



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PROGRAMA DE TITULACIÓN POR ALTO  
PROMEDIO (TAP)

DISEÑO DEL EXAMEN CLÍNICO  
OBJETIVO ESTRUCTURADO  
(ECO) EN LA CLÍNICA DE  
ODONTOLOGÍA PREVENTIVA.

**TESIS**

QUÉ PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**CIRUJANA DENTISTA**

PRESENTA:

**LUNA ESCALONA MONICA AURORA**

**TUTOR: Mtro. SINUHÉ JURADO PULIDO**

**ASESOR: Esp. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

A mi mamá Amelia y a mi padre Ángel por ser mis guía en la vida, por su amor, apoyo y esfuerzo durante mi formación.

A mis hermanas Doris, Elizabeth y Rocío por ser mis primeras pacientes, por su apoyo y confianza.

## CONTENIDO

1. Introducción	4
2. Antecedentes	6
3. Marco conceptual	10
4. Planteamiento del problema	15
5. Justificación	16
6. Objetivo general	17
7. Objetivos específicos	18
8. Metodología	19
a. Estación 1	27
b. Estación 2	47
c. Estación 3	62
d. Estación 4	77
e. Estación 5	92
f. Estación 6	106
g. Estación 7	121
9. Criterios de Inclusión	135
10. Criterios de Exclusión	136
11. Discusión	137
12. Conclusiones	138
13. Referencias bibliográficas	139

Examen Clínico Objetivo Estructurado  
En Odontología Preventiva  
ECOE – OP

Proyecto para implementarse en el ciclo escolar 2020 – 2021

TUTOR: Mtro. Sinuhé Jurado Pulido

ASESOR: Esp. DÍAS DE LEÓN AZUARA JESÚS

Alumna: Monica Aurora Luna Escalona

## 1 INTRODUCCIÓN

El ECOE es una herramienta de evaluación empleada en el sector salud, cumple con el nivel 3 de Kirkpatrick (1), la conducta, dónde se evalúa la transferencia de los aprendizajes al lugar de trabajo, que en este caso es un lugar de enseñanza simulado. El carácter de este examen es sumativo.

En medicina se suele emplear el esquema de Miller (2), en el describe cuatro niveles de competencia profesional que plasma en forma de pirámide, dónde la base son los conocimientos abstractos y la denomina “Saber”, el segundo nivel “saber cómo” pone al conocimiento en contexto e implica la toma de decisiones y razonamiento clínico, el tercer nivel “demostrar cómo” es un nivel de competencia donde el contexto es en un entorno simulado, el vértice de la pirámide es el “hacer” una demostración en situaciones profesionales reales, este último nivel es el único que no es contemplado en el ECOE.

En este tipo de evaluaciones se emplean “pacientes estandarizados”, situaciones clínicas estudiadas y delimitadas que se desarrollan en un ambiente clínico simulado y puede escenificarse mediante pacientes simulados, maniqués clínicos, imágenes o pruebas.

Al conjunto formado por paciente y ambiente clínico se le denomina estación, la prueba puede estar formada por un número variable de estaciones (entre 6 y 20) dependiendo de las cuestiones que se deseen valorar. (3)

El ECOE consta de:

- ⌘ Un comité de prueba
- ⌘ Tabla de especificaciones
- ⌘ Los casos y/o competencias, que darán lugar a las estaciones y a los listados evaluativos.

## 2 ANTECEDENTES

La evaluación es considerada como un proceso y no como un suceso aislado y constituye un medio nunca un fin (8), es parte del medio para el aprendizaje y la retroalimentación, nos permite conocer el diagnóstico de los déficits competenciales y poder mejorar la formación previa y posterior en la vida académica, manteniendo las fortalezas.

En el ámbito de la educación médica, y en concreto en la evaluación de la competencia profesional, el esquema más difundido y utilizado es el ideado por Miller que en 1990 plantea un modelo en forma de pirámide, para llevar el conocimiento de la teoría a la práctica.

El examen clínico objetivo estructurado fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al. (9)

La evaluación Clínica Objetiva y Estructurada es recomendada por sistemas de acreditación internacional como el Royal College Of Physicians of Canada, el cual elaboró los estándares Canadian Medical Education Directives for Specialist (CanMEDS) y el comité de acreditación de los programas de posgrado de los Estados Unidos de América, Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)

CanMEDS es un marco para mejorar la atención al paciente al mejorar la capacitación del médico. Fue desarrollado por el Royal College en la década de 1990, su objetivo principal es definir las competencias necesarias para todas las áreas de la práctica médica y proporcionar una base integral para la educación y la práctica médica en Canadá. (10)

Desde su adopción formal por el Royal College en 1996, CanMEDS se ha convertido en el marco de competencia médica más ampliamente aceptado y aplicado en el mundo. Refleja el trabajo del Royal College Fellows y se basa en investigaciones empíricas, principios de educación sólidos y una amplia consulta de las partes interesadas. La renovación es clave para el éxito continuo del Marco CanMEDS, por lo que se ha actualizado dos veces desde su desarrollo, en 2005 y nuevamente en 2015. Evalúa diversas actividades médicas como: ser un médico experto que domine su área de especialización; que tenga comunicación efectiva con los pacientes, colegas y otros profesionales; tener habilidad para el trabajo en equipo; ser un gestor o defensor de la salud (“manager”, “health advocate”) en beneficio de los pacientes para lograr una adecuada

atención de salud; tener habilidades para crear, difundir y aplicar el conocimiento médico; tener una práctica médica ética y un comportamiento personal elevado. (10)

Otro caso similar ocurre en la Universidad de Monash Australia, en la licenciatura en Nutrición y Dietética (BND) que emplea la capacitación clínica en el segundo semestre de su tercer año, para poder evaluar este aspecto se emplea un ECOE, esta prueba preclínica determina si los estudiantes muestran un nivel satisfactorio de adquisición de habilidades clínicas para permitirles comenzar esta etapa. (10)

Ellos consideran que la evaluación del aprendizaje y la aplicación de habilidades clínicas prácticas no pueden realizarse de manera práctica o precisa mediante un examen escrito.

En el campo odontológico podemos encontrar que la Junta Nacional de Examen Dental de Canadá (NDEB) comenzó a usar un formato OSCE como parte del proceso de prueba de certificación nacional para la licencia de dentistas principiantes en Canadá en 1996. Argumentando que la competencia clínica 'práctica' es confiable para los programas dentales y se verifica a través de la participación de NDEB en el proceso de acreditación. Anteriormente los OSCE consistían en materiales basados en casos y preguntas relacionadas de opción múltiple, las cuales fueron cambiadas por materiales basados en casos con una presentación extendida del partido, donde se puede seleccionar una o más respuestas correctas de un grupo de hasta 15 opciones. (11)

En el 2003 se realizó la primera evaluación de aceptación de un OSCE en Bélgica, concluyendo: la OSCE fue recibida positivamente tanto por los estudiantes como por los maestros y se recomienda su implementación en el plan de estudios con fines educativos y de evaluación. (12)

En México, el ECOE ha sido empleado desde 1997 en la Facultad de Medicina de la UNAM como herramienta de evaluación formativa y sumativa, y se postuló como una forma de evaluación en la universidad Autónoma de Nayarit en la unidad Académica de Odontología en el 2013. (13)

El único uso en el ámbito odontológico en la FO se da en el 2016 donde se realiza un estudio observacional y transversal en la Facultad de Odontología de la UNAM, dónde participaron 120 estudiantes en un ECOE

diseñado *ex profeso* en un circuito de 18 estaciones con duración de 6 min cada una, en el contexto de un curso de Odontopediatría del cuarto año de la licenciatura en Cirujano Dentista, con el propósito de realizar un análisis basado en la teoría de la generalizabilidad, con evaluadores y estaciones considerados como facetas, para identificar las principales fuentes de variabilidad en los datos. (14)

Otro antecedente relativamente reciente es la planeación y aplicación de ECOE en La Facultad de Farmacia de la Universidad de Florida, que en el año de 2013 comenzó a implementar este tipo de exámenes para evaluar las experiencias de la práctica profesional mediante 8 estaciones activas que utilizaban pacientes estandarizados (SP) y 8 estaciones pasivas donde no se contó con el paciente estandarizado, las cuales no se utilizaron como exámenes de alto riesgo, sino como un medio para evaluar las habilidades clínicas en un modo de censo. (15)

Continuando con la planeación de la universidad de florida en el 2015 se implementó un nuevo plan de estudios basado en el equipo y el aprendizaje interprofesional, se rediseñaron los OSCE adecuándose al plan de estudios, y se evalúa desde el primer año a sus estudiantes con dos estaciones para evaluar sus habilidades clínicas. Para la implementación de los OSCE formaron un Comité de evaluación de la OSCE compuesto por siete miembros, los cuales participaron en la capacitación formal de la escritura de la OSCE. (15)

Cada miembro escribió un escenario del ECOE (estación activa y pasiva) para el primer año y uno para el tercer año, los cuales eran revisados por los demás miembros del comité con el propósito de dar la estandarización, revisión y edición, además de ser revisado por 3 miembros adicionales (segundos revisores para las estaciones). Las estaciones activas del ECOE consistieron en un escenario, una tarea del estudiante, una secuencia de comandos para el paciente estandarizado, una lista de verificación analítica y de evaluación global, todo escrito para permitir que un no profesional comprenda los todos los aspectos del escenario, incluidos los problemas médicos, éticos, psicosociales y de otro tipo; la secuencia de comandos del paciente estandarizado se utilizó como base para el desarrollo de los elementos de la lista de verificación analítica (la lista de cotejo para la evaluación de las competencias clínicas, habilidad de comunicación, organización del pensamiento y la empatía del estudiante, es decir el nuevo enfoque de su plan de estudios). Las estaciones pasivas incluían información escrita y una tarea que el

estudiante debía completar, que variaba de una estación a otra, como, por ejemplo: escribir una nota subjetiva de evaluación y de plan o responder una serie de preguntas de opción múltiple basadas en la información provista. 15.

El Comité de evaluación de la OSCE /ECOE estableció las calificaciones aprobatorias para cada estación activa (se escogió entre el método aprobatoria/ reprobatoria, otorgar puntos por elementos en las listas de verificación de la OSCE, método Angoff, o por un punto arbitrario de aprobación. 15.

### 3 MARCO CONCEPTUAL

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al., mientras que en México se ha empleado desde 1997 en la Facultad de Medicina de la UNAM.

Esta modalidad de evaluación consiste en hacer que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben desarrollar una tarea clínica relacionada con el área a evaluar en un tiempo determinado.

En el ECO los componentes de la competencia clínica que se evalúan son: razonamiento clínico y juicio crítico, habilidades y destrezas clínicas, desarrollo profesional, y las actitudes y comportamientos interpersonales. (16)

En el ámbito de la educación médica, y en concreto en la evaluación de la competencia profesional, el esquema más difundido y utilizado es el ideado por Miller en 1990.

- Miller adjudica la base de la pirámide a los conocimientos en abstracto y la denomina "saber" (knows-knowledge).
- El segundo nivel, "saber cómo" (knows how-competence), también hace referencia a la parte cognitiva de la competencia, pero este saber es ahora contextualizado e incluye habilidades del tipo toma de decisiones y razonamiento clínico.
- El tercer nivel, "demostrar cómo" (shows how-performance) da un salto cualitativo muy importante en la evaluación de la competencia clínica, ya que incluye el comportamiento (habilidades). No obstante, el contexto de aplicación de las competencias no es real. Es un nivel de competencia que se muestra en entornos simulados, aunque contextualizados y es a este nivel al que se llega en un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO).
- Miller reserva el vértice de la pirámide para el "hacer" (does-action). Se trata de la competencia demostrada en situaciones o contextos profesionales reales. Una vez más, hay que subrayar que este nivel constituye el reto actual al que se enfrentan los educadores y, en especial, los especialistas en evaluación de la competencia profesional. (17)



**Figura 2.** Relación entre nivel de competencia según la pirámide de Miller y los instrumentos susceptibles de ser utilizados (adaptado de [9]).

Imagen 1 del MC.

