

<p>Ortodoncia: materiales y procedimientos Cuarto semestre Clave: ODO0418 Seriación: Ninguna</p>		
Competencias genéricas:	• Trabajo cooperativo y colaborativo.	
	• Educación para la sustentabilidad y sostenibilidad.	
	• Vida y el trabajo.	
	• Responsabilidad social.	
Competencias específicas:	1. Utilizar materiales, técnicas y procedimientos necesarios para el apoyo al cirujano dentista, con apego a la psicología del paciente que requiere tratamientos ortodónticos, a la ética profesional y de acuerdo con la filosofía del gabinete dental.	
	2. Utilizar las técnicas preventivas para promover, a través de la evidencia científica, la salud bucal y mejorar el aprovechamiento de los recursos con estricto control de calidad.	
	3. Elaborar el expediente clínico de acuerdo con las normas de seguridad e higiene vigentes, así como elaborar el reporte de diagnóstico y procedimientos realizados en cada cita con el fin de conservar la información de los procedimientos aplicados a cada paciente.	
	4. Realizar registros intraorales tales como impresiones con materiales plásticos, escaneo digital, registro de relaciones interoclusales...etc., para obtener información acerca del diagnóstico oral.	
	5. Comunicarse efectivamente para establecer una adecuada relación con todo tipo de pacientes, en español, y con lenguaje no verbal, mediante expresiones e imagen del consultorio.	
	6. Responsabilizarse junto con el cirujano dentista de la calidad de atención y seguridad del paciente a partir de los procedimientos dictados por la legislación de la salud.	
	7. Aplicar medidas, técnicas y procedimientos necesarios para el control de infecciones en el gabinete dental: antes, durante y después de la intervención odontológica.	
Contenidos:	Temas:	Objetivos:
	1. Doblaje de alambre.	1.1. Hacer diferentes dobleces de alambre de acuerdo con la plantilla de la hoja milimetrada, así como en tablilla de yeso para adquirir habilidad y conocimiento en el grosor de los diferentes alambres: 0.016, 0.028, 0.032 y 0.036.
	2. Elaboración de ganchos retenedores.	2.1. Elaborar diferentes ganchos de retención para utilizarlos según la forma del diente.
	3. Soldadura en ortodoncia.	3.1. Describir las diferentes técnicas de soldadura de acuerdo con las propiedades físico y químicas de las superficies metálicas para fabricar aparatos ortodónticos.
	4. Toma de impresiones.	4.1. Reproducir los dientes y los tejidos adyacentes para obtener un juego de modelos de yeso.
	5. Elaboración de modelos de estudio	5.1. Obtener una copia fiel de los dientes y los tejidos adyacentes para utilizarlos como auxiliar de diagnóstico.
	6. Registro intraoclusal en cera.	6.1. Obtener un registro interoclusal en cera para asegurar la exactitud de la mordida durante el recorte de modelos en yeso.
	7. Fotografía clínica en ortodoncia.	7.1. Registrar las características faciales e intrabucales del paciente con el apoyo de la fotografía clínica como

		instrumento auxiliar en el diagnóstico para el tratamiento de ortodoncia.
	8. Colocación de corona-ansa y banda-ansa.	8.1. Apoyar al cirujano dentista en la colocación de un mantenedor de espacio para preservar el espacio cuando se ha producido la pérdida unilateral de un molar de la dentición primaria.
	9. Colocación de zapatilla distal y de arco lingual.	9.1. Apoyar al cirujano dentista en la colocación de un mantenedor de espacio propioceptivo en pérdida prematura de dientes primarios para guiar la erupción del primer molar permanente, o bien el arco lingual cuando se ha producido pérdida bilateral de dientes inferiores en la dentición primaria.
	10. Colocación de botón de nance y de barra transpalatina.	10.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un botón de Nance o una barra transpalatina para mantener espacios bilaterales en la arcada superior.
