



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Facultad de  
Odontología



Licenciatura de Cirujano Dentista con opciones técnicas profesionales de Laboratorista Dental e Higienista Oral. Plan de estudios 2014  
Programas de estudio del ciclo escolar 2019-2020  
Tercer año

# Periodontología I

Actualización del programa de estudios de la asignatura: agosto de 2019

# Directorio de la Facultad de Odontología

Dr. Francisco Javier Marichi Rodríguez

Director

Mtro. Antonio Gómez Arenas

Secretario General

Esp. Rosa Eugenia Vera Serna

Secretaria Académica

Dra. Miriam Ortega Maldonado

Secretaria de Planeación

Docentes que participaron en la actualización del programa de estudios de la asignatura (2019)

**Enríquez Habib, Filiberto**  
**González Estrella, Ivonne Zuly**  
**Marín González, María Guadalupe**  
**Vargas Casillas, Ana Patricia**  
**Yáñez Ocampo, Beatriz Raquel**

Asesoría a los docentes para la actualización del programa de estudios de la asignatura: **Gilberto José Ríos Ferrer y Karen García Briseño**

Docentes que participaron en la actualización del aula virtual de la asignatura (2019)

**Cabrera Coria, Alejandra**  
**Cordero Soberanes, Horacio**  
**Enríquez Habib, Filiberto**  
**González Estrella, Ivonne Zuly**  
**Malagón Wintergers, Ana María**  
**Marín González, María Guadalupe**  
**Medina Ortiz, Paulina**  
**Moreno Reyes, Lourdes**  
**Porras Ocampo, Mercedes**  
**Ríos Villavicencio, Sofía**  
**Ruiz González, Erendira**  
**Soria Pérez, Diana**  
**Toledano Cuevas, Yazmín**  
**Vargas Casillas, Ana Patricia**  
**Yáñez Ocampo, Beatriz Raquel**

Asesoría a los docentes para la actualización del aula virtual: **Karen García Briseño**

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Introducción del programa de estudios .....  | 5  |
| 2 | Datos generales del programa de estudios .....   | 6  |
| 3 | Mapa curricular .....  | 7  |
| 4 | Vinculación de la asignatura con el plan de estudios .....                                       | 8  |
| 5 | Campo problemático de la asignatura.....   | 9  |
| 6 | Contribución de la asignatura al logro del perfil de egreso .....                                | 10 |
| 7 | Descripción y desarrollo de los ejes temáticos que integran la asignatura .....                  | 10 |
|   | Eje temático 1 Conceptos básicos de periodontología.....   | 12 |
|   | Eje temático 2 Tejidos periodontales y periimplantarios sanos.....                               | 13 |
|   | Eje temático 3 Diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento periodontal.....                    | 16 |
|   | Eje temático 4 Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias..... | 19 |
|   | Eje temático 5 Prevalencia, etiología y patogenia de la enfermedad periodontal.....              | 26 |
|   | Eje temático 6 Tratamientos de las enfermedades y condiciones periodontales.....                 | 28 |
| 8 | Perfil profesiográfico de los académicos que pueden impartir la asignatura .....                 | 32 |
| 9 | Lineamientos para la evaluación de los estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista.....  | 33 |

## 1 Introducción del programa de estudios

En el plan de estudios 2014 de la Licenciatura de Cirujano Dentista con opciones técnicas profesionales de Laboratorista Dental e Higienista Oral, de la Facultad de Odontología de la UNAM, se consideró necesario ubicar durante el tercer año la asignatura Periodontología I, la cual pertenece al Área Curricular Sustantiva, es de carácter obligatorio, de tipo teórico-práctico, se ofrece en la modalidad de curso clínico y tiene seriación indicativa antecedente con los siguientes cursos de segundo año: Módulo de Ecología Oral (que pertenecen al Área Curricular Básica), y con Odontología Preventiva, así como seriación obligatoria subsecuente con Periodontología II de cuarto año (ambas asignaturas pertenecen al Área Curricular Sustantiva).

La periodontología es la disciplina odontológica que estudia los aspectos biológicos y clínicos de los tejidos periodontales en salud, así como la prevención, diagnóstico y tratamiento de las diversas enfermedades y condiciones periodontales.

Esta asignatura permitirá a los estudiantes el reconocimiento y comprensión de los tejidos periodontales, tanto macro como microscópicamente, para entender la enfermedad periodontal en el niño, adolescente, adulto y adulto mayor. Además, les permitirá identificar a la biopelícula dental como el principal factor etiológico, entre otras causas, para manejar el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de las diversas enfermedades y condiciones periodontales.

Paralelamente, proporcionará los fundamentos y el tratamiento periodontal no quirúrgico y quirúrgico, aplicando materiales y recursos que permiten la restitución del aparato de inserción, devolviendo la salud, función y estética a estas estructuras. También, los procedimientos para el mantenimiento después del tratamiento. Por lo cual, es evidente que el curso resulta fundamental para la conservación de la salud del periodonto como parte de la cavidad oral.

## 2 Datos generales del programa de estudios

| Clave | Ubicación (Año) | Área Curricular | Carácter    | Tipo             | Modalidad                  |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|----------------------------|
| 1306  | Tercero         | Sustantiva      | Obligatorio | Teórico-práctico | Curso preclínico y clínico |

| Duración | Horas por semana |          |         | Total de horas (Semestre o año) | Créditos |
|----------|------------------|----------|---------|---------------------------------|----------|
|          | Teoría           | Práctica | Totales |                                 |          |
| Anual    | 2                | 2        | 4       | 128                             | 12       |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| Seriación          | Asignaturas o módulos de seriación antecedente |   |
| <b>Obligatoria</b> | Asignaturas o módulos de seriación subsecuente | <b>Periodontología II</b>                                 |
| Seriación          | Asignaturas o módulos de seriación antecedente | <b>Módulo de Ecología Oral<br/>Odontología Preventiva</b> |
| <b>Indicativa</b>  | Asignaturas o módulos de seriación subsecuente |   |

### 3 Mapa curricular

| Primer año                              |  | Segundo año                           |                  | Tercer año                          |                  | Cuarto año                |                  | Quinto año  |                               |
|---|--|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|---|-------------------------------|
| Primer semestre                         | Segundo semestre   | Primer semestre                       | Segundo semestre | Primer semestre                     | Segundo semestre | Primer semestre           | Segundo semestre | Primer semestre   | Segundo semestre              |
| Módulo de Fundamentos de Biología Oral  | Módulo de Mecanismos de la Respuesta Inmune                      | Módulo de Ecología Oral               |                  | Farmacoterapia en Odontología       |                  | Cirugía Oral II           |                  |   | Administración en Odontología |
| Módulo de Morfología Oral               | Módulo de Morfofisiología de los Sistemas del Cuerpo Humano      | Biomateriales Dentales                |                  | Módulo de Patología y Medicina Oral |                  | Periodontología II        |                  | Metodología de la Investigación   |                               |
| Introducción al Pensamiento Científico  | Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento en Odontología | Módulo de Introducción al Diagnóstico |                  | Cirugía Oral I                      |                  | Endodontología II         |                  | Clínica Integral de Adultos y Adultos Mayores   |                               |
| Módulo de Introducción a la Odontología |  | Odontología Preventiva                |                  | Periodontología I                   |                  | Rehabilitación Oral II    |                  | Clínica Integral de Niños y Adolescentes  |                               |
| Salud Pública                           |  | Módulo de Manejo del Dolor Orofacial  |                  | Endodontología I                    |                  | Ortodoncia                |                  | <b>Área de Profundización (a elegir entre tres opciones):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clínica de Periodontología, Endodontología y Rehabilitación Oral</li> <li>• Clínica de Cirugía Oral, Endodontología y Periodontología; o</li> <li>• Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia</li> </ul> |                               |
|   | Soporte Básico de Vida I   | Odontología Restauradora I            |                  | Odontología Restauradora II         |                  | Odontopediatría           |                  |   |                               |
|   |  | Emergencias Médicas en Odontología    | Oclusión         | Rehabilitación Oral I               |                  | Bioética                  | Gero-dontología  |   |                               |
|   |  | Optativa                              | Optativa         | Optativa                            | Optativa         | Soporte Básico de Vida II | Optativa         |   |                               |
|   |  |                                       |                  |                                     |                  | Optativa                  |                  |   |                               |

Inglés (Tres cursos anuales obligatorios)

Opciones técnicas profesionales:  
 • Laboratorista Dental  
 • Higienista Oral

Áreas curriculares

Básica

Sustantiva

Profundización

#### **4 Vinculación de la asignatura con el plan de estudios**

La asignatura Periodontología I de manera particular se vincula con la asignatura Periodontología II de cuarto año con la que tiene seriación obligatoria subsecuente (ambas asignaturas pertenecen al Área Curricular Sustantiva). También durante el segundo año se encuentra vinculada con el Módulo de Ecología Oral (que pertenece al Área Curricular Básica), y con Odontología Preventiva (asignatura del Área Curricular Sustantiva), con los que tiene seriación indicativa antecedente.