## ESTACIÓN

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo. (16)

### Tipos de Estaciones

1. Dinámicas
  - a) De procedimientos o Activas

En este tipo de estaciones el estudiante interactúa con un paciente real, estandarizado, para realizar una tarea específica como: el interrogatorio, la exploración física, el diagnóstico y/o el manejo integral

- b) Pasivas

En este tipo de estaciones el estudiante interactúa con un maniquí, simulador y con información escrita para realizar una tarea específica como: un procedimiento quirúrgico o cualquier procedimiento que sea invasivo.

2. Estáticas
  - c) De interpretación de estudios de laboratorio o gabinete

El estudiante, de acuerdo con un caso clínico, debe anotar los hallazgos y establecer un diagnóstico

d) De análisis de estudio de investigación

En ellas el estudiante, al recibir el resumen de un trabajo de investigación, revisa los aspectos de metodología para valorar sus resultados.

### Inter estación

Es el espacio y tiempo diseñado para esperar entre las estaciones, se emplea para realizar el cambio de instrumental de las estaciones.

### Niveles de Kirkpatrick

El primero en abordar científicamente la evaluación de la formación fue Donald L. Kirkpatrick en 1959. Fue profesor de la Universidad de Wisconsin, autor, conferenciante, formador y consultor en el ámbito de la formación y desarrollo profesional, su libro "Evaluación de Acciones Formativas" es un estándar utilizado por profesionales de todo el mundo.

Kirkpatrick plantea la evaluación de la formación a cuatro niveles, que representan una secuencia coherente de evaluar las acciones formativas.

Estos cuatro niveles son:

Nivel 1: Reacción.

En este nivel, la evaluación mide cómo reaccionan los participantes ante la acción formativa, respecto a la formación que acaban de recibir.

Es importante obtener no solo una reacción, sino una reacción positiva, que podría no asegurar el aprendizaje, aunque una negativa, casi con seguridad, reduce la posibilidad de que ocurra.

suele instrumentar por medio de encuestas a los participantes inmediatamente después de la acción formativa, con preguntas sobre el interés del curso, las habilidades de comunicación y cualificación del formador, el estado de las infraestructuras (aulas, desplazamientos, comidas, atención, etc.), aunque ofrece poca fiabilidad sobre la eficacia de la acción formativa.

Es útil en el caso de jornadas y seminarios de formación externa.

#### Nivel 2: Aprendizaje.

El aprendizaje se puede definir como la medida en que los participantes cambian sus actitudes, amplían sus conocimientos y/o mejoran sus capacidades como consecuencia de una acción formativa.

Las acciones formativas que tratan sobre temas como diversidad o igualdad en la plantilla tienen como objetivo principal un cambio de actitudes; las acciones formativas técnicas pretenden una mejora de las habilidades; y las acciones sobre materias como liderazgo, motivación y comunicación, pueden aspirar a lograr los tres objetivos.

Con el fin de evaluar el aprendizaje, es necesario establecer objetivos específicos: saber a dónde nos dirigimos es imprescindible para conocer si vamos avanzando correctamente.

Podemos evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes de los participantes antes y después del curso por medio, por ejemplo, de una prueba escrita. Esta evaluación se puede realizar inmediatamente después de finalizada la acción formativa.

#### Nivel 3: Conducta.

Para que se produzca un cambio de conducta es necesario no solo que la persona quiera cambiar (nivel 1), e incluso que sepa lo que tiene que hacer, cómo y cuándo (nivel 2); además tiene que trabajar en un clima adecuado, debe tener la oportunidad de cambiar e incluso debe ver algún incentivo, no necesariamente monetario, en el cambio.

Para comprobar si se ha producido un cambio de conducta es necesario dejar pasar un tiempo desde la formación (entre 1 y 2 meses) para facilitar que el cambio se produzca, y encuestar o entrevistar a: participantes, supervisores inmediatos, subordinados, clientes/proveedores si corresponde, etc., además de la observación directa del comportamiento del empleado en el puesto de trabajo. Esta evaluación se debe repetir tras 6/12 meses, para comprobar que el cambio es firme.

Este nivel es alcanzado en el ECOE al evaluar el comportamiento de los alumnos ante las situaciones planteadas, en el trato al paciente y su forma de responder en un ambiente controlado.

#### Nivel 4: Resultados.

En este nivel intentamos medir si la acción formativa tiene un impacto efectivo y eficiente en la organización. Este es el nivel más complejo de evaluar. Requiere, además, de un periodo largo para una evaluación correcta.

#### Método Agnoff para la evaluación del ECOE

El Comité de Evaluación de la OSCE describió y debatió sobre el estudiante mínimamente competente. Luego, para cada elemento de la lista de verificación analítica, el equipo determinó qué porcentaje de estudiantes mínimamente competentes creían que recibirían crédito por ese elemento (expresado en deciles, donde 1.0 = 100%). Una vez que se discutió cada elemento de la lista de verificación analítica, se agregaron los deciles. La suma de deciles, más tres puntos para el puntaje de aprobación en la lista de verificación global, se estableció como el puntaje de aprobación en esa estación.

## 4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cambio curricular relativamente reciente a un aprendizaje basado en problemas y una educación basada en casos ha estimulado el desarrollo de nuevas herramientas de evaluación para la evaluación de los estudiantes. El examen clínico estructurado objetivo (OSCE/ECO) se ha convertido en un método popular para dicha evaluación en el campo de la medicina, sin embargo, en Odontología no se ha empleado más que en contados países, siendo sus resultados favorables.

Actualmente el nuevo plan de estudios de la Facultad de Odontología de la UNAM en su parte evaluativa presenta un conflicto debido a los diferentes criterios por parte de los Docentes, esta falta de estandarización provoca deficiencias en el aprendizaje del alumno y por ende en su formación como profesionista del área de la salud y a la institución que lo forma.

19. D. Jeppe-Jensen and T. Larsen, THE IMPLEMENTATION AND PERCEPTION OF AN OSCE School of Dentistry, University of Copenhagen, Denmark, published: European Journal of Dental Education [citado 02/2020] Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/1600-0579.2003.00324.7.4.x>
20. M. A. Boyd, J.D. Gerrow, P. Duquette, Rethinking the OSCE as a Tool for National Competency Evaluation, First published:01 April 2004, [citado 02/2020]. Disponible en: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0579.2004.338ab.x?casa\\_token=vA0OTGE0eA8AAAAA:Yan8QaOW42EaR0da5MSQdzo2ZaQ3X937-nHBR7jld08iARho0FO-C2rTIE6zr4JpKsNLTSlqMH3haaxy](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0579.2004.338ab.x?casa_token=vA0OTGE0eA8AAAAA:Yan8QaOW42EaR0da5MSQdzo2ZaQ3X937-nHBR7jld08iARho0FO-C2rTIE6zr4JpKsNLTSlqMH3haaxy)

## 5 JUSTIFICACIÓN

Ya que la evaluación es uno de los principales elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, es vital establecer metodologías evaluativas que estén acordes con la forma de enseñanza, que cumplan con los atributos propios de un buen instrumento de evaluación como son la validez, objetividad y confianza, además de asegurar la obtención de las destrezas y habilidades mínimas requeridas de acuerdo con los estándares de la carrera.

Las pruebas de competencia clínica deben diseñarse a manera que den validez, confiabilidad y deben ser de configuración estándar, dar claridad sobre su función formativa o sumativa, si bien se podrían emplear solamente preguntas de opción múltiple, ensayos o exámenes orales para evaluar el recuerdo de hechos y el conocimiento aplicado, no es suficiente para evaluar el rendimiento clínico; ya que el objetivo de la evaluación en la educación médica sigue siendo el desarrollo de mediciones confiables del desempeño de los estudiantes.<sup>1</sup>

Y los exámenes escritos no pueden evaluar la aplicación de habilidades clínicas, solo la comprensión de los principios detrás de ellos, considero que la evaluación con un ECOE es la más apta para ser implementada en la materia de Odontología Preventiva.

21. E.S. Davenport, J.E. Davis, A.M. Cushing, G.J. Holsgrove An innovation in the assessment of future dentists, Br Dent J, 184 (1998), pp. 192-19

## **6 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un ECOE para el área de Odontología Preventiva basado en las actividades que se desarrollan en la Clínica de Odontología Preventiva.

## 7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diseñar un ECOE en el área de odontología Preventiva enfocado en el apartado de la actual Historia Clínica de Odontología Preventiva en la Facultad de Odontología de la UNAM campus CU.

Presentar una evaluación estandarizada para el examen extraoral en la Clínica de Odontología Preventiva

Presentar una evaluación estandarizada para el examen intraoral en la Clínica de Odontología Preventiva

Presentar una evaluación estandarizada para la identificación y llenado de CPO en la Clínica de Odontología Preventiva

Presentar una evaluación estandarizada para para la identificación y llenado de ceo en la Clínica de Odontología Preventiva

Presentar una evaluación estandarizada para la identificación del índice de O'leary en la Clínica de Odontología Preventiva

Presentar una evaluación estandarizada para la detección y eliminación de cálculo supragingival en la Clínica de Odontología Preventiva

Presentar una evaluación estandarizada para la aplicación de selladores de fosetas y fisuras en la Clínica de Odontología Preventiva

un antecedente para el empleo del Examen Clínico Objetivo Estructurado como método de evaluación en el campo Odontológico.

## 8 METODOLOGÍA

El Examen Clínico Objetivo Estandarizado en Odontología Preventiva consistirá en un circuito de 7 estaciones para 35 alumnos distribuidos en 5 grupos, de las cuales 2 estaciones van a ser Dinámicas activas y 5 Dinámicas pasivas, esto está representado en la tabla 1.

La evaluación de la clínica se realizó dividiendo los procedimientos fundamentales para la creación de cada una de las estaciones.

Estación	Tipo	Parte de la clínica:
1	Dinámica Activa	Historia clínica
2	Dinámica Pasiva	Eliminación de cálculo/detartraje
3	Dinámica Pasiva	Colocación de Selladores de Fosetas y Fisuras
4	Dinámica Pasiva	CPO
5	Dinámica Pasiva	ceo
6	Dinámica Activa	Detección de placa y Profilaxis
7	Dinámica Pasiva	Aplicación de Fluoruro

Tabla 1.

Las estaciones se diseñaron en base a una matriz de competencias tomadas del plan de estudios correspondiente a la materia de Odontología Preventiva impartida por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- ⌘ Identificar los conceptos básicos de prevención aplicado a la odontología.
- ⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.
- ⌘ Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas
- ⌘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.

- ⌘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica de enfermedad periodontal con énfasis en gingivitis.
- ⌘ Identificar hábitos perniciosos como factores asociados a maloclusión y aplicar medidas preventivas para su interrupción.
- ⌘ Exploración física.
- ⌘ Profesionalismo.
- ⌘ Habilidades comunicativas.
- ⌘ Conocimiento.
- ⌘ Destrezas psicomotoras.
- ⌘ Actitudes.

## COMITÉ DE PRUEBA

El comité de prueba se encargará de

- ❖ Revisar los lineamientos planteados sobre el presente examen
- ❖ Asegurar la confidencialidad de los contenidos de la prueba.
- ❖ Mantener un nivel de exigencia establecido para superar la prueba, si no lo está ya.
- ❖ Establecer el número de estaciones de las que constará, salvo que ya esté determinado por la institución que encarga la prueba, que en este caso serán 6 estaciones.
- ❖ De la evaluación de los resultados.
- ❖ De las certificaciones, acreditaciones e información.

El comité de prueba no está contemplado por el presente trabajo y su elección recaerá en quien lleve a cabo este ECOE.

## Tabla de especificaciones

En la siguiente tabla se encuentran los aspectos globales de la prueba, así como el lugar en el que se evaluará y el porcentaje de cada uno.

