepto básico: guía canina -guía anterior -relación canina según Angle					
15-04-19	9	Caninos mandibulares permanentes	9.1	<b>Canino mandibular</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual.					
			9.2	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
	10	Primer Premolar maxilar Permanente	10.1	<b>Primer premolar maxilar</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					

			10.2	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
	11	Segundo premolar maxilar Permanente	11.1	<b>Segundo premolar maxilar.</b>	2	1	4	2	9
			Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.						
11.2			Medición de los dientes, cronología de erupción.						
	12	Primer Premolar mandibular Permanente	12.1	<b>Primer premolar mandibular</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual.					
			12.2	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
	13	Segundo premolar mandibular Permanente	13.1	<b>Segundo premolar mandibular</b>	2	1	4	2	9

				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual.					
			13.2	Medición de los dientes, cronología de erupción					
	14	Primer Molar maxilares permanentes	14.1	<b>Primer molar maxilar</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					
			14.2	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
			14.3	Oclusión concepto básico: plano de oclusión oclusión concepto básico: clase molar Angle o relación molar Angle					
	15	Segundo y tercer molar maxilar permanente	15.1	<b>Segundo molar maxilar</b>	2	1	4	2	9
				Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					
			15.2	<b>Tercer molar maxilar</b> Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					
			15.3	Medición de los dientes, cronología de erupción.					

16	Primer Molar mandibular permanentes	16.1	<b>Primer molar mandibular</b>	2	1	4	2	9
			Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, palatino.					
		16.2	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
		16.2	Oclusión concepto básico: curva de Wilson - curva de Spee.					
17	Segundo y tercer molar mandibular	17.1	<b>Segundo molar mandibular</b>	2	1	4	2	9
		17.1	Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual. Medición de los dientes, cronología de erupción.					
		17.2	<b>Tercer molar mandibular</b> Descripción detallada visto desde todas sus caras mesial, vestibular, distal, incisal, lingual.					
		17.3	Medición de los dientes, cronología de erupción.					
<b>Total</b>				<b>34</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>153</b>
<b>Créditos Académicos</b>				<b>3 = 153 HORAS</b>				

## 5 Prácticas Académicas - Practicas preclínica de morfología dental

Fecha	Temas	Actividad	Recursos	Tiempo (hras)	Semanas
	Introducción a la anatomía dental	Reconocimiento de estructuras dentarias. Realizarán dibujos detallados de un diente y sus características milimetrado. manejo instrumental PKT, realizará practica de mechero. Kit de encerados. técnica de encerado por de gota a gota. Técnica manipulación de ceras, extensión, temperatura de fusión, entrenamiento técnico de encerados. Conos y cúspides.	Salón preclínico de odontología. Manual de dibujos. Triple de madera de medidas 20 x 27 cm forrado con papel anatómicas al carbón. Materiales A su vez para el manejo de la motricidad fina se realizará practica de mechero.  <i>Ver anexo listado materiales.</i>	3	1
	Introducción a la anatomía dental	Reconocimiento de estructuras dentarias. Realizarán dibujos detallados de un diente y sus características forrado con papel anatómicas al	Salón preclínica de odontología. Manual de dibujos. Triple de Madera de medidas 20 x 27cm	3	3

carboncillo. milimetrado. Materiales A su vez para el manejo dentales: (ceras) de la motricidad fina se instrumental PKT, realizará practica de mechero. Kit de encerados. técnica de encerado por de gota a gota. Técnica manipulación de ceras, extensión, temperatura de fusión, entrenamiento técnico de encerados. Conos y cúspides. *Ver anexo listado materiales.*

Articuladores Práctica Montaje en articulador semiajustable, de reconocimiento paso a paso de la técnica. Mapa conceptual. Articulador, yesos, modelos de yeso del kit encerados. *Ver anexo listado de materiales.* 3 4

Incisivos a gota. Encerado: Técnica de encerado gota odontología. Kit de Reproducción anatómica encerados para morfología de estructura dental. Salón preclínica de dental. *Ver anexo listado de materiales* 3 5 maxilares

Incisivos a gota. Encerado: Técnica de encerado gota odontología. Kit de Reproducción anatómica encerados para morfología de estructura dental. Salón preclínica de dental. *Ver anexo listado* 3 6 mandibulares

			de materiales		
	Canino maxilar	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. <i>Ver anexo listado de materiales</i>	3	7
Primer Seguimiento					
	Canino mandibular	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. <i>Ver anexo listado de materiales</i>	3	9
	Primer premolar maxilar	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. <i>Ver anexo listado de materiales</i>	3	10
	Segundo Premolar maxilar	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. <i>Ver anexo listado de materiales</i>	3	11
	Primer Premolar mandibulares	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. <i>Ver anexo listado de materiales</i>	3	12
Segundo Seguimiento					

