

SÍLABO

Biomateriales en Odontología

Código	24UC00006		Carácter	Obligatorio
Requisito	Ninguno			
Créditos	3			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	2
Año académico	2025			

I. Introducción

Biomateriales en Odontología es una asignatura de especialidad, de carácter obligatorio para la Escuela Académico Profesional de Odontología, se ubica en el primer ciclo.

Esta asignatura contribuye a desarrollar las competencias Tratamiento Restaurador, y Tratamiento Rehabilitador, ambas en el nivel 1. Por su naturaleza, incluye componentes teóricos y prácticos que permiten identificar los tratamientos, señalados por la normatividad vigente, de la caries dental y el tratamiento endodóntico de la enfermedad pulpar y periapical. Por otro lado, debido a la naturaleza de los contenidos que desarrolla, la asignatura puede tener un formato presencial, virtual o *blended*.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: materiales de impresión dental, materiales de restauración dental, materiales de cementación, materiales dentales de rehabilitación, materiales de cirugía bucal según las guías de procedimientos establecidos.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de identificar los materiales dentales, con respecto a su composición, propiedades, usos, manipulación, indicaciones y contraindicaciones propias, que usará para un tratamiento dental, según las guías de procedimientos establecidas.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Materiales de protección dentino-pulpar		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las propiedades de los biomateriales, así como los materiales de protección del complejo dentino pulpar, su composición propiedades e indicaciones para su uso y su aplicación en maquetas y simuladores.		
Ejes temáticos	1. Propiedad de los biomateriales 2. Aislamiento absoluto / relativo 3. Cementos dentales provisionales: coltosol 4. Cementos ionoresinas de base. hidróxido de Ca		

Unidad 2 Materiales de restauración dental		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los materiales de restauración dental por su composición, el sistema de adhesión en odontología, propiedades, manipulación e indicaciones de uso. Para su aplicación en maquetas y simuladores		
Ejes temáticos	1. Ionómero de vidrio 2. Resinas compuestas 3. Adhesión en odontología 4. Evaluación parcial		

Unidad 3 Material de Impresión convencional y digital		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los materiales de impresión en odontología en su formato convencional y digital, su propiedades, clasificación, manipulación en maquetas y de aplicación clínica.		
Ejes temáticos	1. Hidrocoloide irreversible 2. Elastómeros 3. Yesos dentales zocalado 4. Yesos dentales articulado de modelos		

Unidad 4 Materiales de cirugía Y rehabilitación oral		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los materiales de rehabilitación dental y cirugía bucal por sus propiedades, manipulación e indicaciones de uso, para su aplicación en maquetas y simuladores.		
Ejes temáticos	1. Formato digital 2. Materiales de cirugía oral 3. Materiales de rehabilitación oral 4. Evaluación final		

IV. Metodología

Modalidad Presencial

Los contenidos y actividades propuestas se desarrollan siguiendo la secuencia teórico-práctica de las diferentes sesiones de aprendizaje y estarán enmarcados en procedimientos: inductivos, deductivos, analíticos y sintéticos. Las técnicas empleadas serán las expositivas, diálogos, trabajos individuales y grupales. En las clases teóricas, se desarrollan fundamentalmente los contenidos programados en el sílabo con ayuda de los recursos educativos como diapositivas, organizadores de conocimientos y tecnologías de la información y comunicación; y materiales para una mejor comprensión de los mismos.

Se impartirán clases magistrales y la participación constante de los alumnos en la construcción de sus aprendizajes. Así mismo se realizarán visitas guiadas para experiencias vivenciales donde los estudiantes tendrán la oportunidad de asimilar conocimientos en ambientes de trabajo reales que afirmarán su vocación profesional. Las clases prácticas están divididas en actividades de laboratorio, seminarios y actividades dirigidas; las actividades prácticas están encaminadas a desarrollar procesos de experimentación que guarden una íntima relación con la teoría de cada semana para que el estudiante afiance y estructure de mejor forma la teoría.

Las principales estrategias que se utilizarán serán las siguientes:

a) Método de casos

b) En el aula virtual:

- Foros de discusión: Los estudiantes enviarán una apreciación crítica sobre el desarrollo de la asignatura. Se responderá cada intervención.

- Tareas: Subirán a la plataforma 2 temas (sobre anatomía dental y guía de cementos dentales), Estos documentos serán entregables que el estudiante “subirá” a la plataforma.

c) En la unidad IV, se desarrollará impresiones en formato digital, mediante la demostración usando un scanner digital, mediante un caso clínico.

V. Evaluación

Sobre la probidad académica

Las faltas contra la probidad académica se consideran infracciones muy graves en la Universidad Continental. Por ello, todo docente está en la obligación de reportar cualquier incidente a la autoridad correspondiente; sin perjuicio de ello, para la calificación de cualquier trabajo o evaluación, en caso de plagio o falta contra la probidad académica, la calificación será siempre cero (00). En función de ello, todo estudiante está en la obligación de cumplir el [Reglamento Académico¹](#) y conducirse con probidad académica en todas las asignaturas y actividades académicas a lo largo de su formación; de no hacerlo, deberá someterse a los procedimientos disciplinarios establecidos en el mencionado documento.