Nombre	Instrumento evaluativo	Lugar	Saber	Saber cómo Solución Teórica	Identificación y solución Práctica (estación)	Total
Conceptos básicos de prevención en odontología.	Estación Historia clínica	Teórico	50%	-	50%	100%
Eventos adversos en el ejercicio de la práctica.	Estaciones: Eliminación de cálculo y SFF	Consulta	40%	20%	40%	100%
Valoración del estado de salud oral del paciente.	Estaciones: Historia Clínica, CPO y ceo	Consulta	30%	30%	40%	100%
CPO	Estación CPO	Consulta	30%	30%	40%	100%
ceo	Estación Ceo	Consulta	30%	30%	40%	100%
Bio película	Estación Profilaxis	Consulta	50%	-	50%	100%
Cálculo	Estación Eliminación de Cálculo	Consulta	50%	-	50%	100%
Caries	Estaciones CPO y ceo	Consulta	30%	30%	40%	100%
Aplicación de Fluoruro	Estación Aplicación de Fluoruro	Consulta	30%	30%	40%	100%

<b>Aplicación de Selladores De Fosetas y Fisuras</b>	Estación SFF	Consulta	50%	-	50%	100%
<b>Gingivitis</b>	Estación Historia Clínica	Consulta	50%	50%	-	100%
<b>Enfermedad Periodontal</b>	Estación Historia Clínica	Consulta	50%	50%	-	100%
<b>Mal oclusión</b>	Estación SFF	Teórico	50%	50%	-	100%

## Procedimiento Planteado

Los estuantes se presentarán en 5 turnos durante un día, en la siguiente tabla se desglosa el tiempo y la tarea de cada uno de los integrantes del ECOE – OP:

TIEMPO/ PERSONAL	Evaluador	Alumno	Auxiliar	Coordinador	PE
15 min antes del ECOE	Ingresar a la clínica y ubicar su estación	Recibir las hojas explicativas y cuestionar sus dudas	Acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según las listas ilustradas	Proporcionar el instrumental y resolver las dudas de los alumnos, así como pasar lista y enumerar	
10 min antes del ECOE	Corroborar que el material sea el adecuado para su estación	Mostrar el material que se le solicitó	Ubicar a los pacientes estandarizados	Revisar que los alumnos traigan el material solicitado	Ingresar a la clínica y ubicar su estación
2 min antes del ECOE	Corroborar que el nombre y número del alumno sea el mismo que en su carpeta	Ingresar a la clínica y ubicarse en la estación que le corresponde según su número	Colocar las barreras de protección al PE	Revisar que todos se encuentre en el sitio correcto y con el instrumental al correcto	
Inicio del ECOE		Tomar la ubicación del operador en la estación		Indicar el inicio del ECOE con una alarma o de manera verbal	
6 minutos de	Evaluar al alumno según las	Leer la hoja de Instrucciones y	3 a 6 minutos para preparar el	Revisar que todo se lleve a cabo de la	Contestar de acuerdo con el

<b>duración por estación</b>	rúbricas establecidas	preguntas, realizar lo que en ellas indique	material para repetir la estación Preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso	mejor manera	libreto que se le proporcionó con anterioridad
<b>Al concluir los 6 minutos</b>				Dar la señal de finalizado de la estación y la indicación de rotación a la inter-estación a los alumnos	
<b>3 minutos de Inter estación</b>	Escribir una retroalimentación en el apartado para el alumno evaluado	Pasar a la zona "Inter estación" designada	Intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y en el contenedor designado para ello	Verificar que todos se encuentren en el lugar correcto y no existan dudas por parte de los auxiliares y evaluadores	
	Corroborar el nombre y número del alumno siguiente con su carpeta	1 minuto para acercarse a la siguiente estación y corroborar que su nombre y número sean los correctos		Dar la señal de que queda 1 minuto y los alumnos deben corroborar el nombre y número con los	

		con el evaluador		evaluadores	
<b>Al concluir los 3 minutos</b>				Dar la señal de inicio de la siguiente ronda	

A continuación, se encuentran los documentos necesarios para desarrollar el ECOE dividido en apartados según las estaciones a presentar, para facilitar su ubicación a cada una se le dio un número y un color distintivo y cada apartado se basa en el siguiente esquema:

- ⌘ La descripción general de la estación.
- ⌘ Las hojas explicativas para los alumnos (se darán 5 días antes del ECOE y se revisarán dudas 15 minutos antes del mismo), debido a que serán las mismas para todos los alumnos solo son contempladas en la primera estación.
- ⌘ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.
- ⌘ Las hojas explicativas para los evaluadores.
- ⌘ Esquemas de apoyo para los evaluadores.
- ⌘ Las rubricas a evaluar.
- ⌘ El libreto para los Pacientes Estandarizados, en caso de que se emplee un PE.
- ⌘ Las hojas explicativas para el auxiliar.
- ⌘ Listado ilustrado para el auxiliar.
- ⌘ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

### ECOE – Odontología Preventiva

#### Descripción general

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b>			
<b>Estación: 1</b>		<b>Año o semestre de impartición: Segundo</b>	
<b>Enfoque: Historia Clínica</b>		<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.</li> <li>⌘ Identificar hábitos perniciosos como factores asociados a maloclusión y aplicar medidas preventivas para su interrupción.</li> <li>⌘ Exploración física</li> <li>⌘ Profesionalismo</li> <li>⌘ Habilidades comunicativas</li> <li>⌘ Actitudes</li> </ul>	
<b>Tema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Principios ergonómicos en la Odontología</li> <li>⌘ Historia clínica en Odontología Preventiva</li> <li>⌘ Exploración intra y extraoral</li> <li>⌘ Hábitos perniciosos como factores asociados a la maloclusión</li> </ul>		
<b>Subtema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Posiciones del operador</li> <li>⌘ Identificación de las cadenas ganglionares de cabeza y cuello, ATM y de las estructuras de la cavidad oral</li> <li>⌘ Identificación de los hábitos perniciosos asociados a la maloclusión y las medidas preventivas para interrumpirlos</li> </ul>		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>	<p>El alumno: Demuestra el conocimiento de las posiciones del paciente y el operador durante los exámenes extraoral e intraoral con el PE.</p> <p>Realiza la identificación de las estructuras anatómicas en el examen extraoral e intraoral.</p> <p>Tiene los conocimientos básicos sobre los hábitos perniciosos asociados a la maloclusión.</p> <p>El alumno tiene la presentación adecuada para un Cirujano Dentista.</p> <p>El alumno tiene las habilidades comunicativas suficientemente desarrolladas para tratar a un paciente.</p>		
<b>Objetivo general de la estación: Presentar al alumno un ambiente clínico controlado para</b>	Evaluar el desempeño del alumno en el trato del paciente, la identificación de las estructuras a evaluar	<b>Duración de la estación</b>	6 minutos

<b>evaluar su capacidad de integración y expresión de conocimientos con un paciente sano</b>	en la Historia Clínica de Odontología Preventiva y la identificación de los hábitos perniciosos asociados a la maloclusión		
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 o 21	<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b>	Demostración de una exploración extraoral y una intraoral y un examen
<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	El coordinador Un evaluador Un auxiliar Un paciente estandarizado	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Barreras de protección</li> <li>⌘ Espejo No.5</li> <li>⌘ Botes de desechos y RPBI</li> <li>⌘ Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 1</li> <li>⌘ Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos</li> <li>⌘ Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li>⌘ Guía para los auxiliares y evaluadores</li> <li>⌘ Libreto para el PE</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, partir desde la exploración extraoral a la intraoral, ubicar las estructuras anatómicas relevantes e identificar los hábitos perniciosos asociados a la maloclusión.		
<b>Desríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	El alumno posicionaría al paciente para la exploración extraoral, procedería a identificar las cadenas ganglionares de cabeza y cuello, así como la ATM, reposicionaría al paciente para la exploración intraoral donde debe identificar las estructuras que componen la cavidad oral y determinar si el paciente estandarizado presenta alguna alteración (extraoral como nódulos activos o intraoral como una úlcera) o presenta un hábito pernicioso asociado a la maloclusión o no.		

# Hojas Explicativas para los alumnos

## Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva

Estas hojas tienen como propósito el servir como introducción a los alumnos que presentarán el ECOE

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

El ECOE en Odontología Preventiva consta de 7 estaciones que deberás de recorrer en los tiempos que se te indiquen por el Coordinador.

Debes llegar 15 minutos antes de que empiece el ECOE para que se resuelvan tus dudas.

10 minutos antes de empezar el ECOE se te dará un número y se te revisarán los materiales que se te piden a continuación:

- ☞ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)
- ☞ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes)
- ☞ 7 pares de guates de látex/nitrilo de tu talla
- ☞ 1 careta desechable

2 minutos antes de empezar entrarás a la clínica y ubicaras la estación que te corresponde según el número que se te asigne y corroboraras que el número y tu nombre corresponda al de la carpeta de tu evaluador.

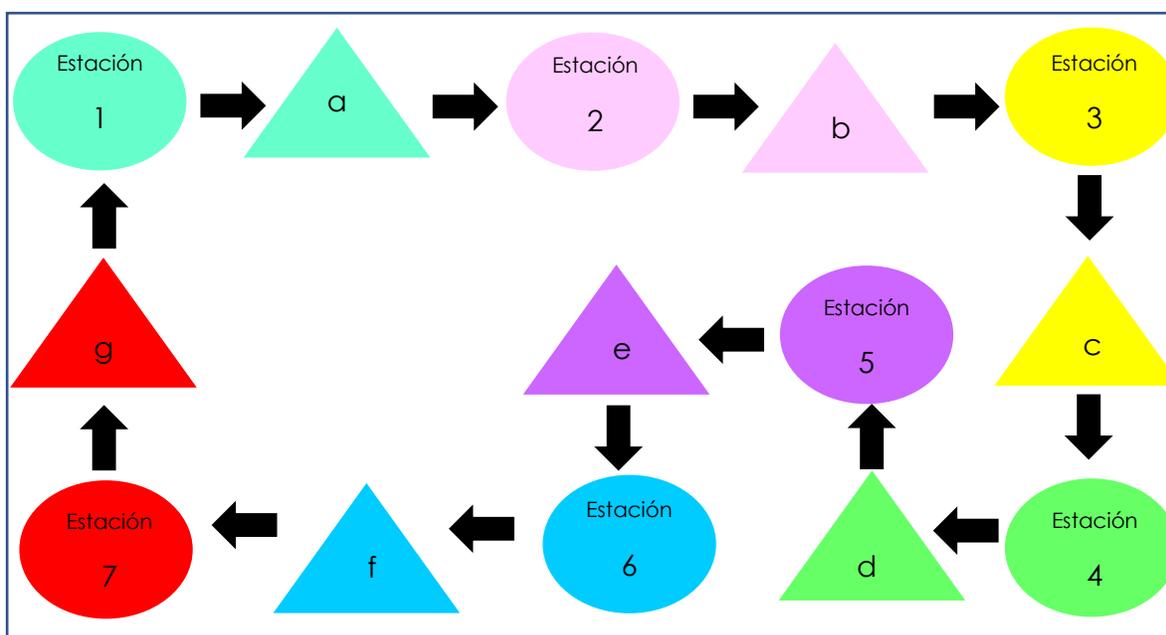
Al empezar el examen tendrás 6 minutos para leer y realizar lo que se le pide, recuerda que todo lo tendrás que demostrar y decir con una voz clara.

Cada estación es una simulación de un consultorio, tendrás el material necesario para desarrollar las actividades que se te piden y deberás actuar como si estuvieras en consulta.

Al terminar los 6 minutos de la estación sonará una alarma y se te indicará ir a la zona de "Inter estación" señalada al final de la hoja de "Instrucciones y preguntas", todas las Inter estaciones tienen letras, para esto tendrás 2 minutos, posterior a esto tendrás 1 minuto para ubicar la siguiente estación y repetir el paso de corroborar tu nombre y tu número con el evaluador de la siguiente estación.

A continuación, se presenta un esquema de la disposición de las Estaciones y las Inter estaciones.

Terminarás en la estación anterior a la que iniciaste, ejemplo: inicias en la 3 y terminarás en la 2.



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito

Durante todo el ECOE:

- 🚫 No podrás hablar con tus compañeros
- 🚫 Debes guardar silencio en la Inter estación
- 🚫 Procura no interferir con el proceso de renovación de las estaciones

- ☞ No puedes ingresar con tu celular u otro dispositivo electrónico
- ☞ No se responderán dudas durante el ECOE.
- ☞ Al entrar deberás dejar tus cosas en los estantes alrededor de la clínica, al finalizar podrás recogerlas.
- ☞ Al terminar cada estación deberás cambiar tus guantes.
- ☞ Se evaluarán todas las competencias contempladas en el plan de estudios, además de: profesionalismo, habilidades comunicativas, destrezas psicomotoras y conocimiento.