	Segundo premolar mandibular	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ver anexo listado de materiales	3	14
	Primer Molar maxilar	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ver anexo listado de materiales	3	15
	Primer molar mandibular	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ver anexo listado de materiales	3	16
	Segundo molar maxilar y mandibular	Técnica de encerado gota a gota. Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ver anexo listado de materiales	3	17
	Tercer seguimiento				

### LISTA DE MATERIALES POR PRÁCTICA MORFOLOGÍA DENTAL Y BIOMATERIALES

Nota: cada estudiante debe asistir a su práctica de preclínica siempre con: uniforme completo limpio, bata blanca, gorro unicolor, zapatos blancos, campo de mesa (hule de plástico), toalla auxiliar pequeña y con todos los materiales requeridos para la actividad correspondiente del día.

Temas	Actividad	Recursos
Introducción a la anatomía dental	Reconocimiento de estructuras dentarias	Manual de dibujos, colores, lápices, sacapuntas, borrador, libro de morfología dental.
Introducción a la anatomía dental	Reconocimiento de estructuras dentarias	Manual de dibujos, colores, lápices, sacapuntas, borrador, libro de morfología dental.
Articuladores	Montaje en articulador, reconocimiento paso a paso de la técnica	Articulador completo, modelos de yeso del kit de encerados, yeso mounting Stone 1lb, espátulas de yeso, lijas de agua. 2 tazas de caucho, medidores, cuchillo de prótesis, espátula de leckron. Tijeras. Hule, servilletas Scott, uniforme completo, gorro, reverbero, compuesto de modelar de baja fusión. Guantes 1 par

Técnica de encerado por agregación ( gota a gota)	Técnica manipulación de ceras, extensión, temperatura de fusión, entrenamiento técnica de encerados. Conos y cúspides.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Tabla de triple forrada con papel milimetrado tamaño carta, barras de ceras para encerado del kit de encerados. Cera pegajosa. Mechero, alcohol industrial suficiente, encendedor, porta ceras. Instrumental pkt.
Técnica de encerado por agregación ( gota a gota)	Técnica manipulación de ceras, extensión, temperatura de fusión, entrenamiento técnica de encerados. Conos y cúspides.	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Tabla de triple forrada con papel milimetrado tamaño carta y papel contac, barras de ceras para encerado del kit adquirido. Mechero, alcohol industrial suficiente, encendedor, porta ceras. Instrumental pkt.
Morfología dental: Incisivos superiores.	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Técnica de encerado por agregación (gota a gota)	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador(los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero, encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.
Incisivos mandibulares permanentes	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Técnica de encerado por agregación ( gota a gota)	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador(los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero, encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.
Caninos permanentes maxilares y mandibulares	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Técnica de encerado por agregación (gota a gota).	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador(los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero, encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.
Premolares maxilares permanentes	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Técnica de encerado	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador(los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero,

	por agregación (gota a gota)	encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.
Premolares mandibulares	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Técnica de encerado por agregación (gota a gota)	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador (los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero, encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.
Molares maxilares permanentes	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Primer molar superior . Técnica de encerado por agregación (gota a gota)	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador (los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero, encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.
Molares mandibulares permanentes	Encerado: Reproducción anatómica de estructura dental. Técnica de encerado por agregación (gota a gota)	Salón preclínica de odontología. Kit de encerados para morfología dental. Ceras para encerado del kit, instrumental PKT, modelos montados previamente en articulador (los modelos adquiridos en el kit superior e inferior) alcohol industrial suficiente con respectivo gotero o jeringa, mechero, encendedor. Cuchillo de prótesis, articulador completo.