	11. Colocación de trampa para hábito de lengua y para hábito de dedo.	11.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar una trampa de hábito de lengua para interceptar el problema de proyección lingual o una de hábito de dedo para interceptar el problema de succión digital.
	12. Colocación de pistas planas.	12.1. Apoyar al cirujano dentista a corregir las relaciones maxilomandibulares, con el mínimo esfuerzo, a través de la ley de mínima dimensión vertical y de la excitación nerviosa para permitir resultados estéticos y una adecuada función del sistema masticatorio.
	13. Colocación de placa de Scharz.	13.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar la placa de Scharz para lograr la expansión del arco superior con el propósito de nivelar y alinear los dientes.
	14. Colocación de la placa sagital.	14.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar la placa para aumentar la longitud anteroposterior del maxilar o de la mandíbula para corregir maloclusiones en el plano sagital.
	15. Colocación de placa sectorial recuperadora de espacio.	15.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un aparato removible para recuperar el espacio cuando se ha producido pérdida unilateral o bilateral en dentición mixta.
	16. Colocación de placa con tornillo de perno.	16.1. Apoyar al cirujano dental a colocar una placa removible con tornillo de perno para la expansión en el maxilar o mandíbula, cuando no se ha producido un desarrollo normal en la dentición mixta.
	17. Colocación de plano inclinado.	17.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un plano inclinado para redirigir el crecimiento sagital de la mandíbula para lograr el crecimiento y desarrollo craneofacial neutral.
	18. Colocación de placa con tornillo de Bertoni.	18.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar la placa con tornillo de Bertoni para

		aumentar a longitud anteroposterior y transversal del maxilar con el propósito de expandir en tres sentidos el arco dental superior.
	19. Colocación de placa con tornillo de abanico.	19.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un aparato removible con tornillo en abanico aumentando la dimensión transversal de la arcada superior en el segmento anterior para prevenir y corregir la mordida cruzada transversal en la zona de premolares y caninos.
	20. Colocación de Quad-hélix.	20.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un aparato fijo para corregir las maloclusiones transversales del maxilar.
	21. Colocación de Bi-hélix	21.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un aparato fijo en dentición mixta para la expansión dental y protrusión de los incisivos de la arcada inferior.
	22. Colocación de W de Porter.	22.1. Apoyar al cirujano dentista a colocar un aparato fijo para aumentar las dimensiones transversales del maxilar cuando se ha producido un colapso.
Estrategia didáctica:	Enseñanza:	Evidencia de aprendizaje:
	<p>Tema 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 1. Hacer, en equipo, diferentes dobleces de alambre de acuerdo con la plantilla de la hoja milimetrada, así como en tablilla de yeso para adquirir habilidad y conocimiento en el grosor de los diferentes alambres: 0.016, 0.028, 0.032 y 0.036. El profesor calificará con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>
	<p>Tema 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. 	<p>Actividad 2. Elaborar, en equipo, diferentes ganchos de retención para utilizarlos según la forma del diente. El profesor calificará con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de las TIC. 	