Al concluir el circuito deberás abandonar la clínica.

## Estación 1

### HISTORIA CLÍNICA

## Instrucciones para los Alumnos

### ECOЕ – Odontología Preventiva

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva y ya has contestado las primeras preguntas de la Historia Clínica sin datos relevantes, (no presenta alergias ni toma medicamentos), a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas acciones:

- ⌘ Revisa las berreras de protección de tu Paciente Estandarizado.
- ⌘ Posiciona al paciente para una exploración extraoral
- ⌘ Revisa, localiza y menciona las cadenas ganglionares de cabeza y cuello en el Paciente Estandarizado (PE).
- ⌘ Revisa las ATM del PE, menciona como localizarla y como valorarla
- ⌘ Al concluir la revisión extraoral menciona a tu Evaluador si el PE presenta alguna anomalía en la revisión extraoral.
- ⌘ Posiciona al paciente para una exploración intraoral
- ⌘ Revisa, localiza y menciona las estructuras que conforman la cavidad oral, menciona si hay alguna anomalía en alguna de las estructuras

Lee las siguientes preguntas y dile a tu Evaluador la respuesta correcta:

¿Cuáles son los hábitos perniciosos asociados a maloclusiones?

- A. Onicofagia, succión digital, caries de biberón.
- B. Uso prolongado de chupón/ biberón, onicofagia, succión digital, respiración bucal, queilofagia y hábito de lengua.
- C. Uso prolongado de chupón/ biberón, onicofagia, succión digital, succión de labio y agorafobia.
- D. Uso prolongado de chupón/ biberón, onicofagia, succión digital, respiración bucal, queilofagia y tricofagia.

El ECOЕ continua en la siguiente hoja.

¿Cuáles serían las medidas preventivas que tu como Odontólogo puedes realizar para interrumpir el hábito de lengua y el hábito de labio o queilofagia?

- A. Trampa lingual y mandarlo al otorrinolaringólogo.
- B. Trampa lingual, lip Bumper y hablar con el paciente y sus padres al respecto.
- C. Arco vestibular y lip Bumper.
- D. Usar esmalte de ajo y arco vestibular.
- E. Zapatilla distal y lip Bumper.

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación a de color



# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

### Hojas Explicativas para Evaluadores

#### ECO E- Odontología Preventiva

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECO E – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECO E?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO E) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECO E consiste en 7 estaciones de las cuales la 1 de color

● Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Activa (porque dicha acción será en un Paciente Estandarizado PE).

Esta estación tiene como competencias a evaluar:

- ⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.
- ⌘ Identificar hábitos perniciosos como factores asociados a maloclusión y aplicar medidas preventivas para su interrupción. Está basada en:

- ⌘ La exploración extraoral
- ⌘ La exploración intraoral
- ⌘ La expresión del conocimiento de los hábitos perniciosos asociados a maloclusiones
- ⌘ El manejo de RPBI y residuos no peligrosos
- ⌘ El trato con el paciente
- ⌘ Las posiciones del operador

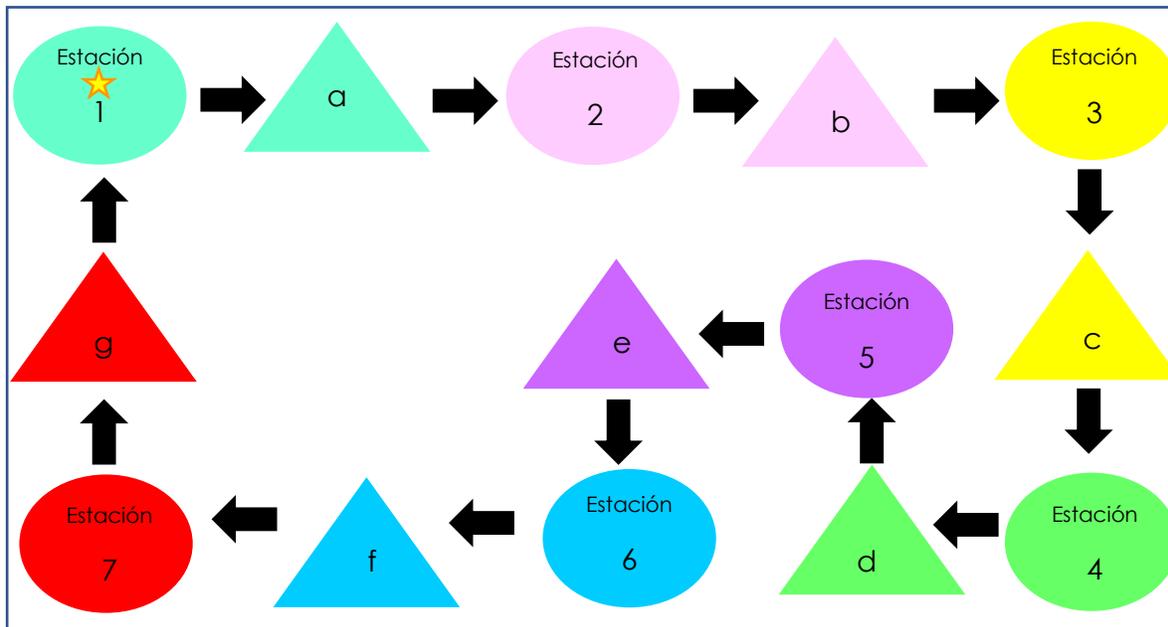
El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- 🕒 De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación) y un esquema de apoyo.
- 🕒 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- 🕒 Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones

con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas.

- 🌀 Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en un lapso de 3 minutos.
- 🌀 Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el turno (7 estaciones), tendrá un receso de 8 minutos y repetirá el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ Su estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ⌘ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ⌘ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles

# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Indicaciones para el evaluador:

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una  si cumplió con dicho criterio y en la calidad en que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas I para incorrecto y E para correcto.

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
1.- Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo y de los pacientes. 2.- Profesionalismo. 3.- Habilidades comunicativas. 4.- Actitudes						
<b>Profesionalismo</b>	Presentación del alumno					
	Muestra respeto hacia el paciente					
	Es atento a las necesidades del paciente en términos de confort					
<b>Revisión de las barreras de protección</b>	Uso del uniforme completo por parte del alumno Bata blanca Bata azul, gorro, cubrebocas, guantes, cubre guantes y lentes					
	El alumno verifica que el paciente usa correctamente las medidas de protección gorro, lentes de seguridad y el babero					
	El alumno le pide al PE que permanezca sentado con la espalda recta					

<b>Posiciona al paciente para la revisión extraoral</b>	El alumno informa y pide permiso para comenzar con la exploración de cabeza y cuello						
<b>Revisión de los ganglios</b>	Localiza los ganglios linfáticos (10)						
	Menciona los ganglios linfáticos (10)						
<b>Revisión de la ATM</b>	Le pide al paciente que realice movimientos de apertura y cierre						
	Posiciona correctamente los dedos por delante del tragus de la oreja (zona preauricular)						
	Se acerca a escuchar ambas articulaciones y pregunta si hay molestia o si el PE escucha un ruido o crepitación						
<b>Posiciona al paciente para la revisión intraoral</b>	Posiciona al PE en Fowler con la cabeza del PE a la altura de la línea media del esternón del alumno sentado						
	El alumno se posiciona: Con la espalda recta y perpendicular al plano horizontal El ángulo formado por la espalda y el muslo debe ser superior a los 90° Hombros paralelos al plano horizontal Brazos pegados al cuerpo Manos a la altura de la línea media del esternón Pies apoyados en el suelo y ligeramente separados						
	El alumno se posiciona entre las 12 y las 9 para la revisión y menciona los rangos de trabajo						
<b>Exploración intraoral</b>	Revisa y menciona las estructuras que conforman la cavidad oral						
	Menciona si hay alguna anomalía en alguna de las estructuras						

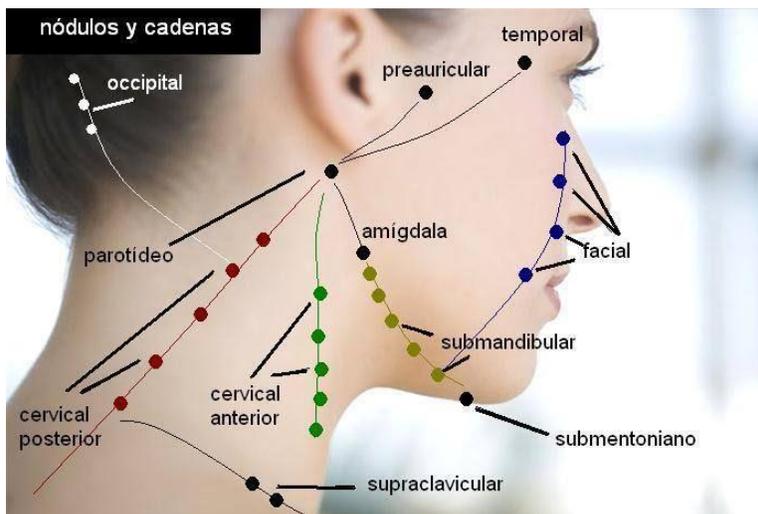
<b>Manejo de RPBI y medidas sanitarias para evitar infecciones cruzadas</b>	Realizó la exploración extraoral con los sobre guantes y la intraoral con los guantes						
	El alumno no tocó sus barreras de protección con sus guantes						
	El alumno desechó sus guantes en el contenedor correcto						
<b>Exploración física</b>	Sigue una secuencia lógica y sistemática						
	Le proporciona al paciente una explicación del proceso de exploración						
	Es sensible a la comodidad del paciente						
<b>Actitud</b>	Las actitudes del alumno son positivas						
<b>5.- Identificar hábitos perniciosos como factores asociados a maloclusión y aplicar medidas preventivas para su interrupción</b>							
<b>6.- Conocimiento.</b>							
<b>Identificación de hábitos perniciosos</b>	Identificar los hábitos perniciosos asociados a maloclusiones, pregunta 1: B.- Uso prolongado de chupón/ biberón, onicofagia, succión digital, respiración bucal, queilofagia y hábito de lengua.						
<b>Prevención de hábitos perniciosos</b>	Identificar las medidas preventivas de los hábitos perniciosos asociados a maloclusiones, pregunta 2: B.- Trampa lingual, lip Bumper y hablar con el paciente y sus padres al respecto.						



# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

Esquemas de ayuda para los evaluadores



Número de nodulos mencionados	Puntuación
10-9	Excelente
8	Bueno
7	Regular
6	Deficiente
5	Insuficiente

Estructuras anatómicas para evaluar	Cantidad de estructuras mencionadas	Puntuación
1. Labios y mucosa labial	10-9	Excelente
2. Mucosa de los carrillos	8	Bueno
3. Encía (vestibular, palatina y lingual)	7	Regular
4. Piso de boca	6	Deficiente
5. Lengua	5	Insuficiente
6. Glándulas salivales (mayores y menores)		
7. Paladar duro		
8. Paladar blando		
9. Faringe		
10. Dientes		

# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

### Libreto para el Paciente Estandarizado

Gracias por aceptar participar en el Examen Clínico Objetivo, este libreto tiene como objetivo guiarte en tu labor.

En este tipo de exámenes se realiza una simulación del ambiente clínico al que se enfrentan los alumnos de odontología y gracias a las características anatómicas que presentas puedes fungir como un "paciente" y para poder evaluar al alumno es necesario que la situación presentada a cada uno sea la misma, lo que tienes que hacer es:

- 🌀 Al llegar a clínica entrarás y se te ubicará en el sillón dental y se te proporcionarán: un gorro, unos lentes de protección y un babero, solo usa el gorro y el babero, los lentes colócalos o encima de tu gorro o encima de tu babero (colgado en el cuello) y solo te los podrás colocar bien si el alumno te lo pide.
- 🌀 Luego el alumno moverá el sillón dental y procederá a realizar una exploración extraoral de tu cuello y cabeza (incluidas tus clavículas) y te pedirá que abras y cierres tu boca.
- 🌀 Solo si el alumno te pregunta le dirás que no escuchas ni un chasquido ni crepitaciones.
- 🌀 Volverán a cambiar la posición del sillón dental y te examinarán la boca.