En relación con las áreas curriculares en las que se agruparon las asignaturas y los módulos del plan de estudios, conviene especificar que el Área Curricular Básica ofrece los fundamentos para una mejor comprensión de la salud general y de su relación con la salud oral, en campos como el biológico, el social y el humanístico, mediante un esfuerzo de integración multi e interdisciplinario. El Área Curricular Sustantiva corresponde a la parte medular de la formación de los odontólogos mediante la adquisición y aplicación de saberes teóricos, prácticos, actitudinales y valorativos integrados para prevenir, diagnosticar y solucionar problemas de salud oral. El Área Curricular de Profundización corresponde a la etapa final de la formación, en que los estudiantes proporcionan atención odontológica integral en pacientes de todas las edades que acuden a las clínicas periféricas de la facultad. En estas clínicas se pueden desempeñar con mayor autonomía, pero siempre bajo la supervisión de los docentes y con estricto apego al marco ético de responsabilidad social que ello requiere. Los estudiantes en esta etapa final de su formación, eligen de acuerdo con sus intereses, una de las tres opciones que ofrece el plan de estudios en el Área Curricular de Profundización, a saber: Profundización en Periodontología, Endodontología y Rehabilitación Oral; Profundización en Cirugía Oral, Endodontología y Periodontología; o Profundización en Odontopediatría y Ortodoncia. A cada una de estas opciones le corresponde una asignatura obligatoria de elección, que es la que cursan los estudiantes en quinto año de licenciatura y que son respectivamente: Clínica de Periodontología, Endodontología y Rehabilitación Oral; Clínica de Cirugía Oral, Endodontología y Periodontología; o Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia.



## 5 Campo problemático de la asignatura

La enfermedad periodontal es una infección crónica de los tejidos de soporte del diente. Es ocasionada por la acción de la biopelícula dental (placa dental) sobre las superficies de los dientes,<sup>1</sup> modificada por la respuesta del hospedero y por múltiples factores ambientales que influyen sobre ambos.<sup>2</sup> Se le considera como la segunda enfermedad oral más prevalente en el mundo, limitando la capacidad del individuo para morder, masticar, sonreír, hablar, llegando a ocasionar la pérdida dental. Estas condiciones afectan la autoestima y la calidad de vida de los individuos, constituyendo un importante problema de salud pública.<sup>3</sup>

La enfermedad periodontal engloba a diferentes entidades patológicas, puede afectar solamente a la encía (gingivitis) o bien ocasionar pérdida de inserción y destrucción del hueso alveolar (periodontitis).<sup>4</sup> Los datos disponibles de la Organización Mundial de la Salud y en México indican que la mayoría de los niños y adolescentes presentan gingivitis y que la periodontitis es más prevalente en los adultos.<sup>5-8</sup> La gingivitis se considera como precursora de la periodontitis, aunque depende de la capacidad y susceptibilidad de respuesta del individuo. Prevenir la gingivitis es fundamental para evitar que la periodontitis se presente.

Los datos disponibles de la Organización Mundial de la Salud y en México indican que la mayoría de los niños y adolescentes presentan gingivitis y que la periodontitis es más prevalente en los adultos.<sup>5-8</sup> La gingivitis se considera como precursora de la periodontitis, aunque depende de la capacidad y susceptibilidad de respuesta del individuo. Prevenir la gingivitis es fundamental para evitar que la periodontitis se presente.<sup>9</sup> Asimismo, la periodontitis aumenta a un ritmo constante conforme avanza la edad, sin embargo, los niños y los adolescentes también pueden presentar formas severas de periodontitis, aunque en menor prevalencia.<sup>9</sup>

---

<sup>1</sup> Seneviratne CJ, Zhang CF, Samaranyake LP. Dental plaque biofilm in oral health and disease. *Chin J Dent Res.* 2011;14(2):87-94.

<sup>2</sup> Nunn ME. Understanding the etiology of periodontitis: an overview of periodontal risk factors. *Periodontol 2000.* 2003;32:11-23.

<sup>3</sup> Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century — the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31 Suppl 1:3-23.

<sup>4</sup> Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. *Periodontología clínica e implantología odontológica.* 6ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017.

<sup>5</sup> Petersen PE, Baehni PC. Periodontal health and global public health. *Periodontol 2000.* 2012;60:7-14.

<sup>6</sup> American Academy of Periodontology. Position paper: epidemiology of periodontal diseases. *J Periodontol.* 2005;76:1406-1419.

<sup>7</sup> Hernández PJ, Tello LT, Hernández TF, Rosette MR. Enfermedad periodontal prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. *Revista ADM.* 2000;57:222-230.

<sup>8</sup> Martínez M, Compeán S, López L, Badillo M. Diagnóstico de gingivitis en niños de 6 a 12 años de edad de dos escuelas del sur de la Ciudad de México. *Odont Act.* 2012;110(9):14-20.

<sup>9</sup> Dietrich T, Krall-Kaye E, Nunn ME, Van Dyke T, Garcia RI. Gingivitis susceptibility and its relation to periodontitis in men. *J Dent Res.* 2006;85:134-137.

## 6 Contribución de la asignatura al logro del perfil de egreso

La asignatura Periodontología I contribuye a que los estudiantes continúen con el cumplimiento de los siguientes dominios de las competencias involucrados, así como de sus correspondientes competencias mayores y competencias de apoyo: Pensamiento crítico; Diagnóstico; Pronóstico; Plan de tratamiento; Tratamiento; Comunicación; Prevención, promoción y educación para la salud; Profesionalismo; y Administración de la práctica odontológica. Los dominios de las competencias representan las principales características de la actividad profesional del odontólogo y de los miembros del equipo de trabajo odontológico, y de igual forma constituyen las diferentes dimensiones de lo que ocurre en el ejercicio cotidiano de la práctica odontológica general, incluyendo la práctica como laboratorista dental o como higienista oral, incluso cuando este último asiste a odontólogos y especialistas odontológicos. En el plan de estudios 2014 se establecieron las competencias mayores y competencias de apoyo correspondientes para cada dominio de las competencias, tal como pueden consultarse en el cuadro 6, referente a los perfiles de egreso, a través del siguiente enlace: [CONSULTA: PERFILES DE EGRESO](#)

## 7 Descripción y desarrollo de los ejes temáticos que integran la asignatura

Al finalizar la asignatura Periodontología I los estudiantes deberán alcanzar la siguiente meta educativa, expresada en la unidad de competencia a la que se hace referencia a continuación:

**Prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias en sus diversas formas, para restablecer la salud y/o contribuir en su rehabilitación.**

Dicha unidad de competencia se logra por medio del desarrollo de los seis ejes temáticos en los que se divide la asignatura, cada uno con su respectivo elemento de competencia.

| Número   | Ejes temáticos  | Horas teóricas | Horas prácticas | Total de horas |
|--|---|----------------|-----------------|----------------|
| 1  | Conceptos básicos de periodontología.   | 1              | 0               | 1              |
| 2  | Tejidos periodontales y periimplantarios sanos.                               | 13             | 3               | 16             |
| 3  | Diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento periodontal.                    | 8              | 8               | 16             |
| 4  | Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias. | 20             | 17              | 37             |
| 5  | Prevalencia, etiología y patogenia de la enfermedad periodontal.              | 3              | 2               | 5              |
| 6  | Tratamientos de las enfermedades y condiciones periodontales.                 | 19             | 34              | 53             |
| Suma total de horas teóricas y prácticas anuales |   | 64             | 64              | 128            |

Además, cabe señalar que se cuenta con un aula virtual de apoyo al desarrollo de la asignatura, la cual se encuentra en la plataforma Moodle de la facultad, localizada en la siguiente dirección: <http://132.247.104.196/moodle/>

El estudiante inscrito en la asignatura, para acceder al aula virtual, debe registrarse previamente. En dicha aula puede consultar indicaciones específicas y recursos para la realización de las prácticas, los ejercicios y las actividades correspondientes a cada eje temático de la asignatura.

La entrega de los trabajos realizados durante el curso se presentará en forma física o en el aula virtual, a criterio del docente. Sin embargo, cabe aclarar que en caso de que el docente decida no emplear el aula virtual para recibir los trabajos durante el curso, ello no será impedimento para que los estudiantes inscritos en la asignatura puedan acceder a la mencionada aula virtual para consulta. Además, cabe aclarar que si los estudiantes no realizan la entrega de sus trabajos en el aula virtual ello no impide que sean evaluados por el docente para la acreditación final del curso.