	<p>Tema 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 3. Elaborar, en equipo, una presentación en PowerPoint donde describan las diferentes técnicas de soldadura de acuerdo con las propiedades físico y químicas de las superficies metálicas para fabricar aparatos ortodóncicos y presentarla ante sus compañeros. El profesor calificará con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>
	<p>Tema 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 4. Reproducir, en equipo, los dientes y los tejidos adyacentes para obtener un juego de modelos de yeso. El profesor calificará con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>
	<p>Tema 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 5. Hacer, en equipo, una copia fiel de los dientes y los tejidos adyacentes para utilizarlos como auxiliar de diagnóstico. El profesor calificará con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>
	<p>Tema 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. 	<p>Actividad 6. Hacer, en equipo, un registro interoclusal en cera para asegurar la exactitud de la mordida durante el recorte de modelos en yeso. El profesor calificará</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>
	<p>Tema 7.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica continua de los alumnos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 7. Hacer, en equipo, un registro de las características faciales e intrabucales del paciente con el apoyo de la fotografía clínica como instrumento auxiliar en el diagnóstico para el tratamiento de ortodoncia. El profesor calificará con el apoyo de una rúbrica analítica. Retroalimentación y análisis de error.</p>
	<p>Tema 8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Tareas en equipo para el análisis y resolución de problemas. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 8. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, en la colocación de un mantenedor de espacio para preservar el espacio cuando se ha producido la pérdida unilateral de un molar de la dentición primaria. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. 	<p>Actividad 9. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, en la colocación de un mantenedor de espacio propioceptivo en pérdida prematura de dientes primarios para guiar la erupción del primer molar permanente, o bien el arco lingual cuando se ha producido pérdida bilateral de dientes inferiores en la dentición primaria. El</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 10. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar un botón de Nance o una barra transpalatina para mantener espacios bilaterales en la arcada superior. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 11. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar una trampa de hábito de lengua para interceptar el problema de proyección lingual o una de hábito de dedo para interceptar el problema de succión digital. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. 	<p>Actividad 12. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a corregir las relaciones maxilomandibulares, con el mínimo esfuerzo, a través de la ley de mínima dimensión vertical y de la excitación nerviosa para permitir resultados estéticos y una adecuada función del sistema masticatorio. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	
	<p>Tema 13.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 13. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar la placa de Schartz para lograr la expansión del arco superior con el propósito de nivelar y alinear los dientes. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 14. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar la placa para aumentar la longitud anteroposterior del maxilar o de la mandíbula para corregir maloclusiones en el plano sagital. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 15.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Tareas en equipo para el análisis y resolución de problemas. • Estudio de casos. 	<p>Actividad 15. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar un aparato removible para recuperar el espacio cuando se ha producido pérdida unilateral o bilateral en dentición mixta. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	
	<p>Tema 16.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 16. Apoyar al cirujano dental, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar una placa removible con tornillo de perno para la expansión en el maxilar o mandíbula, cuando no se ha producido un desarrollo normal en la dentición mixta. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 17.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 17. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar un plano inclinado para redirigir el crecimiento sagital de la mandíbula para lograr el crecimiento y desarrollo craneofacial neutral. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 18.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. 	<p>Actividad 18. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar la placa con tornillo de Bertoni para aumentar a longitud anteroposterior y transversal del maxilar con el propósito de expandir en tres sentidos el arco dental superior. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	