Este proceso durará 6 minutos y después 3 minutos para que cambien el material por otro, que de igual manera estará estéril, durante este tiempo debes de volver a desacomodar tus lentes de seguridad y puedes tomar agua, este proceso se repetirá 7 veces por turno, en total son 5 turnos.

Entre turnos tendrás un pequeño receso de 10 minutos.

# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

### Hojas Explicativas para el Auxiliar ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad, este último paso solo lo realizaras la primera estación ya que al ser el mismo paciente para todas las estaciones no hay necesidad de cambiar las barreras de protección.

De 5 a 2 minutos antes de comenzar el ECOE debes ubicar al paciente estandarizado que le corresponde a tu estación (no en todas las estaciones hay pacientes) y proporcionarle las barreras de protección al

PE, este ya tiene instrucciones de cómo usar las barreras de protección y no lo debes de corregir.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y esta a su vez en el contenedor designado para ello.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos llegarás 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ⌘ No les puedes contestar dudas a los alumnos
- ⌘ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ⌘ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ⌘ Usa tus barreras de protección
- ⌘ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

La parte de la exploración de la Historia Clínica

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

---

---

# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

### Listado Ilustrado de materiales ECO-E Odontología Preventiva



#### Documentos

- Carpeta y Guía para el Evaluador. 2.
- Hoja de instrucciones y preguntas del alumno
- Listado ilustrado de materiales

#### Material:

- Contenedor con los
  - o paquetes estériles. 1.
- Contenedor para los
  - o paquetes usados
- Bolsas auto sellantes.3.
- Campos de trabajo. 4.
- 2 charolas. 5.
- Plástico autoadherente. 6.
- Desinfectante. 7.
- 3 pares de lentes de protección (Evaluador, PE y Auxiliar. 8.
- Bolsas de RPBI. 9.
- 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar). 10.
- 3 gorros quirúrgicos desechables (evaluador, PE y Auxiliar. 11.
- Guantes desechables. 12.
- Sobre guantes. 13.
- Gasas. 14.
- Espejo bucal (en paquetes estériles individuales, uno por alumno a presentar la estación). 15.

# Estación 1

## HISTORIA CLÍNICA

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

### ECOE – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Evaluador</li> <li>⌘ Paciente Estandarizado</li> <li>⌘ Auxiliar</li> <li>⌘ Coordinador</li> </ul>
Material	<p>De la estación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>⌘ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>⌘ Bolsas auto sellantes.</li> <li>⌘ Bolsas para esterilizar del tamaño de un espejo dental.</li> <li>⌘ Campos de trabajo desechables.</li> <li>⌘ 2 charolas para instrumental del tamaño de la charola de la unidad dental.</li> <li>⌘ Plástico autoadherente.</li> <li>⌘ Desinfectante.</li> <li>⌘ 3 pares de lentes de protección</li> <li>⌘ Bolsas de RPBI.</li> <li>⌘ 2 cubrebocas</li> <li>⌘ 3 gorros quirúrgicos desechables.</li> <li>⌘ Guantes desechables.</li> <li>⌘ Sobre guantes.</li> <li>⌘ Gasas.</li> <li>⌘ Carpeta con las rúbricas a evaluar y los esquemas para los evaluadores</li> </ul>
	<p>Del alumno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>⌘ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes)</li> <li>⌘ 7 pares de guates de látex/nitrilo de tu talla</li> <li>⌘ 1 careta desechable</li> </ul>
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Espejo bucal (en paquetes estériles individuales, uno por alumno).</li> <li>⌘ Unidad dental</li> <li>⌘ 2 sillas ajustables con ruedas</li> </ul>
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ La descripción general de la estación.</li> <li>⌘ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>⌘ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>⌘ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>⌘ Esquemas de apoyo para los evaluadores.</li> <li>⌘ Las rubricas a evaluar.</li> <li>⌘ El libreto para los Pacientes Estandarizados.</li> <li>⌘ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>⌘ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>⌘ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>

## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

#### Descripción general

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b> Serán seleccionados por quien ponga en marcha el ECOE			
<b>Estación: 2</b>		<b>Año o semestre de impartición: Segundo</b>	
<b>Enfoque:</b> Eliminación de Cálculo		<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b>	
<b>Tema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Identificación del cálculo dental en la cavidad oral</li> <li>⌘ Técnica apropiada para el manejo del instrumental</li> <li>⌘ Eventos adversos en el ejercicio de la práctica</li> <li>⌘ Detección de signos de gingivitis</li> <li>⌘ Eliminación del cálculo supragingival</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.</li> <li>⌘ Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas</li> <li>⌘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica de enfermedad periodontal con énfasis en gingivitis.</li> <li>⌘ Habilidades comunicativas</li> <li>⌘ Conocimiento</li> <li>⌘ Destrezas psicomotoras</li> </ul>	
<b>Subtema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Toma del instrumento como pluma modificada</li> <li>⌘ Identificación de las zonas más comunes en donde se forma cálculo</li> <li>⌘ Conocimiento de la relación de la placa dental y el cálculo</li> <li>⌘ Eliminación del cálculo</li> </ul>		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>		<p>El alumno demuestra tener conocimiento sobre las ubicaciones más comunes para la formación de cálculo</p> <p>El alumno realiza la eliminación del cálculo de manera eficiente en el simulador</p> <p>El alumno demuestra tener los conocimientos básicos sobre gingivitis</p> <p>El alumno demuestra tener los conocimientos básicos sobre la formación de cálculo dental.</p>	
<b>Objetivo general de la estación: Presentar al alumno un ambiente clínico controlado para evaluar su capacidad de integración,</b>	<p>Evaluar los conocimientos básicos sobre la enfermedad periodontal y gingivitis, así como su destreza clínica en la eliminación del cálculo dental</p>	<b>Duración de la estación</b>	6 MINUTOS

<b>expresión de conocimientos y habilidades manuales</b>			
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 y 21		<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b> Examen Demostración clínica de las habilidades manuales en la eliminación de cálculo.
<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	El coordinador Un evaluador Un auxiliar	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>👉 Barreras de protección</li> <li>👉 Espejo bucal No. 5</li> <li>👉 Sonda periodontal/ tipo OMS</li> <li>👉 Botes de desechos y RPBI</li> <li>👉 Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 2</li> <li>👉 Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos</li> <li>👉 Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li>👉 Lista ilustrada para los auxiliares y evaluadores</li> <li>👉 Raspadores para anteriores</li> <li>👉 Raspadores para posteriores</li> <li>👉 Tipodonto con cálculo simulado</li> <li>👉 Simulador para Tipodonto Nissin</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, eliminar el calculo dental de la zona que se le indique y responder las preguntas que indica la hoja de Instrucciones.		
<b>Descríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	Se simulará calculo en tipodontos con los dientes sujetos (nissin o cualquier otro que asegure que los dientes no se saldrán) con alginato reseco y duro, el cual tendrá que ser eliminado por el alumno demostrando así sus habilidades clínicas y su conocimiento con 2 preguntas.		

## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

## Instrucciones para los Alumnos ECOЕ – Odontología Preventiva

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva, ya has realizado la anamnesis y obtuviste los siguientes datos relevantes: es un paciente masculino de 38 años, fumador desde los 15 (fuma un cigarrillo diario) y no presenta alergias ni toma medicamentos y esta aparentemente sano, a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas acciones:

- ⌘ Identifica los instrumentos que utilizarás para eliminar el cálculo de la zona que se te designo por tu evaluador y usa guantes.
- ⌘ Si lo requieres modifica la altura de tu simulador.
- ⌘ Retira el cálculo de la zona que se te asignó
- ⌘ Cuando termines proporciona a tu evaluador tu espejo para que te revise.

Lee las siguientes preguntas y dile a tu Evaluador la respuesta correcta (en algunas preguntas hay más de una respuesta válida pero solo puedes elegir una):

1 ¿Cuáles son las zonas más comunes en las que se forma cálculo?

- A. Caras linguales de los incisivos inferiores y caras interproximales de los molares inferiores.
- B. Caras vestibulares en los incisivos inferiores y caras vestibulares de los molares superiores.
- C. Caras linguales de los incisivos inferiores y caras vestibulares de los molares superiores e inferiores.
- D. Caras interproximales de los molares y premolares.

El ECOE continua en la siguiente hoja.

2 ¿Cómo se forma el cálculo dental?

- A. Comienza con la calcificación entre sustancias de la matriz orgánica y sales minerales presentes en la saliva, la formación de núcleos cristalinos primarios, la unión de estos núcleos con iones fosfato dando el fosfato cálcico amorfo, la formación de compuestos de apatita para la calcificación intracelular de bacterias como *Leptotrix*, *Veillonella* y *Fusobacterium*.
- B. Comienza con la quelación entre sustancias de la matriz orgánica y sales minerales presentes en la saliva, la formación de núcleos cristalinos primarios, la unión de estos núcleos con iones fosfato dando el fosfato cálcico amorfo, la formación de compuestos de apatita para formar una matriz inter microbiana completamente mineralizada y la calcificación intracelular de bacterias como *Leptotrix*, *Veillonella* y *Fusobacterium*.
- C. La placa dentobacteriana se seca y se hace dura.
- D. La placa dentobacteriana se mineraliza

3 ¿Cuáles son los signos clínicos de la gingivitis?

- A. Sangrado al sondeo y al cepillado dental, encías de color oscuro y sensibles, mal aliento y consistencia blanda de las encías.
- B. Sangrado al sondeo y halitosis.
- C. Pérdida de los tejidos de inserción del diente y movilidad dental.
- D. Halitosis, consistencia blanda de las encías y movilidad dental.

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación b de color



## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

## Hojas Explicativas para Evaluadores

### ECOE- Odontología Preventiva

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECOE – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECOE?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECOE consiste en 7 estaciones de las cuales la 2 de color

● Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Pasiva (porque dicha acción será en un simulador).

Esta estación tiene como competencias a evaluar:

- ⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.
- ⌘ Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica de enfermedad periodontal con énfasis en gingivitis.

Está basada en:

- ↪ Identificación del cálculo dental en la cavidad oral
- ↪ Técnica apropiada para el manejo del instrumental
- ↪ Eventos adversos en el ejercicio de la práctica
- ↪ Detección de signos de gingivitis
- ↪ Eliminación del cálculo supragingival

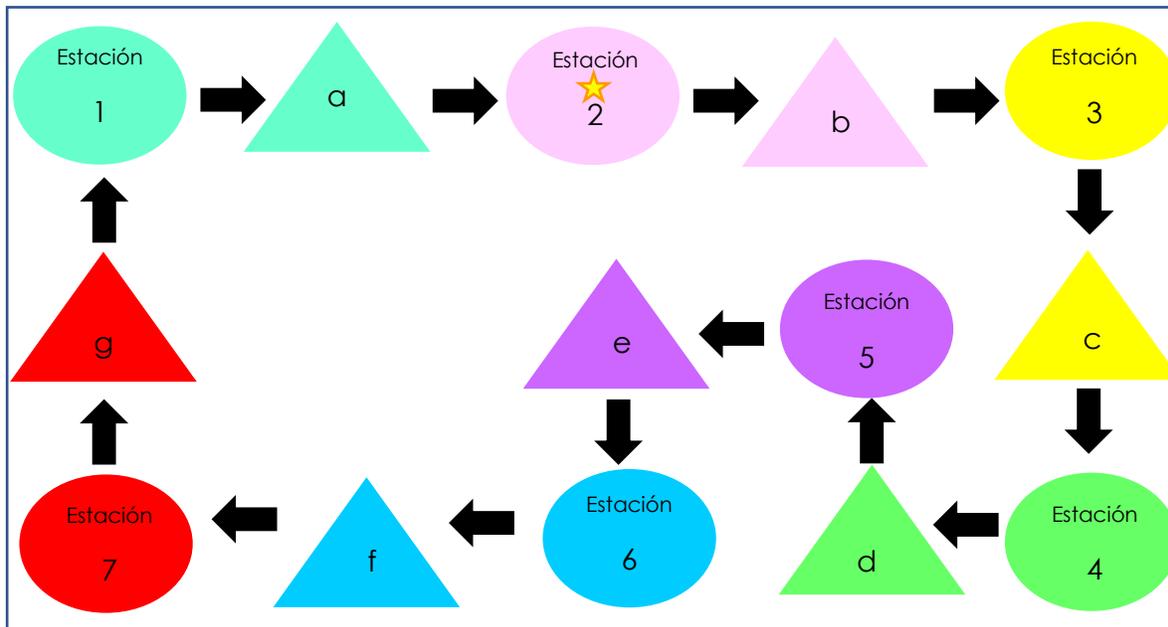
El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- ⌘ De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación) y un espacio designado para escribir una retroalimentación.
- ⌘ 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- ⌘ Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones

con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas.