| Eje temático 1 Conceptos básicos de periodontología.  |  |           |    | Horas teóricas (HT)  | 1   | Horas prácticas (HP) | 0 | Total | 1 |
|---|--|-----------|----|--|---|----------------------|---|-------|---|
| Elemento de competencia o subcompetencia  | <b>Identificar a la periodontología como la disciplina odontológica que estudia los aspectos biológicos y clínicos de los tejidos periodontales.</b>   |           |    |  |   |                      |   |       |   |
| Contenidos con temas y subtemas   | HT   | Prácticas | HP | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje  |                      |   |       |   |
| <b>1.1 Evolución del concepto de periodontología como disciplina.</b>   | 1  |           |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Revisión por el estudiante del glosario de la American Academy of Periodontology (AAP).</li> <li>Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un glosario de términos periodontales relacionados con los temas de los seis ejes temáticos (mínimo 50 términos).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumento de evaluación mixto para el glosario de términos periodontales.</li> </ul> |                      |   |       |   |
| Bibliografía básica   |  |           |    | Bibliografía complementaria  |   |                      |   |       |   |
| Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editores. Periodontología clínica de Carranza. 11ª ed. Caracas: Amolca; 2014. (Cap. 1 Antecedentes históricos de la periodontología. p 2-10).  |  |           |    |  |   |                      |   |       |   |
| Recursos en línea para el aprendizaje   |  |           |    |  |   |                      |   |       |   |
| Búsqueda por el estudiante en el glosario de términos periodontales en la página electrónica de la AAP.<br>Disponible en: <a href="https://members.perio.org/libraries/glossary?_ga=2.102499073.1841670099.1563851830-728767205.1563851830&amp;ssopc=1">https://members.perio.org/libraries/glossary?_ga=2.102499073.1841670099.1563851830-728767205.1563851830&amp;ssopc=1</a> |  |           |    |  |   |                      |   |       |   |
| Evaluación del eje temático   | <b>La entrega inicial del glosario de términos periodontales (al finalizar el curso el glosario debe contar al menos con las definiciones de 50 términos periodontales, y entregado en el aula virtual).</b> |           |    |  |   |                      |   |       |   |

**Eje temático 2 Tejidos periodontales y periimplantarios sanos.**

|                     |           |                      |          |       |           |
|---------------------|-----------|----------------------|----------|-------|-----------|
| Horas teóricas (HT) | <b>13</b> | Horas prácticas (HP) | <b>3</b> | Total | <b>16</b> |
|---------------------|-----------|----------------------|----------|-------|-----------|

|  |   |
|--|---|
| Elemento de competencia o subcompetencia | <b>Identificar los tejidos periodontales sanos en el niño, adolescente, adulto y adulto mayor, así como los tejidos periimplantarios.</b> |
|--|---|

| Contenidos con temas y subtemas  | HT       | Prácticas   | HP       | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje   |
|--|----------|---|----------|--|--|
| <p><b>2.1 Tejidos periodontales sanos.</b></p> <p>2.1.1 Definición y estructura del periodonto.</p> <p>2.1.2 Funciones del periodonto.</p> <p>2.1.3 Anatomía macroscópica y microscópica.</p> <p><b>2.1.3.1 Encía.</b></p> <p>2.1.3.1.1 Funciones.</p> <p>2.1.3.1.2 División anatómica (marginal, insertada y papila interdentaria).</p> <p>2.1.3.1.3 Características clínicas (color, forma, consistencia y textura).</p> <p>2.1.3.1.4 Funciones y características histológicas.</p> <p>2.1.3.1.4.1 Epitelios (epitelio oral externo, epitelio del surco y epitelio de unión).</p> <p>2.1.3.1.4.2 Adherencia epitelial.</p> <p>2.1.3.1.4.3 Tejido conectivo (composición y fibras gingivales).</p> <p><b>2.1.3.2 Ligamento periodontal.</b></p> <p>2.1.3.2.1 Funciones.</p> <p>2.1.3.2.2 Características radiográficas del espacio.</p> <p>2.1.3.2.3 Características histológicas.</p> <p>2.1.3.2.3.1 Composición.</p> <p>2.1.3.2.3.2 Fibras del ligamento.</p> <p>2.1.3.2.3.3 Células del ligamento.</p> <p><b>2.1.3.3 Cemento radicular.</b></p> <p>2.1.3.3.1 Funciones.</p> <p>2.1.3.3.2 Composición bioquímica.</p> <p>2.1.3.3.3 Características histológicas.</p> <p>2.1.3.3.3.1 Tipos del cemento radicular.</p> <p>2.1.3.3.4 Tipos de unión amelocementaria.</p> | <b>7</b> | <p><b>• Práctica preclínica: Identificación de tejidos periodontales sanos (entre estudiantes).</b></p> <p><b>• Práctica clínica: Identificación de tejidos periodontales sanos (en pacientes).</b></p> | <b>3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura previa a la clase por el estudiante de los capítulos seleccionados de los textos de Lang, Lindhe y colaboradores, de Newman, Carranza y colaboradores, así como de Vargas, Yañez y colaboradores.</li> <li>• Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro sobre los tejidos periodontales sanos del adulto macro y microscópicamente.</li> <li>• Elaboración por equipos y entrega en el aula virtual por el estudiante de una imagen para la identificación de la división anatómica de la encía.</li> <li>• Desarrollo de la práctica preclínica por el estudiante identificando los tejidos periodontales sanos con base en las características clínicas y radiográficas, así como del fenotipo periodontal entre estudiantes.</li> <li>• Desarrollo de la práctica clínica por el estudiante identificando los tejidos periodontales sanos con base en las características clínicas y radiográficas, así como del fenotipo periodontal en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro.</li> <li>• Instrumento de evaluación mixto para la identificación de la división anatómica de la encía.</li> <li>• Instrumento de evaluación del docente para la práctica preclínica.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT       | Prácticas | HP | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje   |
|--|----------|-----------|----|--|--|
| <b>2.1.3.4 Hueso alveolar.</b><br>2.1.3.4.1 Funciones.<br>2.1.3.4.2 Características radiográficas.<br>2.1.3.4.3 Composición bioquímica.<br>2.1.3.4.3.1 Proteínas involucradas en su formación.<br>2.1.3.4.4 Características histológicas.<br>2.1.3.4.5 Metabolismo óseo.   |          |           |    |  |  |
| 2.1.4 Fluido gingival crevicular.<br>2.1.5 Vascularización, inervación y drenaje linfático de los tejidos periodontales y espacios aponeuróticos.<br>2.1.6 Fenotipo periodontal y espacio supracrestal.  | <b>3</b> |           |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de esquema y cuadro sobre fenotipos periodontales y espacio supracrestal (para ello véase del capítulo 70 de Newman, Carranza y colaboradores el apartado señalado, así como el artículo de Cortellini y Bissada).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumento de evaluación mixto para el esquema y el cuadro.</li> </ul> |
| <b>2.2 Cambios fisiológicos de los tejidos periodontales sanos en el niño, adolescente y adulto mayor.</b><br>2.2.1 Tejidos periodontales en el niño y adolescente.<br>2.2.1.1 Encía.<br>2.2.1.2 Ligamento periodontal.<br>2.2.1.3 Cemento radicular.<br>2.2.1.4 Hueso alveolar.<br>2.2.2 Tejidos periodontales en el adulto mayor.<br>2.2.2.1 Encía.<br>2.2.2.2 Ligamento periodontal.<br>2.2.2.3 Cemento radicular.<br>2.2.2.4 Hueso alveolar. | <b>2</b> |           |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura previa a la clase por el estudiante del capítulo 2 del texto de Bimpstein y colaboradores, así como del capítulo 4 de Newman, Carranza y colaboradores.</li> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de cuadro comparativo (enriquecido con imágenes) sobre los tejidos periodontales en el niño, adolescente y adulto mayor.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumento de evaluación mixto para el cuadro comparativo.</li> </ul>  |

| Contenidos con temas y subtemas   | HT | Prácticas | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje  |
|---|----|-----------|----|---|---|
| <b>2.3 Tejidos periimplantarios.</b><br>2.3.1 Mucosa periimplantaria.<br>2.3.1.1 Epitelios (epitelio oral externo, epitelio del surco y epitelio de unión).<br>2.3.1.2 Tejido conectivo.<br>2.3.2 Hueso alveolar.<br>2.3.2.1 Definición de oseointegración. | 1  |           |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura previa a la clase por el estudiante del capítulo 4 del texto de Lang, Lindhe y colaboradores, así como del capítulo 74 de Newman, Carranza y colaboradores.</li> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de cuadro comparativo entre tejidos periodontales y periimplantarios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumento de evaluación mixto para el cuadro comparativo.</li> </ul> |

| Bibliografía básica  | Bibliografía complementaria  |
|--|--|
| <p>Bimstein E, Needleman HL, Karimbux N, Van Dyke TE. Periodontal and gingival health and diseases: children, adolescents and young adults. London: Martin Dunitz; 2001. (Chap. 2 The normal gingiva and periodontium. p 17-27).</p> <p>Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S190-S198. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12948">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12948</a></p> <p>Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. Periodontología clínica e implantología odontológica. Tomo 1. 6ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017. (Cap. 1 Anatomía de los tejidos periodontales. p 3-47, Cap. 2 Hueso como órgano vital. p 48-64, Cap. 4 La mucosa en áreas dentadas y en áreas periimplantarias. p 83-99). El texto en inglés se encuentra disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107">https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107</a></p> <p>Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Newman and Carranza's clinical periodontology. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. (Chap. 3 Anatomy, structure, and function of the periodontium. p 19-49.e6, Chap. 4 Aging and the periodontium. p 50-54.e3, from Chap. 70 Restorative interrelationships, titule Biologic width evaluation, in pages 700-701, and Chap. 74 Peri-implant, anatomy, biology, and function. p 732-740.e4). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM a través de la base de datos ClinicalKey en: <a href="https://www.clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133">https://www.clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133</a></p> <p>Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR, Monteagudo Arrieta CA, coordinadores. Periodontología e implantología. México, D.F.: Médica Panamericana; 2016. (Cap. 1 Tejidos periodontales en salud. p 3-26). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="http://www.medicapanamericana.com.pbidi.unam.mx:8080/VisorEbookV2/Ebook/9786079356927#/%22Pagina%22:%223%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22">http://www.medicapanamericana.com.pbidi.unam.mx:8080/VisorEbookV2/Ebook/9786079356927#/%22Pagina%22:%223%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22</a></p> | <p>Taylor JJ, Preshaw PM. Gingival crevicular fluid and saliva. Periodontol 2000. 2016;70(1):7-10.</p> <p>Zweers J, Thomas R, Slot D, Weisgold A, Van der Weijden F. Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence: a systematic review. J Clin Periodontol. 2014;41(10):958-971.</p> <p>Wolf HF, Hassel TM. Atlas a color de periodontología. Caracas: Amolca; 2009. p 18-19.</p> |
| Recursos en línea para el aprendizaje  |  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Evaluación del eje temático | <b>Esquema y cuadro sobre fenotipos periodontales y espacio supracrestal, cuadros comparativos, desempeño en las prácticas preclínica y clínica, y examen parcial elaborado a criterio del docente.</b> |
|-----------------------------|---|