	<p>Tema 19.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 19. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar un aparato removible con tornillo en abanico aumentando la dimensión transversal de la arcada superior en el segmento anterior para prevenir y corregir la mordida cruzada transversal en la zona de premolares y caninos. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 20.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 20. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar un aparato fijo para corregir las maloclusiones transversales del maxilar. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
	<p>Tema 21.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. 	<p>Actividad 21. Apoyar al cirujano dentista, con la técnica de trabajo a cuatro manos, a colocar un aparato fijo en dentición mixta para la expansión dental y protrusión de los incisivos de la arcada inferior. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de las TIC. <p>Tema 22.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas presenciales o remotas. • Preguntas en los niveles de memoria, procesal y de análisis de error. • Diálogo continuo entre alumnos y el maestro. • Retroalimentación orientada. • Técnica de demostración y ejecución con pacientes o con simuladores. • Práctica guiada. • Estudio de casos. • Actitudes de amabilidad, respeto y disciplina hacia el trabajo, mediante la transversalidad. • Disciplinas mezcladas y entrelazadas intencionadamente para la integración de proyectos. • Apoyo de las TIC. 	<p>Actividad 22. Apoyar, con la técnica de trabajo a cuatro manos, al cirujano dentista a colocar un aparato fijo para aumentar las dimensiones transversales del maxilar cuando se ha producido un colapso. El profesor evaluará esta actividad mediante la observación auxiliada con una rúbrica analítica. Retroalimentación positiva.</p>
Criterios de evaluación:	Evaluación formativa:	Actividad 1. 025%
		Actividad 2. 025%
		Actividad 3. 025%
		Actividad 4. 025%
		Actividad 5. 025%
		Actividad 6. 025%
		Actividad 7. 025%
		Actividad 8. 025%
		Actividad 9. 025%
		Actividad 10. 025%
		Actividad 11. 025%
		Actividad 12. 025%
		Actividad 13. 03%
		Actividad 14. 03%
		Actividad 15. 03%
		Actividad 16. 03%
		Actividad 17. 03%
		Actividad 18. 03%
		Actividad 19. 03%
		Actividad 20. 03%
		Actividad 21. 03%
		Actividad 22. 03%
	Evaluación sumativa:	<p>Actividad integradora: 40%</p> <p>Observación del maestro de una práctica clínica en la que el alumno asista al cirujano dental, evidenciando prácticas de la ortodoncia que se le presentaran en ese momento. El maestro se apoyará, para evaluar, con las rúbricas analíticas utilizadas durante el curso de Ortodoncia: materiales y procedimientos.</p>
Duración:	Un semestre: 16 semanas.	
Perfil profesional del profesor:	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura en Cirujano Dentista. • Experiencia profesional: Tres años como mínimo. • Experiencia docente: Un año como mínimo. 	
Referencias:	Carmona, D., Hernández, M., Hernández, F., Lara, P., Toledo, G. G., Trujillo, F., Vargas, M. M. & Vera, M. E. (2016). <i>Manual de procedimientos de la clínica de ortodoncia</i> . CDMX, México: Universidad Nacional Autónoma de México:	

	<p>Facultad de Odontología. Recuperado de http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/orto_licenciatura.pdf</p> <p>Chimeno, E. (Dir.) (1999). <i>La historia clínica en odontología</i>. Barcelona, España: Masson. Recuperado de https://books.google.com.mx/books/about/La_historia_clinica_en_odontologia.html?id=4IZhAAAACAAJ&redir_esc=y</p> <p>DOF (Octubre, 2012). <i>NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico</i>. México. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012</p> <p>Gil, H. & Mejía, A. (s.f.). <i>Historia clínica médico odontológica. Proyecto de investigación aprobado por la Coordinación de Investigación Científica</i>. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: Facultad de Odontología. Recuperado de https://www.odontologia.umich.mx/contenido/documents/biblioteca/Historiaclinica.pdf</p> <p>Graber, L.W., Vanarsdall, R. L. & Vig, K. (2012). <i>Ortodoncia. Principios y técnicas actuales</i>. ED Elsevier. 5ª. Ed. Recuperado de file:///C:/Users/DELL/Downloads/397502505-Ortodoncia-Principios-y-te-cnicas-actuales-GRABER-5%C2%AA-edicio-n.pdf</p> <p>López M. & Pérez, L. (Enero, 2002). <i>Trabajo a cuatro manos. Ciencia y Práctica</i>. Murcia, España. Recuperado de https://www.maxillaris.com/hemeroteca/200201/ciencia.pdf</p> <p>Secretaría de Salud. (2016). <i>Norma Oficial Mexicana. NOM-013-SSA2-2015. Para la prevención y control de enfermedades bucales</i>. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.amicidental.com.mx/descargas/NORMA013.pdf</p> <p>Secretaría de Salud (s.f.). <i>Historia Clínica Estomatológica. Formatos de acuerdo NOM-168-SSA1-1998 DEL EXPEDIENTE CLÍNICO EN SUS NUMERALES 5.14, 6.1 AL 7.2 NOM-013-SSA2-1994</i>. México. Recuperado de file:///C:/Users/DELL/Downloads/Historia_Clinica_Odontologica.pdf</p>
--	--