- ⌘ Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en un lapso de 3 minutos.
- ⌘ Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el turno (7 estaciones), tendrá un receso de 8 minutos y repetirá el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ Su estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ⌘ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ⌘ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles

## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

#### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Indicaciones para el evaluador:

Corroborar el nombre y el Número del alumno

Alumno:							
Número							
Evaluador:							
Zona para trabajar:	Cuadrante:	1 molares	2 molares	3 incisivos	4 incisivos	3 molares	4 molares
	Caras:	V	V	L	L	V	V

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una  si cumplió con dicho criterio y en la calidad en que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas I para incorrecto y E para correcto.

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
	1.- Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo y de los pacientes					
	2.- Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica de enfermedad periodontal con énfasis en gingivitis.					
	3.- Destrezas psicomotoras.					
	4.- Habilidades comunicativas.					
<b>Técnica apropiada para el manejo del instrumental</b>	Identifica el instrumental que empleará para la zona que se le designó					
	Toma los instrumentos en forma de pluma modificada					

	Emplea puntos de apoyo en superficies firmes					
	El alumno se posiciona: Con la espalda recta y perpendicular al plano horizontal El ángulo formado por la espalda y el muslo debe ser superior a los 90° Hombros paralelos al plano horizontal Brazos pegados al cuerpo Manos a la altura de la línea media del esternón Pies apoyados en el suelo y ligeramente separados					
Eventos adversos en el ejercicio de la práctica	El alumno realiza movimientos cortos al eliminar el "cálculo"					
	El alumno tiene control de las puntas activas de los instrumentos punzo - cortantes					
Eliminación del cálculo supragingival	Elimina todo el "cálculo" de la zona que se le indicó					
	Usa correctamente la visión indirecta con el espejo o tiene buena iluminación en caso de ser las caras palatinas de los incisivos inferiores.					
Manejo de RPBI y medidas sanitarias para evitar infecciones cruzadas	Realizó la eliminación del cálculo dental con guantes					
	El alumno no tocó sus barreras de protección con sus guantes					
	El alumno desechó sus guantes en el contenedor correcto					
Habilidades comunicativas	Utiliza un lenguaje comprensible					
Destrezas psicomotoras	En general como evalúa las destrezas psicomotoras del alumno					
5.- Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas						
6.- Conocimiento.						

Identificación del cálculo dental en la cavidad oral (zonas más comunes)	Pregunta 1: Respuesta C Caras palatinas de Incisivos I y vestibulares de Molares S.					
Conocimiento de la relación de la placa dental y el cálculo	Pregunta 2: Respuesta      Calificación B                    Excelente A                    Buena C                    Regular / deficiente D                    Insuficiente					
Detección de signos de gingivitis	Pregunta 3: Respuesta      Calificación A                    Excelente B                    Buena C                    Insuficiente D                    Deficiente					



## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

#### Hojas Explicativas para el Auxiliar ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad, este último paso solo lo realizaras la primera estación.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y esta a su vez en el contenedor designado para ello.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos llegarás 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ⌘ No les puedes contestar dudas a los alumnos
- ⌘ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ⌘ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ⌘ Usa tus barreras de protección
- ⌘ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

La Eliminación de cálculo y conocimientos básicos de enfermedad periodontal y gingivitis.

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

---

---

---

## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

#### Listado Ilustrado de materiales

#### ECO-E Odontología Preventiva



#### Documentos

- Carpeta y Guía para el Evaluador. 2.
- Hoja de instrucciones y preguntas del alumno
- Listado ilustrado de materiales

#### Material:

- Contenedor con los paquetes estériles. 1.
- Contenedor para los paquetes usados
- Bolsas auto sellantes.3.
- Campos de trabajo. 4.
- 2 charolas. 5.
- Plástico autoadherente. 6.
- Desinfectante. 7.
- Raspadores para anteriores: Goldman Fox 21 (18), Jackette 30/33(19), Cureta morse 00 (20)
- 2 pares de lentes de protección (Evaluador y Auxiliar. 8.
- 2 bolsas de RPBI. 9.
- 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar). 10.
- 2 gorros quirúrgicos desechables (evaluador y Auxiliar. 11.
- Guantes desechables. 12.
- Gasas. 14.
- Espejo bucal, Raspadores para posteriores: Jackette 34/35 y sonda periodontal / tipo OMS (en paquetes estériles individuales, tres juegos). 15.
- 3 puntas de jeringa triple

## Estación 2

### Eliminación de Cálculo

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

#### ECOE – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Evaluador</li> <li>☞ Auxiliar</li> <li>☞ Coordinador</li> </ul>	
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ De la estación</li> <li>☞ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>☞ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>☞ Bolsas auto sellantes.</li> <li>☞ Bolsas para esterilizar del tamaño de un espejo dental.</li> <li>☞ Campos de trabajo desechables.</li> <li>☞ 2 charolas para instrumental del tamaño de la charola de la unidad dental.</li> <li>☞ Plástico autoadherente.</li> <li>☞ Desinfectante.</li> <li>☞ Simulador para Tipodonto Nissin</li> <li>☞ Tipodonto con cálculo simulado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 2 pares de lentes de protección</li> <li>☞ Bolsas de RPBI.</li> <li>☞ 2 cubrebocas</li> <li>☞ 2 gorros quirúrgicos desechables.</li> <li>☞ Guantes desechables.</li> <li>☞ Sobre guantes.</li> <li>☞ Gasas.</li> <li>☞ Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Del alumno</li> <li>☞ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>☞ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 7 pares de guates de látex/nitrilo de tu talla</li> <li>☞ 1 careta desechable</li> </ul>
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Raspadores para anteriores: Goldman Fox 21, Jackette 30/33, Cureta morse 00, Espejo bucal,</li> <li>☞ Raspadores para posteriores: Jackette 34/35 y sonda periodontal (en paquetes estériles individuales, tres juegos).</li> <li>☞ 3 puntas de jeringa triple</li> <li>☞ 2 sillas ajustables con ruedas</li> </ul>	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ La descripción general de la estación.</li> <li>☞ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>☞ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>☞ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>☞ Las rúbricas a evaluar.</li> <li>☞ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>☞ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>☞ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>	
Simulador	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ El cálculo se simulará en un Tipodonto cuyos dientes estén sujetos de manera firme</li> <li>☞ Se le colocará alginato en las caras linguales de los incisivos inferiores, en las vestibulares de los molares superiores e inferiores simulando cálculo dental.</li> <li>☞ Se dejará secar el alginato por mínimo 3 días o hasta que este duro (debe tomarse en cuenta este paso para tener preparado el material)</li> </ul>	

## Estación 3

### Colocación de SF y F

ECOE- Odontología Preventiva

#### Descripción general

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b>			
<b>Estación: 3</b> <b>Enfoque:</b> Colocación de Selladores de Fosetas y Fisuras		<b>Año o semestre de impartición: Segundo</b>	
<b>Tema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Medidas preventivas para la caries dental</li> <li>⌘ Manejo adecuado del instrumental</li> </ul>	<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.</li> <li>⌘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.</li> <li>⌘ Habilidades comunicativas</li> <li>⌘ Destrezas psicomotoras</li> </ul>	
<b>Subtema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Aislamiento relativo</li> <li>⌘ Colocación de un sellador de fosetas y fisuras</li> <li>⌘ Alcance de la odontología preventiva ante las caries</li> </ul>		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>		<p>El alumno realiza un adecuado aislamiento relativo</p> <p>El alumno realiza la colocación de un sellador de fosetas y fisuras de manera sistemática y eficiente</p> <p>El alumno comprende los alcances de la odontología preventiva</p>	
<b>Objetivo general de la estación:</b> Presentar al alumno un ambiente clínico controlado para evaluar su capacidad de integración, expresión de conocimientos y habilidades en la clínica	Evaluar las habilidades manuales del alumno en la colocación de un sellador de fosetas y fisuras, así como su conocimiento de la odontología preventiva y la caries dental	<b>Duración de la estación</b>	6 minutos
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 y 21	<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b>	Examen oral y demostración de las habilidades manuales
<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	El coordinador Un evaluador Un auxiliar	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Barreras de protección</li> <li>⌘ 1x4</li> <li>⌘ Sonda tipo OMS</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Material para aislamiento relativo</li> <li>⌘ Tipodonto</li> <li>⌘ Simulador para tipodonto</li> <li>⌘ Botes de desechos y RPBI</li> <li>⌘ Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 1</li> <li>⌘ Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos</li> <li>⌘ Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li>⌘ Lista ilustrada para los auxiliares</li> <li>⌘ Unidad dental</li> <li>⌘ Lámpara de fotocurado</li> <li>⌘ SF y F</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, partir desde el aislamiento relativo, colocar el sellador de fasetas y fisuras y contestar las preguntas de conocimiento.		
<b>Desríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	El alumno realizará la colocación de un sellador de fasetas y fisuras con este procedimiento se le evaluarán aspectos como la habilidad manual, la ergonomía y con las preguntas se evaluará el conocimiento sobre la Odontología preventiva y su papel para la prevención de la caries dental.		

## Estación 3

### Colocación de SF y F

## Instrucciones para los Alumnos ECOE – Odontología Preventiva

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva y ya has contestado las primeras preguntas de la Historia Clínica con los siguientes datos relevantes: el paciente tiene 12 años y te comunica que hace 3 años le quitaron 2 dientes temporales con caries, ya realizaste el pulido dental, a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas acciones:

- ⌘ Identifica el material que necesitas para realizar el aislamiento relativo y la colocación del Sellador de Fosetas y Fisuras.
- ⌘ Realiza la colocación del SF y F como si fuera un paciente de verdad.
- ⌘ Dale a tu Evaluador el explorador y el espejo para evaluar el sellador.

Lee las siguientes preguntas en voz alta y dile a tu Evaluador la respuesta correcta:

1.- ¿Qué es un Sellador de Fosetas y Fisuras?

- A. Es un ionómero que se usa para tapar dientes sin necesidad de quitar caries.
- B. Es una resina que se usa para tapar dientes sin necesidad de quitar la caries.
- C. Es un material con base de resina o de ionómero de vidrio colocado en las fosas y fisuras de dientes susceptibles al desarrollo de caries, actuando como una barrera física por la unión micromecánica al diente que evita el acceso de las bacterias cariogénicas y de su fuente de nutrientes.
- D. Es una resina fluida que se coloca en las caras oclusales de molares y premolares siempre antes de un tratamiento de ortodoncia.

El ECOE continua en la siguiente hoja.

2.- ¿Cuáles son los eventos adversos que se pueden presentar al colocar un SF y F?

- A. Colocar un sellador de fosetas y fisuras en un diente con caries (negligencia).
- B. Equivocarse de diente al colocar el sellador de fosetas y fisuras.
- C. Que el paciente se trague o aspire una grapa por no usar hilo dental para asegurarla, que el sellador se contamine por no usar aislamiento absoluto y se caiga al poco tiempo.
- D. Causar necrosis por foto curar el sellador de Fosetas y Fisuras.

3.- ¿Cuáles son las indicaciones de un SF y F?

- A. Pacientes sin antecedentes de caries
- B. Pacientes con bajos índices de O' Leary
- C. Individuos con alto riesgo a caries, antecedentes de caries en dientes temporales, fosetas profundas y que no presenten procesos cariosos en los dientes a sellar.
- D. Pacientes con bajos índices de O' Leary, pero con caries en las caras oclusales de todos los molares y premolares

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación c de color



## Estación 3

### Colocación de SF y F

## Hojas Explicativas para Evaluadores

### ECO E- Odontología Preventiva

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo y se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECO E – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECO E?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO E) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECO E consiste en 7 estaciones de las cuales la 3 de color

● Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Pasiva (porque dicha acción será en un Simulador).