| Eje temático 3 Diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento periodontal.  |   |   |    | Horas teóricas (HT)   | 8  | Horas prácticas (HP) | 8 | Total | 16 |
|--|---|---|----|---|--|----------------------|---|-------|----|
| Elemento de competencia o subcompetencia   | <b>Diagnosticar y pronosticar la enfermedad periodontal en sus diversas formas y condiciones, y establecer el plan de tratamiento de manera multi e interdisciplinaria.</b> |   |    |   |  |                      |   |       |    |
| Contenidos con temas y subtemas  | HT  | Prácticas   | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje   |                      |   |       |    |
| <b>3.1 Instrumental periodontal.</b><br>3.1.1 Sondas periodontales.<br>3.1.2 Raspadores y curetas.<br>3.1.3 Instrumentos quirúrgicos.<br>3.1.4 Aparatos ultrasónicos.<br>3.1.5 Afilado del instrumental.   | 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica preclínica: Instrumental periodontal.</b></li> </ul>                             | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura previa a la clase por el estudiante del capítulo 39 del texto de Lang, Lindhe y colaboradores, del capítulo 50 de Newman, Carranza y colaboradores, así como del capítulo 7 de Vargas, Yañez y colaboradores.</li> <li>• Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>• Presentación por el docente mediante una mesa clínica de instrumentos periodontales y su función.</li> <li>• Realización de la práctica preclínica por el estudiante para identificación y organización de instrumentos periodontales según su función.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación del docente para la práctica preclínica.</li> </ul> |                      |   |       |    |
| <b>3.2 Diagnóstico periodontal.</b><br>3.2.1 Expediente clínico periodontal.<br>3.2.2 Examen clínico periodontal. <ul style="list-style-type: none"> <li>3. 2.2.1 Signos de inflamación clínica.</li> <li>3. 2.2.2 Sondeo periodontal (profundidad al sondeo y nivel de inserción clínica).</li> <li>3. 2.2.3 Presencia de sangrado.</li> <li>3. 2.2.4 Presencia de supuración.</li> </ul> | 6   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica de integración preclínica: Expediente clínico (entre estudiantes)</b></li> </ul> | 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>• Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> <li>• Explicación por el docente del orden y llenado de los formatos que integran el expediente clínico periodontal.</li> <li>• Desarrollo y entrega en aula virtual por el estudiante de la práctica de integración preclínica de un expediente clínico</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación del docente para la práctica preclínica.</li> </ul> |                      |   |       |    |



| Contenidos con temas y subtemas  | HT | Prácticas  | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje  |
|--|----|--|----|---|---|
| 3. 2.2.5 Movilidad dentaria.<br>3. 2.2.6 Lesiones de furcación.<br>3. 2.2.7 Deformidades y condiciones del desarrollo o adquiridas.<br><b>3.3 Pronóstico periodontal.</b><br>3.3.1 Definición.<br>3.3.2 Factores que determinan el pronóstico.<br><b>3.4 Plan de tratamiento periodontal.</b><br>3.4.1 Secuencia del tratamiento periodontal.<br>3.4.1.1 Urgencias.<br>3.4.1.2 Fase I (fase no quirúrgica).<br>3.4.1.3 Fase II (fase quirúrgica).<br>3.4.1.4 Fase III (fase de mantenimiento). |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Expediente clínico.</b></li> </ul> |    | incluyendo historia clínica, periodontograma, control personal de biopelícula dental y radiografías, en el que determina los factores causales, establece el pronóstico periodontal y presenta el plan de tratamiento.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo por el estudiante de la práctica clínica del expediente clínico incluyendo historia clínica, periodontograma, control personal de biopelícula dental y radiografías, en el que determina los factores causales, establece el pronóstico periodontal y presenta el plan de tratamiento a los pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica de integración preclínica y de la práctica clínica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> |

| Bibliografía básica   | Bibliografía complementaria  |
|---|--|
| <p>Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. Periodontología clínica e implantología odontológica. Tomo 2. 6ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017. (Cap. 29 Examen de los pacientes. p 559-573, Cap. 32 Planificación del tratamiento de los pacientes con enfermedades periodontales. p 621-640, además véase el apartado Instrumentos utilizados en cirugía periodontal, páginas 785 a 788 en el Cap. 39 Cirugía periodontal: procedimientos de acceso). El texto en inglés se encuentra disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107">https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107</a></p> <p>Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editores. Newman and Carranza's clinical periodontology. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. (Chap 32 Periodontal examination and diagnosis. p 378-396.e3, Chap. 35 Determination of prognosis. p 413-425.e1, Chap. 36 The treatment plan. p 426-430, Chap. 50 Scaling and root planing. p 531-545.e40, and Chap. 64 Furcation: Involvement and treatment. p 653-659.e2). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM a través de la base de datos ClinicalKey en: <a href="https://www.clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133">https://www.clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133</a></p> <p>Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR, Monteagudo Arrieta CA, coordinadores. Periodontología e implantología. México, D.F.: Médica Panamericana; 2016. (Cap.7 Instrumentos de uso periodontal. p 105-122, y Cap. 8 Diagnóstico y pronóstico periodontal. p 123-134). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="http://www.medicapanamericana.com.pbidi.unam.mx:8080/IsorEbookV2/Ebook/9786079356927#/{%22Pagina%22:%22105%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}}">http://www.medicapanamericana.com.pbidi.unam.mx:8080/IsorEbookV2/Ebook/9786079356927#/{%22Pagina%22:%22105%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}}</a></p> | <p>Pattison AM. The use of hand instruments in supportive periodontal treatment. Periodontol 2000. 1996;12:71-89. Available from: <a href="https://onlinelibrary-wiley-com.pbidi.unam.mx:2443/doi/epdf/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00084.x">https://onlinelibrary-wiley-com.pbidi.unam.mx:2443/doi/epdf/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00084.x</a></p> <p>Rose LF, Mealey BL, Genco RJ, Cohen DW, editors. Periodontics: medicine, surgery, and implants. St. Louis: Elsevier Mosby; 2004.</p> <p>Wilkins EM, Wyche CJ, Boyd LD. Clinical practice of the dental hygienist. 12<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.</p> |

Recursos en línea para el aprendizaje

Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México. Manual de procedimientos de la clínica de periodontología. 2015.

Disponible en: <http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Periodontologia.pdf>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos.-

Clasificación y especificaciones de manejo. Diario Oficial de la Federación. México, D. F. 17 de febrero de 2003. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>

Secretaría de Salud. Manual para la Prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. México, D.F.: SSA.

Disponible en: <https://www.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2011/10/Manual-Prev.-y-Control-de-Infecciones-profesionales.pdf>

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México,

23 de noviembre de 2016. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016)

World Health Organization (WHO). WHO Patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Geneva: WHO Press; 2011. (Con el título de Guía curricular sobre seguridad del paciente:

edición multiprofesional; el Instituto Seguridad y Calidad en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina preparó la traducción

preliminar al español aportada por la organización, esta publicación de 2013 se encuentra disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/curriculum-guide\\_SP.pdf](http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/curriculum-guide_SP.pdf)