¹ Descarga el documento en el siguiente enlace <https://shorturl.at/fhosu>

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Entregable	Instrumento	Peso parcial (%)	Peso total (%)
Evaluación de entrada	Requisito	Evaluación individual teórica	Prueba objetiva	0	
Consolidado 1 C1	Unidad 1 Semana 4	Evaluación Individual con maquetas	Rúbrica de evaluación	50	15
	Unidad 2 Semana 7	Evaluación Individual exposición	Rúbrica de evaluación	50	
Evaluación parcial EP	Unidad 1 y 2 Semana 8	Evaluación individual teórica	Prueba mixta	20	
Consolidado 2 C2	Unidad 3 Semana 12	Evaluación individual con maquetas	Rúbrica de evaluación	40	15
	Unidad 4 Semana 15	Evaluación individual con maquetas y pacientes	Rúbrica de evaluación	60	
Evaluación final EF	Todas las unidades Semana 16	Evaluación individual Demostración experiencial con paciente	Rúbrica de evaluación Prueba mixta	50	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades Fecha posterior a la evaluación final	Evaluación individual Demostración experiencial con paciente	Rúbrica de evaluación Prueba mixta		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

** Se realizará la evaluación según parámetros del examen final.

Fórmula para obtener el promedio

$$PF = C1 (15 \%) + EP (20 \%) + C2 (15 \%) + EF (50 \%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o carteras, que estarán ubicados en el piso al ingreso del aula, y el estudiante no tendrá acceso durante la prueba a sus maletines o afines.

Si se detecta una actitud sospechosa de copia en algún estudiante, se debe advertir en una sola oportunidad y en voz alta lo siguiente: «Ante la siguiente actitud sospechosa se considerará que está copiando». Si se detecta copia en cualquier modalidad (usar anotaciones, intercambiar respuestas, ver la prueba o pantalla de computadora de un compañero, etc.), se retirará la prueba del alumno y se calificará con «cero»; además, se pondrá en conocimiento al coordinador de asignatura, coordinador de línea y Director de la

Escuela Académico Profesional para las acciones correspondientes de acuerdo con el reglamento.

Presentación personal de los estudiantes

- Los estudiantes deben presentarse en condiciones de higiene y de vestido adecuados, de acuerdo con el ambiente de estudios, estación y tipo de actividad.
- Los estudiantes siempre deben portar en lugar visible la identificación proporcionada por la Universidad.
- En el laboratorio, los estudiantes deben permanecer con mandil y mangas largas, calzado cerrado y sujetarse a las normas de cada laboratorio.
- En las prácticas clínicas y en la comunidad es obligatorio asistir con mandil, chaquetas o uniforme médico (*scrubs*) completo. La ropa debe mantenerse limpia.
- En prácticas de laboratorio, clínicas y de campo, el cabello debe llevarse corto o recogido, y las uñas deben mantenerse cortas y sin pintura.

VI. Atención a la diversidad

En la Universidad Continental generamos espacios de aprendizaje seguros para todas y todos nuestros estudiantes, en los cuales puedan desarrollar su potencial al máximo. En función de ello, si un(a) estudiante tiene alguna necesidad, debe comunicarlo al o la docente. Si el estudiante es una persona con discapacidad y requiere de algún ajuste razonable en la forma en que se imparten las clases o en las evaluaciones, puede comunicar ello a la Unidad de Inclusión de Estudiantes con Discapacidad. Por otro lado, si el nombre legal del estudiante no corresponde con su identidad de género, puede comunicarse directamente con el o la docente de la asignatura para que utilice su nombre social. En caso hubiera algún inconveniente en el cumplimiento de estos lineamientos, se puede acudir al(la) director(a) o al(la) coordinador(a) de carrera o a la Defensoría Universitaria, lo que está sujeto a la normativa interna de la Universidad.

VII. Bibliografía

Básica

Campos, I. (2013). *II Cuaderno de biomateriales odontológicos*. Pasionporloslibros.

https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma99000330940107836

Complementaria

Anusavice, K. (2004). *Phillips, ciencia de los materiales dentales* (11.ª ed.). Elsevier.

https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma99000084380107836

Barrancos, J., Barrancos, P. y Agustín, P. (2009). *Operatoria dental: integración clínica* (4.ª ed.). Médica Panamericana.

https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma99000085950107836

Guzmán, H., Arana, G., Blanco, G. y Buenahora, M. (2013). *Biomateriales odontológicos de uso clínico* (5.ª ed.). Ecoe Ediciones.

https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/itc4tm/alma990000300210107836

Macchi, R. (2007). *Materiales dentales* (4.ª ed.). Médica Panamericana.

https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma990000084300107836

Moreno, M. (2011). *El ABC de la prótesis parcial removible*. Trillas.

https://catalogo.continental.edu.pe/permalink/51UCCI_INST/1ud8d5s/alma990000084330107836

VIII. Recursos digitales

Bethea Medical Media. (2014, 16 de octubre). *Standard Inferior Alveolar Nerve Block* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=hOVtwfC6pck>

Estomatología estudiantes. (2018, 16 de mayo). *Aislamiento absoluto en molar no. 46* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Pz8Pg3XDY20>

Daniela Gutierrez Nieto. (2016, 28 de junio). *Vidrio Ionómero Tercera Generación Base Cavitaria* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=kNGkOLgmxqM>

Dentalink Latam. (2013, 28 de noviembre). *Restauración de resina compuesta posterior - Video 3D paso a paso* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=QucYDM7Mkzg>

Universidad continental - odontología odontología. (2019, 20 de mayo). *Zocalado y articulado de modelo* [Video]. Youtube. https://youtu.be/EIPDun_K_6s?si=adRfwWwQQhTbc2Zy