Esta estación tiene como competencias a evaluar:

- ⌘ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.
- ⌘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.

Está basada en:

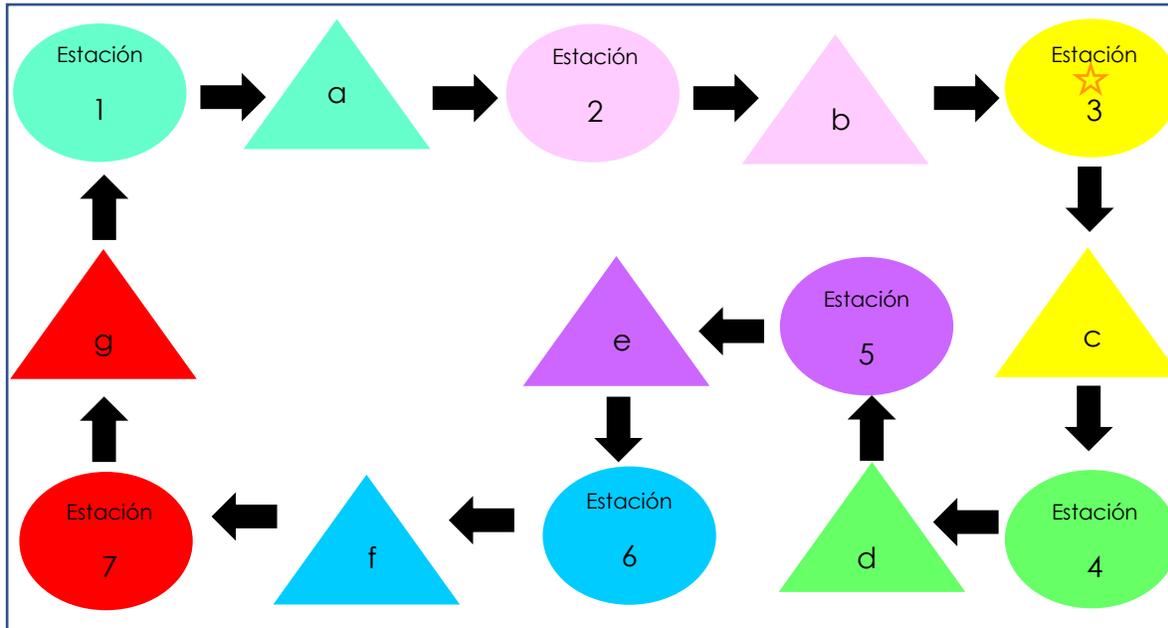
- ✂ Aislamiento relativo
- ✂ Colocación de un sellador de fosetas y fisuras
- ✂ Alcance de la odontología preventiva ante las caries

El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- ⌘ De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación).
- ⌘ 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- ⌘ Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas.
- ⌘ Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, a lo que usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en el espacio correspondiente en un lapso de 3 minutos.

- ⌘ Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el turno (7 estaciones), tendrá un receso de 8 minutos y repetirá el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ Estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ⌘ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ⌘ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles

## Estación 3

### Colocación de SF y F

#### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Número:																
Nombre:																
Evalúador:																
Diente:	14	15	16	17	24	25	26	27	34	35	36	37	44	45	46	47

Indicaciones para el evaluador:

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una  si cumplió con dicho criterio y en la calidad que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas se da una guía en las consideraciones

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
1.- Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo y de los pacientes						
2.- Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.						
3.- Habilidades comunicativas						
4.- Destrezas psicomotoras						
<b>Aislamiento relativo</b>	Colocó los algodones en las zonas correctas					
	Mantiene estables estos algodones durante su trabajo y los renueva cada que se humedecen					
<b>Colocación de un sellador de fosetas y fisuras</b> <b>Destrezas psicomotoras</b>	Realiza el enjuague del diente con aerosol de la jeringa triple por 3 segundos					
	Seca por 15 segundos con la jeringa triple					
	Coloca el aislamiento relativo					

	Coloca el ácido grabador orto fosfórico al 37% por 30 segundos en los surcos fosetas y fisuras.				
	Lava y seca por 15 segundos cada uno.				
	Verifica el Grabado del diente				
	Coloca una capa de adhesivo y lo volatiliza con aire indirecto de la jeringa triple				
	Toma el SF y F de la caja ámbar sin dejarla destapada más del tiempo necesario				
	Dispersa el SF y F a modo de que este solo en las áreas retentivas y como una capa delgada y sin burbujas				
	Polimeriza por 40 segundos				
	El alumno usó lentes de seguridad ámbar al polimerizar				
	Verifica el alumno con el explorador que el sellador este bien retenido, no existan zonas con falta de material o burbujas				
	Verifica usted con el explorador que el sellador este bien retenido, no existan zonas con falta de material o burbujas y que no existan zonas retentivas				
	El alumno retira el aislamiento y verifica la oclusión con papel de articular				
	Sigue una secuencia lógica y es sistemática				
<b>Manejo de RPBI y medidas sanitarias para evitar infecciones cruzadas</b>	Desecha los algodones sucios en el contenedor RPBI				
	El alumno no tocó sus barreras de protección con sus guantes				
	El alumno desechó sus guantes en el contenedor correcto				
<b>Habilidades comunicativas</b>	Utiliza lenguaje técnico y comprensible				

## Conocimiento

### Alcance de la odontología preventiva ante las caries

1.- ¿Qué es un Sellador de Fosetas y Fisuras? Solo una respuesta correcta, Excelente  
 G.- Es un material con base de resina o de Ionómero de vidrio colocado en las fosas y fisuras de dientes susceptibles al desarrollo de caries, actuando como una barrera física por la unión micromecánica al diente que evita el acceso de las bacterias cariogénicas y de su fuente de nutrientes.  
 Las demás respuestas son evaluadas con I

2.- ¿Cuáles son los eventos adversos que se pueden presentar al colocar un SF y F?  
 A. Colocar un sellador de fosetas y fisuras en un diente con caries (negligencia). Bueno  
 B. Equivocarse de diente al colocar el sellador de fosetas y fisuras. Bueno  
 C. Que el paciente se trague o aspire una grapa por no usar hilo dental para asegurarla, que el sellador se contamine por no usar aislamiento absoluto y se caiga al poco tiempo. Excelente  
 D. Causar necrosis por foto curar el sellador de Fosetas y Fisuras. Insuficiente

3.- ¿Cuáles son las indicaciones de un SF y F?  
 A. Pacientes sin antecedentes de caries Insuficiente  
 B. Pacientes con bajos índices de O' Leary Insuficiente  
 C. Individuos con alto riesgo a caries, antecedentes de caries, fosetas profundas y que no presenten procesos cariosos en los dientes a sellar. Excelente  
 D. Pacientes con bajos índices de O' Leary, pero con caries en las caras oclusales de todos los molares y premolares. Insuficiente



## Estación 3

### Colocación de SF y F

#### Hojas Explicativas para el Auxiliar ECO E – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO E)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, Instrumental, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad, este último paso solo lo realizaras la primera estación.

De 5 a 2 minutos antes de comenzar el ECOE debes colocar el Sellador de Fosetas y Fisuras en la caja ámbar y el ácido grabador en un godete de vidrio.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y esta a su vez en el contenedor designado para ello, colocar una nueva porción de SF y F y el godete con el ácido grabador.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos minutos habrás llegado 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno, colocar el SF y F y el ácido grabador.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ✦ No les puedes contestar dudas a los alumnos, solo colocar más Sellador si te lo pide, pero procura no desperdiciarlo.
- ✦ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ✦ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ✦ Usa tus barreras de protección
- ✦ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

La parte de la exploración de la Historia Clínica

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

---

---

---

# Estación 3

## Colocación de SF y F

### Listado Ilustrado de materiales

#### ECO- Odontología Preventiva



#### Documentos

- ❑ Carpeta para el Evaluador. 2.
- ❑ Hoja de instrucciones y preguntas del alumno
- ❑ Listado ilustrado de materiales

#### Material:

- ❑ Contenedor con los paquetes estériles. 1.
- ❑ Contenedor para los paquetes usados
- ❑ Bolsas auto sellantes.3.
- ❑ Campos de trabajo. 4.
- ❑ 2 charolas. 5.
- ❑ Plástico autoadherente. 6.
- ❑ Desinfectante. 7.
- ❑ Caja ámbar. 22.
- ❑ Lentes ámbar 2 pares. 23.
- ❑ 2 godetes de vidrio. 24.
- ❑ Ácido grabador.25.
- ❑ Adhesivo para resinas. 26.
- ❑ Microbrush fino/ extrafino. 27.
- ❑ 2 pares de lentes de protección (Evaluador y Auxiliar. 8.
- ❑ Bolsas de RPBI. 9.
- ❑ 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar). 10.
- ❑ 2 gorros quirúrgicos desechables (evaluador y Auxiliar. 11.
- ❑ Guantes desechables. 12.
- ❑ Sobre guantes. 13.
- ❑ Gasas. 14.
- ❑ 1X4, sonda tipo OMS o dycalera. 28.(en paquetes estériles individuales, 3 juegos) 15.
- ❑ Rollos de algodón. 29.
- ❑ Algodón en torundas
- ❑ 3 puntas de jeringa triple. 30.
- ❑ Eyector. 31.
- ❑ Lámpara de fotocurado y repuesto. 32.
- ❑ Piedra de Arkansas. 33.
- ❑ Papel de articular. 34.
- ❑ Pieza de ALTA VELOCIDAD. 35.

## Estación 3

### Colocación de SF y F

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

#### ECOE – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Evaluador</li> <li>✦ Auxiliar</li> <li>✦ Coordinador</li> </ul>	
Material	<p>De la estación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 2 Tipodonto nissin con molares y premolares intactos, mas 3 dientes extras</li> <li>□ Simulador para Tipodonto nissin</li> <li>□ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>□ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>□ Bolsas auto sellantes.</li> <li>□ Campos de trabajo.</li> <li>□ 2 charolas.</li> <li>□ Plástico autoadherente.</li> <li>□ Desinfectante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Ácido grabador</li> <li>□ Adhesivo para resinas</li> <li>□ Microbrush fino/ extrafino</li> <li>□ Bolsas de RPBI.</li> <li>□ 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar).</li> <li>□ 2 gorros quirúrgicos desechables (evaluador y Auxiliar).</li> <li>□ Guantes desechables.</li> <li>□ Sobre guantes.</li> <li>□ Gasas.</li> <li>□ Rollos de algodón</li> <li>□ Algodón en torundas</li> </ul>
	<p>Del alumno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>✦ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes, 7 pares de guates de látex/nitrilo de tu talla)</li> <li>✦ 1 careta desechable</li> </ul>	
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Caja ámbar</li> <li>□ 1X4, sonda tipo OMS o dycalera (en paquetes estériles individuales, 3 juegos)</li> <li>□ Unidad dental</li> <li>□ Lentes ámbar 2 pares</li> <li>□ 2 pares de lentes de protección</li> <li>□ 2 godetes de vidrio</li> <li>□ 3 puntas de jeringa triple</li> <li>□ Eyector</li> <li>□ Lámpara de fotocurado y repuesto</li> <li>□ 2 sillas ajustables con ruedas</li> </ul>	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ La descripción general de la estación.</li> <li>✦ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>✦ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>✦ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>✦ Las rubricas a evaluar.</li> <li>✦ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>✦ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>✦ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>	