Evaluación del eje temático

**Desempeño en las prácticas preclínica y clínica, y examen parcial elaborado a criterio del docente.**

|   |  |  |  |                           |           |                            |           |       |           |
|---|--|--|--|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|-------|-----------|
| <b>Eje temático 4 Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias.</b> |  |  |  | Horas<br>teóricas<br>(HT) | <b>20</b> | Horas<br>prácticas<br>(HP) | <b>17</b> | Total | <b>37</b> |
| Elemento de competencia o subcompetencia  | <b>Clasificar las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias para establecer el diagnóstico empleando los criterios establecidos en 2018 por la Academia Americana de Periodontología y la Federación Europea de Periodontología (AAP y EFP, por sus siglas en inglés).</b> |  |  |                           |           |                            |           |       |           |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT       | Prácticas | HP | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje   |
|--|----------|-----------|----|--|--|
| <p><b>4.1 Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias.</b></p> <p>4.1.1 El nuevo esquema de clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias de acuerdo con los criterios establecidos por la AAP y EFP (2018).</p> <p><b>4.2 Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales.</b></p> <p>4.2.1 Salud periodontal y gingival.</p> <p>4.2.1.1 Salud gingival clínica en el periodonto intacto.</p> <p>4.2.1.2 Salud gingival clínica en el periodonto reducido.</p> <p>4.2.1.2.1 Paciente con periodontitis estable.</p> <p>4.2.1.2.2 Paciente sin periodontitis.</p> | <b>1</b> |           |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura previa a la clase por el estudiante del artículo de Caton, Armitage y colaboradores (Véase bibliografía básica 1).</li> <li>• Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>• Lectura previa a la clase por el estudiante de los artículos sobre el tema (Véase bibliografía básica 2 y 3).</li> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> </ul>  |  |
| <p>4.2.2 Gingivitis inducida por biopelícula dental.</p> <p>4.2.2.1 Asociada solo a biopelícula dental.</p> <p>4.2.2.2 Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales.</p> <p>4.2.2.3 Agrandamiento gingival influenciado por medicamentos.</p> <p>4.2.3 Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental.</p> <p>4.2.3.1 Desórdenes genéticos y del desarrollo.</p> <p>4.2.3.2 Infecciones específicas.</p> <p>4.2.3.3 Condiciones inflamatorias e inmunes.</p> <p>4.2.3.4 Procesos reactivos.</p> <p>4.2.3.5 Neoplasias.</p> <p>4.2.3.6 Enfermedades endócrinas, nutricionales y</p>                                     | <b>3</b> |           |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro comparativo entre las enfermedades gingivales inducidas por biopelícula dental (Véase bibliografía básica 4 y 5).</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro sinóptico las enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental (Véase bibliografía básica 6).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro comparativo.</li> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro sinóptico.</li> </ul> |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT | Prácticas  | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje   |
|--|----|--|----|---|--|
| metabólicas.<br>4.2.3.7 Lesiones traumáticas.<br>4.2.3.8 Pigmentación gingival.  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de enfermedades gingivales inducidas y no inducidas por biopelícula dental en pacientes.</b></li> </ul> | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de enfermedades gingivales inducidas y no inducidas por biopelícula dental en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul>  |
| <b>4.3 Enfermedades periodontales necrosantes.</b><br>4.3.1 Definiciones y características clínicas y radiográficas.<br>4.3.1.1 Gingivitis necrosante.<br>4.3.1.2 Periodontitis necrosante.<br>4.3.1.3 Estomatitis necrosante. | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de enfermedades periodontales necrosantes en pacientes.</b></li> </ul>                                  | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro comparativo entre características clínicas y radiográficas de enfermedades periodontales necrosantes (Véase bibliografía básica 7).</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de enfermedades periodontales necrosantes en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro comparativo.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> |
| <b>4.4 Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.</b><br>4.4.1 Clasificación de las enfermedades y condiciones sistémicas que afectan el aparato de inserción periodontal.                                   | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de casos de periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas en pacientes.</b></li> </ul>    | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro sobre las enfermedades y condiciones sistémicas que afectan el periodonto (Véase bibliografía básica 8).</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de casos de periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul>             |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT | Prácticas   | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje  |
|--|----|---|----|---|---|
| <b>4.5 Periodontitis.</b><br>4.5.1 Definición y características clínicas y radiográficas.<br>4.5.2 Estadios I, II, III y IV.<br>4.5.3 Extensión y distribución.<br>4.5.4 Grados (A, B y C).  | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de estadios, extensión y distribución, y grados de la periodontitis en pacientes.</b></li> </ul> | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración por equipos y entrega en aula virtual por el estudiante de un mapa conceptual sobre las características clínicas y radiográficas, así como estadios, extensión y distribución, y grados de la periodontitis (Véase bibliografía básica 9 y 10).</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de estadios, extensión y distribución, y grados de la periodontitis en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación para los mapas conceptuales.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul>         |
| <b>4.6 Otras condiciones periodontales.</b><br>4.6.1 Definiciones y características clínicas y radiográficas.<br>4.6.1.1 Abscesos periodontales en pacientes:<br>4.6.1.1.1 con periodontitis.<br>4.6.1.1.2 sin periodontitis.<br>4.6.1.2 Lesiones endoperiodontales:<br>4.6.1.2.1 sin daño radicular.<br>4.6.1.2.2 con daño radicular. | 3  |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro comparativo entre abscesos periodontales en pacientes con y sin periodontitis, desglosando las características clínicas diferenciales (Véase bibliografía básica 7).</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro comparativo entre características clínicas y radiográficas de lesiones endoperiodontales (También véase bibliografía básica 7).</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para los cuadros comparativos.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> |

| Contenidos con temas y subtemas   | HT | Prácticas  | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje  |
|---|----|--|----|---|---|
|   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de otras condiciones periodontales (abscesos periodontales y lesiones endoperiodontales) en pacientes.</b></li> </ul> | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de otras condiciones periodontales (abscesos periodontales y lesiones endoperiodontales) en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul>   |
| <b>4.7 Deformidades y condiciones mucogingivales alrededor de los dientes.</b><br>4.7.1 Fenotipo periodontal.<br>4.7.2 Recesión gingival o de tejido blando.<br>4.7.3 Falta de tejido queratinizado.<br>4.7.4 Vestíbulo poco profundo.<br>4.7.5 Posición aberrante del frenillo o del músculo.<br>4.7.6 Exceso gingival.<br>4.7.7 Coloración anormal.<br>4.7.8 Condición de la superficie radicular expuesta. | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de deformidades y condiciones mucogingivales alrededor de los dientes en pacientes.</b></li> </ul>                    | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un esquema con los tipos de recesión gingival, siguiendo la clasificación de Cairo citada por Cortellini (Véase bibliografía básica 11).</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de deformidades y condiciones mucogingivales alrededor de los dientes en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el esquema.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> |
| <b>4.8 Fuerzas oclusales traumáticas.</b><br>4.8.1 Trauma oclusal primario.<br>4.8.2 Trauma oclusal secundario.<br>4.8.3 Fuerzas ortodóncicas.  | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Identificación de la respuesta de los tejidos periodontales a fuerzas oclusales traumáticas en pacientes.</b></li> </ul>             | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro sobre trauma oclusal primario y secundario (Véase bibliografía básica 12).</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de la respuesta de los tejidos periodontales a fuerzas oclusales traumáticas.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul>  |

| Contenidos con temas y subtemas   | HT | Prácticas   | HP | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje  |
|---|----|---|----|--|---|
| <p><b>4.9 Factores relacionados con dientes y con prótesis dentales que modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por biopelícula dental o por periodontitis.</b></p> <p>4.9.1 Factores locales relacionados con los dientes.</p> <p>4.9.2 Factores locales relacionados con prótesis dentales.</p> | 1  | <p>• <b>Práctica clínica: Factores relacionados al diente y la prótesis que modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por biopelícula dental o por periodontitis.</b></p> | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un mapa conceptual sobre los factores locales relacionados con los dientes que modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por biopelícula dental o periodontitis (Véase bibliografía básica 13).</li> <li>• Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un mapa conceptual sobre los factores locales relacionados con prótesis dentales que modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por biopelícula dental o periodontitis (También véase bibliografía básica 13).</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de factores relacionados al diente y la prótesis que modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por biopelícula dental o por periodontitis en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para los mapas conceptuales.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> |
| <p><b>4.10 Enfermedades y condiciones periimplantarias</b></p> <p>4.10.1 Mucositis periimplantaria.</p> <p>4.10.2 Periimplantitis.</p>  | 1  | <p>• <b>Práctica clínica: Identificación de enfermedades y condiciones periimplantarias en pacientes.</b></p>   | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura previa a la clase por el estudiante del artículo señalado en la bibliografía básica 14.</li> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Realización por el estudiante de la identificación de enfermedades y condiciones periimplantarias en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul>   |