## 6 Metodología

El enfoque de esta propuesta se basa en una perspectiva constructivista, la cual sugiere que los alumnos construyan su propio concepto acerca del funcionamiento del mundo. Al usar este modelo los conceptos se transforman en la base de las construcciones de los estudiantes. Para el desarrollo de este proyecto teórico-práctico se realizará actividades como:

- Clases teóricas magistrales: se presentará un marco referencial de los temas básicos, los estudiantes deberán preparar con anterioridad los contenidos de estos para la elaboración de preguntas y lograr así una mejor dinámica del aprendizaje.
- Seminarios: con el objetivo de profundizar y promover la investigación en el estudiante permitiendo reforzar los contenidos programados.
- Revisión de artículos científicos: se asignarán a los estudiantes diferentes temas relacionados con los contenidos para que descubran y desarrollen su potencial investigativo y le den aplicabilidad futura al igual que fortalezca la capacidad de análisis y de síntesis.
- Laboratorios: permitirá desarrollar las destrezas antes mencionadas, tomando como parámetro guía la demostración previa por parte de quien dirija la sesión, las prácticas se desarrollarán entre los mismos compañeros, en modelos de yeso del kit de encerados para que puedan reproducir la anatomía dental de los dientes a estudiar. En cuanto a los biomateriales se le permitirá al estudiante empaparse de los materiales dentales necesarios para la práctica, conociendo su manipulación.

## 7 Evaluación

La evaluación será entendida como el proceso de verificación en el avance de la adquisición y aplicación de los conocimientos propios de las asignaturas por parte de los estudiantes. Se conlleva a articular todas las formas de evaluaciones como: coevaluación, retroalimentación por parte de los estudiantes; autoevaluación individual y grupal; y heteroevaluación que utilizara los siguientes medios:

1. **EVALUACION ESCRITA:** comprensión de los fundamentos teóricos. Se evaluará el conocimiento alcanzado por el alumno en áreas específicas Morfología dental y Biomateriales en sus temas.
2. **EVALUACION PRÁCTICO:** La aplicación de pruebas de dominio individual, para verificar el grado de avance en el proceso de adquisición del conocimiento será evaluada en cada preclínica según el tema asignado.
3. **PRECLINICA:** presentar todos los trabajos requeridos. Evaluación de cada actividad practica desarrollada en la preclínica y manejo teórico, de las habilidades y destrezas adquiridas afinadas durante los entrenamientos. habilidad para el manejo de los instrumentos rotatorios, instrumental de encerados, reproducción física de dientes en cera y manuales respectivos, según el biomaterial restaurador que se esté estudiando.
4. **MANUALES DE PRACTICA:** recopilación de información teórica y manejo de fuentes de información para estandarizar los procesos requeridos según el tema seleccionado Morfología dental y Biomateriales relacionando los fundamentos teóricos y prácticos.
5. **SEMINARIOS:** presentación de trabajo en power point y habilidad para expresar su punto de vista en terminología adecuada. Habilidad para sustentar propuestas. Asistencia a la exposición
6. **EVALUACIONES FINALES:** evaluación escrita y práctica de dominio para verificar el grado de avance en el proceso de interiorización del conocimiento.

Las calificaciones serán a final de semestre de la siguiente forma:

NC: No cumple  
 B: Básico  
 A: Aceptable  
 D: Destacado  
 S: Sobresaliente

## 8 Recursos Educativos

N	Nombre	Justificación
1	Humano	

2	Didáctico	video beam, videos VH, DVD, televisor, computador, guías de laboratorio, equipos, instrumental, articulador semiajustable, biomateriales y diapositivas, etc.
3	Físicos	aula de clase, laboratorio de preclínica
4	Bibliográficos	Textos de colección general, textos especializados, revistas específicas en el área, páginas de internet, guías de laboratorio.
5	Presentación personal	Uniforme de odontología con logo de la universidad, Zapatos del uniforme de odontología de la universidad, Gorro, Bata blanca, Mascara facial, Gafas transparentes o visor.

## 9 Referencias Bibliográficas

### 9.1 Libros y materiales impresos disponibles en la Biblioteca y Centros de Documentación de la Universidad

- GUZMAN, H. J. Biomateriales Odontológicos de uso Clínico. CAT Editores, Bogotá, 1990 – Ecoe Editores, 1.999.
- PHILLIPS, Ralph W. La Ciencia de los Materiales Dentales de Skinner. Editorial Interamericana, México, 1.993.

### 9.2 Otros Libros, Materiales y Documentos Digitales

- GUZMAN, Andrés, ciencia actual de los materiales odontológicos. Bogotá, 2003.
- WHEELER, Anatomía, fisiología y oclusión dental. editorial Elsevier, España, 2003.
- ESPONDA, Rafael; Anatomía Dental; Universidad Nacional Autónoma de México, 1994.

Rosalia
Bustillo

Angela Romero
---------------

**Director de Programa**

**Decano Facultad**