| Contenidos con temas y subtemas   | HT | Prácticas   | HP   | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje   |
|---|----|---|--|--|--|
|   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica de integración clínica: Presentación de casos clínicos por estudiantes.</b></li> </ul> | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y presentación por el estudiante de casos clínicos seleccionados a criterio del docente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación del docente para la práctica de integración clínica.</li> </ul> |
| Bibliografía básica   |    |   | Bibliografía complementaria  |  |  |
| <p>(1) Caton J, Armitage G, Berglundh T, <i>et al.</i> A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions: introduction and key changes from the 1999 classification. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S1-S8. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12935">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12935</a></p> <p>(2) Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S9-S16. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12936">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12936</a></p> <p>(3) Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, <i>et al.</i> Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S68-S77. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12940">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12940</a></p> <p>(4) Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S17-S27. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12937">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12937</a></p> <p>(5) Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: case definition and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S44-S67. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12939">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12939</a></p> <p>(6) Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S28-S43. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12938">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12938</a></p> <p>(7) Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S78-S94. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12941">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12941</a></p> <p>(8) Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S171-S189. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12947">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12947</a></p> <p>(9) Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S149-S161. Available from: <a href="https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/JPER.18-0006">https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/JPER.18-0006</a></p> <p>(10) Papananou PN, Sanz M, Buduneli N, <i>et al.</i> Periodontitis: consensus report of Workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S162-S170. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12946">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12946</a></p> <p>(11) Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S190-S198. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12948">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12948</a></p> <p>(12) Fan J, Caton JG. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S199-S206. Available from: <a href="https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/JPER.16-0581">https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/JPER.16-0581</a></p> |    |   | <p>Araujo MG, Lindhe J. Peri-implant health. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S230-S236. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12952">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12952</a></p> <p>Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. Ann Periodontol. 1999;4(1):1-6.</p> <p>Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, <i>et al.</i> Peri-implant diseases and conditions: consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S286-S291. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12957">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12957</a></p> <p>Billings M, Holtfreter B, Papananou PN, <i>et al.</i> Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S130-S148. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12944">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12944</a></p> <p>Hämmerle CHF, Tarnow D. The etiology of hard- and soft-tissue deficiencies at dental implants: a narrative review. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S267-S277. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12955">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12955</a></p> <p>Heitz-Mayfield LJA, Salvi GE. Peri-implant mucositis. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S237-S245. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12953">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12953</a></p> <p>Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, <i>et al.</i> Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S219-S229. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12951">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12951</a></p> <p>Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. Periodontología clínica e implantología odontológica. Tomo 1. 6ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017. (Cap. 16 Trauma oclusal: tejidos periodontales. p 313-324, Cap. 18 Lesiones gingivales inflamatorias no inducidas por placa. p 339-365, Cap. 19 Enfermedades gingivales inducidas por placa bacteriana. p 366-380, Cap.22 Enfermedad necrosante periodontal. p 421-436, Cap. 24 Absceso periodontal. p 463-471, Cap. 25 Lesiones de origen endodóntico. p 472-501, y Cap. 26 Mucositis periimplantaria y periimplantitis. p 505-5217). El texto en inglés se encuentra disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107">https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107</a></p> <p>Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. Periodontología clínica e implantología odontológica. Tomo 2. 6ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017. (Cap. 46 Tratamiento mucogingival: cirugía plástica periodontal. p 979-1042). El texto en inglés se encuentra disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107">https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107</a></p> <p>Needleman I, Garcia R, Gkraniats N, <i>et al.</i> Mean annual attachment, bone level, and tooth loss: a systematic review. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S 112-S129. Available from: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12943">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12943</a></p> <p>Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Newman and Carranza's clinical periodontology. 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. (Chap. 5 Classification of diseases and conditions affecting the periodontium. p 55-79.e6). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM a través de la base de datos ClinicalKey en: <a href="https://www-clinicalkey-">https://www-clinicalkey-</a></p> |  |  |



(13) Ercoli C, Caton JG. Dental prostheses and tooth-related factors. J Clin Periodontol. 2018; 45 Suppl 20:S207-S218. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12950>

(14) Renvert S, Persson GR, Piri FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018; 45 Suppl 20: S278-S285. Available from: <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/JPER.17-0588>

[es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133](https://es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133)

Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang H-L. Peri-implantitis. J Clin Periodontol. 2018;45 Suppl 20:S246-S266. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12954>

Recursos en línea para el aprendizaje

Búsqueda por el estudiante en el glosario de términos periodontales en la página electrónica de la American Academy of Periodontology (AAP).  
 Disponible en: [https://members.perio.org/libraries/glossary?\\_ga=2.102499073.1841670099.1563851830-728767205.1563851830&ssopc=1](https://members.perio.org/libraries/glossary?_ga=2.102499073.1841670099.1563851830-728767205.1563851830&ssopc=1)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Evaluación del eje temático | <b>Cuadros, mapas conceptuales, esquema, desempeño en las prácticas clínicas, y examen parcial elaborado a criterio del docente.</b> |
|-----------------------------|--|

| Eje temático 5 Prevalencia, etiología y patogenia de la enfermedad periodontal.   |  |   |    |   | Horas<br>teóricas<br>(HT)   | 3 | Horas<br>prácticas<br>(HP) | 2 | Total | 5 |
|---|--|---|----|---|---|---|----------------------------|---|-------|---|
| Elemento de<br>competencia o<br>subcompetencia  | Reconocer la prevalencia de la enfermedad periodontal en la población, la etiología y los factores de riesgo locales, del hospedero y del medio ambiente y su patogenia. |   |    |   |   |   |                            |   |       |   |
| Contenidos con temas y subtemas   | HT   | Prácticas   | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje  |   |                            |   |       |   |
| <b>5.1 Prevalencia de la enfermedad periodontal.</b><br>5.1.1 Gingivitis.<br>5.1.2 Periodontitis.<br><b>5.2 Biopelícula dental (placa dental).</b><br>5.2.1 Biopelícula dental como factor etiológico de la enfermedad periodontal.<br>5.2.2 Mineralización de la biopelícula dental.<br>5.2.3 Efecto de la biopelícula dental sobre los tejidos periodontales del hospedero. | 1  | <b>• Práctica clínica Identificación de biopelícula dental y cálculo dental en pacientes.</b> | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> <li>Realización por el estudiante de la identificación de la biopelícula dental y del cálculo dental en pacientes.</li> </ul>  |   |   |                            |   |       |   |
| <b>5.3 Microbiología de las enfermedades periodontales.</b><br>5.3.1 Gingivitis.<br>5.3.2 Periodontitis.<br>5.3.3 Enfermedades necrosantes.<br>5.3.4 Abscesos.<br>5.3.5 Enfermedades periimplantarias.<br><b>5.4 Factores de riesgo del hospedero y ambientales como contribuyentes.</b><br>5.4.1 Diabetes.<br>5.4.2 Tabaquismo.  | 1  |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un cuadro comparativo entre grupos bacterianos relacionados con enfermedades periodontales y periimplantarias.</li> <li>Elaboración y entrega en aula virtual por el estudiante de un resumen sobre los factores del hospedero y ambientales como contribuyentes a las enfermedades periodontales y periimplantarias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumento de evaluación mixto para el cuadro comparativo.</li> <li>Instrumento de evaluación mixto para el resumen.</li> </ul> |   |                            |   |       |   |
| <b>5.5 Mecanismos de defensa del periodonto.</b><br>5.5.1 Barreras superficiales (epitelios).<br>5.5.2 Células de defensa.<br>5.5.3 Fluido gingival crevicular.<br>5.5.4 Saliva.  | 1  |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral y audiovisual por el docente.</li> <li>Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> </ul>  |   |   |                            |   |       |   |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT | Prácticas  | HP  | Estrategias didácticas | Evaluación del aprendizaje |
|--|----|--|---|------------------------|----------------------------|
| <b>5.6 Patogenia de la enfermedad periodontal.</b><br>5.6.1 Patogenia de la gingivitis.<br>5.6.1.1 Lesión inicial.<br>5.6.1.2 Lesión temprana.<br>5.6.2 Patogenia de la periodontitis.<br>5.6.2.1 Lesión establecida o progresiva.<br>5.6.2.2 Lesión avanzada.   |    |  |   |                        |                            |
| <b>Bibliografía básica</b>   |    |  | <b>Bibliografía complementaria</b>  |                        |                            |
| Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. Periodontología clínica e implantología odontológica. Tomo 1. 6ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017. (Cap. 8 Biopelículas dentales. p 169-182, Cap. 9 Cálculo dental. p 183-190, Cap. 10 Infecciones periodontales. p 191-221, Cap. 12 Patogenia de la gingivitis. p 241-255, Cap. 13 Patogenia de la periodontitis. p 256-269, y Cap. 16 Factores modificadores. p 270-289). El texto en inglés se encuentra disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107">https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107</a>   |    |  | Akcalı A, Lang NP. Dental calculus: the calcified biofilm and its role in disease development. Periodontol 2000. 2018;76(1):109-115. Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&amp;sid=c93a8aee-2578-4f6a-82b2-17fc650b4585%40sessionmgr101">http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&amp;sid=c93a8aee-2578-4f6a-82b2-17fc650b4585%40sessionmgr101</a> |                        |                            |
| Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Newman and Carranza's clinical periodontology. 13 <sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. (Chap 8 Biofilm and periodontal microbiology. p 112-150.e13, Chap 13 The role of dental calculus and other local predisposing factors. p 190-207.e6, Chap. 16 Defense mechanisms of the gingiva. p 237-242.e4, and Chap. 34 Clinical risk assessment. p 410-412.e4). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM a través de la base de datos ClinicalKey en: <a href="https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443#!/browse/book/3-s2_0-C20160016133">https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443#!/browse/book/3-s2_0-C20160016133</a> |    |  | Mombelli A. Microbial colonization of the periodontal pocket and its significance for periodontal therapy. Periodontol 2000. 2018;76(1):85-96. Disponible en: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/prd.12147">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/prd.12147</a>   |                        |                            |
| Recursos en línea para el aprendizaje  |    |  |   |                        |                            |
| Evaluación del eje temático  |    | <b>Cuadro comparativo, resumen, desempeño en la práctica clínica, y examen parcial elaborado a criterio del docente.</b> |   |                        |                            |

**Eje temático 6 Tratamientos de las enfermedades y condiciones periodontales.**

|                     |           |                      |           |       |           |
|---------------------|-----------|----------------------|-----------|-------|-----------|
| Horas teóricas (HT) | <b>19</b> | Horas prácticas (HP) | <b>34</b> | Total | <b>53</b> |
|---------------------|-----------|----------------------|-----------|-------|-----------|

Elemento de competencia o subcompetencia

**Realizar tratamientos de las enfermedades y condiciones periodontales que requieran o no procedimientos quirúrgicos.**

| Contenidos con temas y subtemas   | HT       | Prácticas   | HP       | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje   |
|---|----------|---|----------|---|--|
| <p><b>6.1 Tratamiento periodontal.</b></p> <p><b>6.1.1 Fase I (Terapia inicial).</b></p> <p>6.1.1.1 Objetivos de la Fase I.</p> <p>6.1.1.2 Control mecánico y químico de biopelícula dental.</p> <p>6.1.1.3 Eliminación de cálculo dental.</p> <p>6.1.1.4 Pulido dental.</p> <p>6.1.1.5 Remoción de retenedores de biopelícula dental.</p> <p>6.1.1.6 Interconsulta y remisión con otras áreas.</p> <p>6.1.1.7 Raspado y alisado radicular.</p> <p>6.1.1.7.1 Objetivo.</p> <p>6.1.1.7.2 Indicaciones y contraindicaciones.</p> <p>6.1.1.7.3 Técnica.</p> <p>6.1.1.7.4 Reevaluación.</p> | <b>2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Fase I: control personal de biopelícula dental, eliminación de cálculo dental y pulido dental en pacientes.</b></li> <li>• <b>Práctica clínica: Realización de procedimientos de raspado y alisado radicular en pacientes.</b></li> </ul> | <b>6</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> <li>• Revisión por el estudiante de los procedimientos correspondientes en el Manual de procedimientos de la clínica de periodontología.</li> <li>• Desarrollo por el estudiante de los procedimientos correspondientes a la Fase I: control personal de biopelícula dental, eliminación de cálculo dental y pulido dental en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica correspondiente a la Fase I: control personal de biopelícula dental, eliminación de cálculo dental y pulido dental en pacientes.</li> <li>• Elaboración y entrega previa a la práctica clínica por el estudiante de un protocolo acerca del procedimiento de raspado y alisado radicular a realizar en pacientes.</li> <li>• Desarrollo por el estudiante de los procedimientos correspondientes a la Fase I con raspado y alisado radicular en pacientes.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica correspondiente a la Fase I con raspado y alisado radicular en pacientes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Entrega de expedientes clínicos con Fase I terminada (mínimo tres pacientes).</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el protocolo de raspado y alisado radicular.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Entrega de expedientes clínicos que incluyan raspado y alisado radicular (mínimo 30 dientes).</b></p> </div> |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT | Prácticas  | HP | Estrategias didácticas  | Evaluación del aprendizaje   |
|--|----|--|----|---|--|
| <p><b>6.1.2 Fase II (Quirúrgica).</b></p> <p>6.1.2.1 Cirugía periodontal (objetivos, indicaciones y contraindicaciones).</p> <p>6.1.2.2 Principios básicos de la cirugía periodontal (incisiones, colgajos y técnicas de sutura).</p> <p>6.1.2.3 Cicatrización periodontal (reparación, regeneración, reinserción y nueva inserción).</p>  | 4  | <p>• <b>Práctica preclínica: Técnicas de incisiones, colgajos y suturas periodontales.</b></p> | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> <li>• Revisión por parte del estudiante el <i>Suture video</i>. Disponible a través de la aplicación: <a href="https://apps.apple.com/us/app/suturing-techniques-videos/id339843566">https://apps.apple.com/us/app/suturing-techniques-videos/id339843566</a></li> <li>• Desarrollo por el estudiante de las técnicas de incisiones, colgajos y suturas periodontales en modelos simulados, durante la práctica preclínica.</li> <li>• Supervisión de la práctica preclínica por el docente.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación del docente para la práctica preclínica.</li> </ul>   |
| <p>6.1.2.4 Procedimientos convencionales (resectivos, regenerativos y plásticos).</p> <p>6.1.2.4.1 Resectivos, gingivectomía (bisel interno y externo), gingivoplastia y alargamiento de corona.</p> <p>6.1.2.4.2 Desbridamiento por colgajo.</p> <p>6.1.2.4.3 Regenerativos (injertos óseos y regeneración tisular guiada).</p> <p>6.1.2.4.4 Plásticos (frenectomía, frenotomía, colgajo desplazado lateral, colgajo de avance coronal, semilunar, injerto gingival libre, injerto subepitelial de tejido conectivo).</p> | 12 |  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> <li>• Elaboración y entrega por el estudiante de un cuadro indicando los objetivos, indicaciones, contraindicaciones, técnicas e insumos, cuidados posoperatorios y farmacoterapia, de las técnicas quirúrgicas resectivas, regenerativas y plásticas.</li> <li>• Revisión, elaboración y entrega por el estudiante de un reporte sobre los videos: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Procedimientos resectivos:</b><br/>Gingivectomía<br/><a href="https://youtu.be/1hoQms6TSyo">https://youtu.be/1hoQms6TSyo</a><br/>Alargamiento de corona<br/><a href="https://youtu.be/IMb74RqoJhw">https://youtu.be/IMb74RqoJhw</a></li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el cuadro.</li> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el reporte de observación de los videos.</li> </ul> |

| Contenidos con temas y subtemas  | HT | Prácticas   | HP | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje   |
|--|----|---|----|--|--|
|  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Realización de procedimientos quirúrgicos periodontales resectivos, regenerativos o plásticos, en pacientes.</b></li> </ul> | 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Procedimientos regenerativos:</b><br/>Regeneración Periodontal con OsteoBiol Gen-Os y Evolution<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=yq9mgIzmtxQ">https://www.youtube.com/watch?v=yq9mgIzmtxQ</a><br/>Straumann - Regenerative Solutions to Restore Gums, Periodontal Ligaments and Bone<br/><a href="https://youtu.be/qRZXZ2iFO0E">https://youtu.be/qRZXZ2iFO0E</a></li> <li>o <b>Procedimientos plásticos:</b><br/>Coronally advanced flap for multiple recessions defects: G-ZUCHELLI<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=k_bPKOfE7Ecs&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=k_bPKOfE7Ecs&amp;feature=youtu.be</a><br/>Receding gums. Treatment of gingival recession<br/><a href="https://youtu.be/QtWYxIT9ZGA">https://youtu.be/QtWYxIT9ZGA</a></li> <li>• Elaboración y entrega previa a la práctica clínica por el estudiante de un protocolo acerca de los procedimientos quirúrgicos periodontales resectivos, regenerativos o plásticos a realizar en pacientes que lo requieran.</li> <li>• Desarrollo por el estudiante de los procedimientos quirúrgicos periodontales resectivos, regenerativos o plásticos, en pacientes que lo requieran.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica correspondiente a la realización los procedimientos quirúrgicos periodontales en pacientes que lo requieran.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el protocolo de procedimientos quirúrgicos periodontales.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Entrega de expedientes clínicos que incluyan la realización de tres procedimientos quirúrgicos convencionales (resectivos, regenerativos o plásticos) que abarquen como mínimo cuatro dientes por procedimiento.</b></p> </div> |
| <b>6.1.3 Fase III (Mantenimiento).</b><br>6.1.3.1 Objetivos.<br>6.1.3.2 Procedimientos.<br>6.1.3.3 Resultados. | 1  |   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición oral y audiovisual, y presentación de casos clínicos por el docente.</li> <li>• Lectura por el estudiante de los temas en los textos señalados en la bibliografía básica.</li> <li>• Elaboración y entrega por el estudiante de un mapa conceptual sobre la Fase III (Mantenimiento).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el mapa conceptual.</li> </ul>   |

| Contenidos con temas y subtemas | HT | Prácticas   | HP | Estrategias didácticas   | Evaluación del aprendizaje   |
|---------------------------------|----|---|----|--|--|
|                                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica clínica: Realización de procedimientos correspondientes a la fase de mantenimiento de la terapia periodontal.</b></li> </ul> | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y entrega previa a la práctica clínica por el estudiante de un protocolo acerca de los procedimientos correspondientes al mantenimiento de la terapia periodontal en pacientes.</li> <li>• Desarrollo por el estudiante de los procedimientos correspondientes a la Fase III (Mantenimiento) en pacientes que lo requieran.</li> <li>• Supervisión y registro por el docente de la práctica clínica correspondiente al mantenimiento de la terapia periodontal en pacientes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de evaluación mixto para el protocolo de procedimientos de mantenimiento de la terapia periodontal.</li> <li>• Registro en formato del docente y en las notas de evolución del expediente clínico.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Entrega de expedientes clínicos que incluyan la realización de la Fase III (Mantenimiento) como mínimo en un paciente de los atendidos por el estudiante.</b></p> </div> |

| Bibliografía básica   | Bibliografía complementaria   |
|---|---|
| <p>Lang NP, Lindhe J, Berglundh T, Giannobile WV, Sanz M, directores. Periodontología clínica e implantología odontológica. 6ª ed. Tomo 2. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017. (Cap. 36 Control mecánico de la placa supragingival. p 677-716, Cap. 38 Tratamiento no quirúrgico. p 749-764, Cap. 39 Cirugía periodontal: procedimientos de acceso 767-804, Cap. 45 Tratamiento periodontal regenerativo. p 901-968, Cap. 46 Tratamiento mucogingival: cirugía plástica periodontal. p 969-1042, y Cap. 60 Tratamiento periodontal de mantenimiento. p 1347-1372). El texto en inglés se encuentra disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107">https://ebookcentral.proquest.com/lib/unam/detail.action?docID=2006107</a></p> <p>Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA, editors. Newman and Carranza's clinical periodontology. 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. (Chap 48 Plaque biofilm control for the periodontal patient. p 511-520.e9, Chap. 50 Scaling and root planing. p 531-545.e40, Chap. 57 Phase II periodontal therapy. p 585-589.e1, Chap. 58 Periodontal and peri-implant surgical anatomy. p 590-598.e3, Chap. 59 General principles of periodontal surgery. p 599-608.e2, Chap. 60 Periodontal surgical therapy. p 609-627.e1, Chap 61 Treatment of gingival enlargement. p 628-635.e3, Chap 62 Resective osseous surgery. p 636-641.e10, Chap. 63 Periodontal regeneration and reconstructive surgery. p 642-652.e10, Chap. 64 Furcation: Involvement and treatment. p 653-659.e2, Chap. 65 Periodontal plastic and aesthetic surgery. p 660-663.e32, and Chap. 72 Supportive periodontal treatment. p 714-723.e4). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM a través de la base de datos ClinicalKey en: <a href="https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133">https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#/browse/book/3-s2.0-C20160016133</a></p> <p>Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR, Monteagudo Arrieta CA, coordinadores. Periodontología e implantología. México, D.F.: Médica Panamericana; 2016. (Cap. 11 Principios de cirugía periodontal. p 166-185, y Cap. 16 Mantenimiento periodontal. p 264-271). Disponible con cuenta de acceso remoto BiDi-UNAM en: <a href="http://www.medicapanamericana.com.pbidi.unam.mx:8080/visorEbookV2/Ebook/9786079356927#(%22Pagina%22:%2289%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22)">http://www.medicapanamericana.com.pbidi.unam.mx:8080/visorEbookV2/Ebook/9786079356927#(%22Pagina%22:%2289%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22)</a></p> | <p>Chiapasco M. Procedimientos de cirugía oral respetando la anatomía. Caracas: Amolca; 2009.</p> <p>Ciancio SG, Bourgault PC. Farmacología clínica para odontólogos. 3ª ed. México, D.F.: El Manual Moderno; 1990.</p> <p>Cohen ES. Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery. 2th ed. Philadelphia: Lea &amp; Febiger; 1994.</p> <p>Duarte CA. Cirugía periodontal preprotésica y estética. São Paulo: Livraria Santos; 2004.</p> <p>Sato N. Cirugía periodontal: atlas clínico. Barcelona: Quintessence; 2002.</p> <p>Wolf HF, Hassel TM. Atlas a color de periodontología. Caracas: Amolca; 2009.</p> <p>Zucchelli G. Mucogingival esthetic surgery. Milan: Quintessenza Edizioni; 2013.</p> <p>Zuhr O, Hürzeler M. Plastic-esthetic periodontal and implants surgery: a microsurgical approach. London: Quintessence; 2012.</p> |

|  |  |
|--|--|
| Recursos en línea para el aprendizaje  |  |
| Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México. Manual de procedimientos de la clínica de periodontología. 2015.<br>Disponible en: <a href="http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Periodontologia.pdf">http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Periodontologia.pdf</a> |  |
| Evaluación del eje temático  | <b>Cuadros, reporte de los procedimientos vistos en videos, mapa conceptual, protocolos, desempeño en las prácticas preclínica y clínica, y examen parcial elaborado a criterio del docente.</b> |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Evaluación final de la asignatura | <p>El estudiante entrega un portafolio con los trabajos realizados en cada eje temático durante el curso.<br/>El estudiante debe contar al menos con 80% de asistencias, tanto en las clases teóricas como en las prácticas clínicas.<br/>Para acreditar la asignatura debe cumplir con el mínimo de los procedimientos clínicos indicados en este programa de estudios y tener calificación aprobatoria en la teoría.<br/>A partir de los criterios mencionados el docente evalúa y emite la calificación final (ponderando la teoría con un 40% y la clínica con un 60%).<br/>En caso de que el estudiante no cumpla con el promedio para exentar (igual o mayor a ocho) debe aprobar un examen final que incluya los seis ejes temáticos elaborado a criterio de los docentes de la asignatura.</p> |
|-----------------------------------|--|

## 8 Perfil profesiográfico de los académicos que pueden impartir la asignatura

|                     |   |
|---------------------|---|
| Título o grado      | <b>Odontólogos especialistas en periodoncia.</b>  |
| Experiencia docente | <b>Contar con experiencia mínima de dos años en la enseñanza de la asignatura, y haber acreditado cursos de formación docente que ofrecen la facultad o la Universidad.</b> |
| Otra característica | <b>Demostrar experiencia profesional en el campo de la especialidad.</b>  |



## 9 Lineamientos para la evaluación de los estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista

Aprobados por el H. Consejo Técnico de la facultad.

Los docentes propiciarán la comunicación asertiva con los estudiantes orientándolos al logro de las competencias. Asimismo, usarán mecanismos de evaluación congruentes con los contenidos, prácticas y actividades de los ejes temáticos.



### LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

#### Módulos, asignaturas y talleres (diferentes tipos y modalidades)

Los lineamientos tienen su fundamentación en la *Legislación Universitaria en el Reglamento General de Exámenes*.

La evaluación es un proceso continuo y sistemático que determina el nivel de aprendizaje, habilidades y actitudes logrados por el estudiante. Evaluar el progreso durante su tránsito por el currículo asegura que adquieran conocimientos necesarios, destrezas técnico-procesales, capacidades para la solución de problemas y aptitudes para desarrollar el pensamiento crítico.

Las formas y mecanismos de evaluación estarán destinados a alcanzar los dominios de la actividad profesional del odontólogo.

Los estudiantes serán informados al inicio del curso, de manera clara y precisa sobre los mecanismos de la evaluación.

La valoración para cada eje temático, se llevará a cabo con las actividades o estrategias de aprendizaje y los instrumentos de evaluación diseñados por los docentes (ejercicios de integración, tareas, portafolio, guía de estudio, reporte de prácticas de laboratorio, rúbricas, lista de cotejo, ECOE, entre otras) y de cuyo resultado quede registro.


Los exámenes parciales de los ejes temáticos se diseñarán con los mecanismos de evaluación a criterio de los profesores, integrando los contenidos de cada eje precedente según las exigencias del módulo, asignatura o taller y de cuyo resultado quede registro.

Los exámenes de criterio unificado se elaborarán con los mecanismos de evaluación (casos clínicos, resolución de ejercicios, entre otros) a criterio de los docentes y con la integración de los contenidos de los ejes precedentes. El número de evaluaciones será definido en los programas según lo acordado por los docentes de los módulos, asignaturas o talleres.

Con los resultados de las evaluaciones, los estudiantes podrán exentar con el promedio obtenido de la calificación de igual o mayor a 8, o bien optar por presentar el examen ordinario.

Para tener derecho al examen ordinario, el estudiante deberá cumplir con el requisito de 80% de asistencia para que se reconozca como cursado el módulo, la asignatura o el taller.

Así mismo, los exámenes ordinarios (primera y segunda vuelta) y los extraordinarios serán de criterio unificado con los mecanismos de evaluación (casos clínicos, resolución de ejercicios, entre otros) diseñados por los docentes.

| LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN   |                                 |                       |  |  |
|---|---------------------------------|-----------------------|--|--|
| Módulos, asignaturas y talleres   |                                 |                       |  |  |
| Dominios  |                                 |                       |  |  |
| Unidad de competencia   |                                 |                       |  |  |
| Ejes temáticos (varían en número según el módulo, asignatura o taller)   |                                 |                       |  |  |
| Elemento de competencia o subcompetencia  |                                 |                       |  |  |
| Ejes temáticos  | Contenidos con temas y subtemas | Prácticas/Actividades | Instrumentos de evaluación   | Ejercicios de integración, tareas, portafolios, guías de estudio, reportes de prácticas de laboratorio, rúbricas, lista de cotejo, ECOE, entre otras |
|   |                                 |                       | Exámenes parciales   | Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de los ejes precedentes  |
|   |                                 |                       | Examen (es) de criterio unificado (varía el número según lo acordado por los docentes)   | Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de los ejes precedentes  |
| Si se cumplió con la unidad de competencia y sus dominios bajo el modelo formativo constructivista y si los elementos anteriores fueron suficientes para calificar al estudiante, el profesor lo podrá <b>eximir</b> del examen ordinario |                                 |                       |  |  |
|   |                                 |                       | Por el contrario, si no ocurre lo anterior el estudiante presentará el examen ordinario (examen de criterio unificado) en primera o segunda vuelta | Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de <b>todos</b> los ejes temáticos   |
|   |                                 |                       | En caso de no acreditar podrán presentar el examen extraordinario (examen de criterio unificado)   | Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de <b>todos</b> los ejes temáticos   |