## Estación 4

### CPO

#### ECOPE – Odontología Preventiva

#### Descripción general

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b> Serán seleccionados por el Coordinador o por quien desee realizar el ECOPE- OP			
<b>Estación: 4</b> <b>Enfoque: CPO</b>		<b>Año o semestre de impartición: Segundo</b>	
<b>Tema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Métodos de detección de caries dental</li> <li>✿ Registro de la experiencia de la caries dental en una dentición permanente</li> </ul>	<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.</li> <li>✿ Señalar la experiencia de caries presente y pasada</li> <li>✿ Detección de elementos retentivos de bio película en la boca de un Adulto/ Adolescente.</li> <li>✿ Exploración Física</li> <li>✿ Destrezas psicomotoras</li> <li>✿ Habilidades comunicativas</li> <li>✿ Conocimiento</li> </ul>	
	<b>Subtema(s)</b>		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>	<p>El Alumno tiene un juicio clínico correspondiente a los criterios del llenado de un odontograma con el índice CPOD</p> <p>Realiza el llenado del odontograma de manera sistemática</p> <p>El alumno tiene los conocimientos básicos para la detección de caries.</p>		
<b>Objetivo general de la estación:</b>	<p>Presentar al alumno una simulación de las restauraciones que encuentra en boca y con un tipodonto verificar su capacidad para detectar procesos cariosos y registrar la experiencia en caries</p>	<b>Duración de la estación</b>	6 minutos
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	<p>Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 y 21</p>	<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b>	<p>Demostración de su criterio clínico con la simulación de una boca con un tipodonto</p>

			Imagen representativa de procesos cariosos con diversos métodos de diagnóstico
<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	El coordinador Un evaluador Un auxiliar	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Un Tipodonto con al menos 3 restauraciones diferentes y sin un diente</li> <li>✘ 1x4</li> <li>✘ Sonda tipo OMS</li> <li>✘ Botes de desechos y RPBI</li> <li>✘ Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 4</li> <li>✘ Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos</li> <li>✘ Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li>✘ Lista ilustrada del material</li> <li>✘ Materiales, Instrumentos y Recursos Humanos</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, partir desde la exploración Intraoral de los dientes, ubicar los dientes Cariados Perdidos y Obturados y contestar las preguntas sobre la identificación de caries con diferentes métodos.		
<b>Desríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	El alumno llenará un CPO de un Tipodonto con múltiples restauraciones, realizar una correlación entre la experiencia de caries y el riesgo a caries que presenta y con ayuda de imágenes describirá el método de detección de caries		

## Estación 4

### CPO

ECOE – Odontología Preventiva

## Instrucciones para los Alumnos

Nombre:	
Número:	
Evaluador:	

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva y ya has realizado la Historia Clínica sin datos relevantes, a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas acciones:

- ✂ Ubica los materiales que necesitas para llenar el CPO
- ✂ Dile a tu evaluador los códigos que presenta cada diente en el siguiente orden: 17-11,21-27, 37-31, 41-47

Código	Condición por diente
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otra razón
6	Fisura obturada sellador
7	Puente, corona o implante
8	No erupcionado
9	No se registra
T	Traumatizado – fractura
Ext	Diente temporal con extracción indicada

Observa la imagen y responde la pregunta que hay junto y en la siguiente hoja, dile a tu Evaluador la respuesta correcta:



1.- ¿Qué método de exploración se emplea en la imagen de la derecha?

- A. Visual-táctil
- B. Visual
- C. Táctil
- D. Explorativo

hoja.

El ECOE continua en la siguiente

2.- ¿Cuál es el principio por el que usar una luz ultravioleta nos permite detectar caries?

- A. Porque el tejido cariado tiene las características de reflexión de la luz similar a un cuerpo opaco y al colocar la luz esta zona se ve cómo una mancha oscura.
- B. Que el tejido cariado se vuelve más duro.
- C. Porque se le coloca un tinte antes de colocar la luz.
- D. Porque se le aplica yodo antes de colocar la luz.

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación d de color



## Estación 4

### CPO

#### ECOIE – Odontología Preventiva

#### Hojas Explicativas para Evaluadores

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECOIE – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECOIE?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOIE) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECOIE consiste en 7 estaciones de las cuales la 4 de color

● Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Activa (porque dicha acción será en un Paciente Estandarizado PE).

Esta estación tiene como competencias a evaluar:

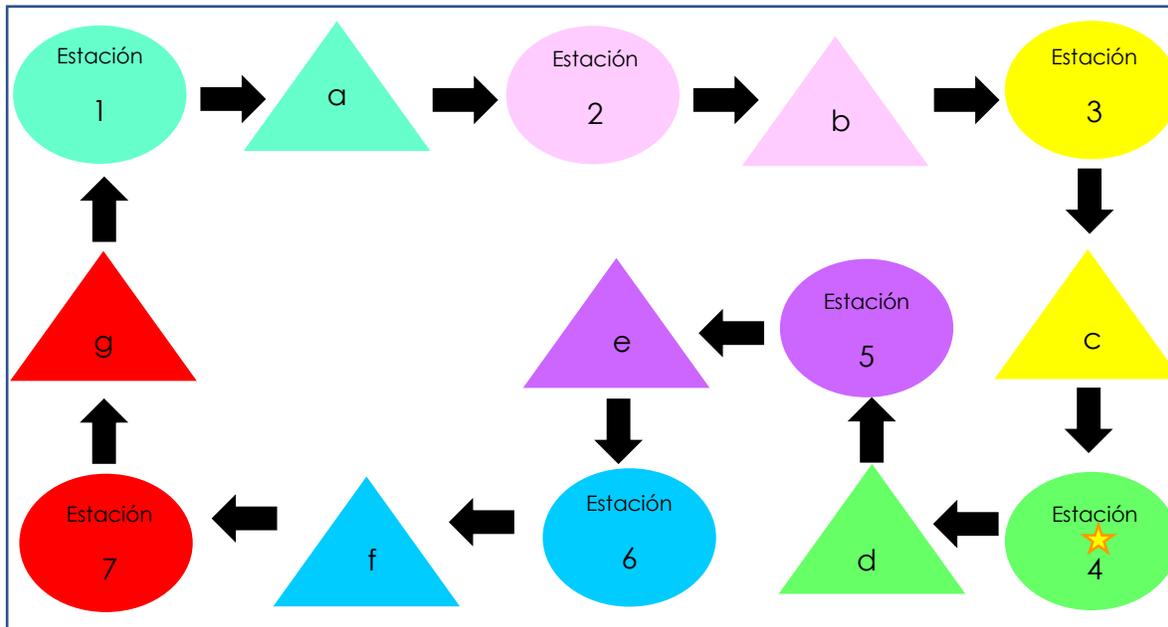
- ⌘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.
- ⌘ Detección de elementos retentivos de bio película en la boca de un Adulto/ Adolescente.  
Está basada en:
- ⌘ Uso de la sonda tipo OMS, Luz ultravioleta y radiografías como métodos de detección de caries
- ⌘ Relación de los criterios del CPO con los elementos de una simulación clínica

El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- ✧ De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación).
- ✧ 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- ✧ Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas.
- ✧ Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, a lo que usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en el espacio correspondiente, en un lapso de 3 minutos.
- ✧ Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el

turno (7 estaciones), tendrá un receso de 8 minutos y repetirá el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ⌘ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ⌘ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles

## Estación 4

### CPO

#### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Alumno:	
Número:	
Evaluador:	

Indicaciones para el evaluador:

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una  si cumplió con dicho criterio y en la calidad que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas revisar las consideraciones

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
<b>1.- Señalar la experiencia de caries presente y pasada</b> <b>Detección de elementos retentivos de bio película en la boca de un Adulto/ Adolescente.</b>						
<b>2.-Exploración Física</b>						
<b>3.-Destrezas psicomotoras</b>						
<b>4.-Habilidades comunicativas</b>						
Relación de los criterios del CPOD con los elementos de una simulación clínica	17: 7, puente					
	16: 4 perdido por caries					
	15: 7 puente					
	14: 6 fisura obturada					
	13:0 sano					
	12:0 sano					
	11:0 sano					
	21: T fractura					
	22:5 perdido por otra razón					
	23:0 sano					
	24:6 fisura obturada,					
	25:2 obturado con caries					
	26:2 obturado con caries					

	27:2 obturado sin caries					
	37:0 sano					
	36:3 obturado sin caries					
	35:1 cariado					
	34:1 cariado					
	33:0 sano					
	32:0 sano					
	31:0 sano					
	41:0 sano					
	41:0 sano					
	43:1 cariado					
	44:0 sano					
	45:1 cariado					
	46: 4 perdido por caries					
	47:1 cariado					
	El alumno seco las superficies húmedas					
	Total, de Cariados: 7 Perdidos: 2 Obturados: 4					
	El alumno empleo la sonda tipo OMS para verificar que fuera caries					
<b>Manejo de RPBI y medidas sanitarias para evitar infecciones cruzadas</b>	Realizó la exploración extraoral con los sobre guantes y la intraoral con los guantes					
	El alumno no tocó sus barreras de protección con sus guantes					
	El alumno desechó sus guantes en el contenedor correcto					
<b>Exploración física</b>	Sigue una secuencia lógica y sistemática					
<b>Habilidades comunicativas</b>	Utiliza un lenguaje comprensible y técnico.					
<b>Destrezas psicomotoras</b>	Su desempeño global					
<b>5.- Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.</b>						
<b>6.- Conocimiento</b>						
Uso de la sonda tipo OMS, Luz ultravioleta y radiografías cómo	1.- ¿Qué método de exploración se emplea en la imagen de la derecha? A. Visual-táctil ----E					

métodos de detección de caries	B. Visual _____R C. Táctil -----R D. Explorativo-----I					
	2.- ¿Cuál es el principio por el que usar una luz ultravioleta nos permite detectar caries? A. Porque el tejido cariado tiene las características de reflexión de la luz similar a un cuerpo opaco y al colocar la luz esta zona se ve cómo una mancha oscura. UNICA RESPUESTA CORRECTA					

Código	Condición por diente
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otra razón
6	Fisura obturada sellador
7	Puente, corona o implante
8	No erupcionado
9	No se registra
T	Traumatizado – fractura
Ext	Diente temporal con extracción indicada

Alumno:	
Número:	



## Estación 4

### CPOD

#### Hojas Explicativas para el Auxiliar ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad.

De 5 a 2 minutos antes de comenzar el ECOE debes preparar el Tipodonto, es el instrumento de evaluación, en los dientes 35, 34, 45 y 47 se simulará con plastilina restos de comida en las cavidades por "caries" y debes rociar un poco de agua con la jeringa triple para simular el ambiente húmedo de la boca.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa resellable y esta a su vez en el contenedor designado para ello.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos llegarás 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno, así como el segundo tipodonto.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ✦ No les puedes contestar dudas a los alumnos
- ✦ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ✦ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ✦ Usa tus barreras de protección
- ✦ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

Realizar el llenado de un CPOD con las técnicas adecuadas

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

---

---

---

## Estación 4

### CPOD

#### Listado Ilustrado de materiales

#### ECO- Odontología Preventiva



#### Documentos

- Carpeta para el Evaluador. 2.
- Hoja de instrucciones y preguntas del alumno
- Listado ilustrado de materiales

#### Material:

- Contenedor con los paquetes estériles. 1.
- Contenedor para los paquetes usados
- Bolsas auto sellantes.3.
- Campos de trabajo. 4.
- 2 charolas. 5.
- Plástico autoadherente. 6.
- Desinfectante. 7.
- 2 tipodontos con las características deseadas
- Plastilina
- Punta de jeringa triple
- 2 pares de lentes de protección (Evaluador, PE y Auxiliar). 8.
- Bolsas de RPBI. 9.
- 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar). 10.
- 2 gorros quirúrgicos desechables (evaluador, PE y Auxiliar. 11.
- Guantes desechables. 12.
- Sobre guantes. 13.
- Gasas. 14.
- 1x4 y sonda tipo OMS (en paquetes estériles individuales, uno por alumno a presentar la estación). 15.

## Estación 4

### CPOD

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

### ECO E – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Evaluador</li> <li>✘ Auxiliar</li> <li>✘ Coordinador</li> </ul>	
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ De la estación</li> <li>✘ 2 Tipodontos con las siguientes especificaciones</li> <li>✘ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>✘ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>✘ Bolsas auto sellantes.</li> <li>✘ Bolsas para esterilizar del tamaño de un espejo dental.</li> <li>✘ Campos de trabajo desechables.</li> <li>✘ 2 charolas para instrumental del tamaño de la charola de la unidad dental.</li> <li>✘ Plástico autoadherente.</li> <li>✘ Plastilina</li> <li>✘ Desinfectante.</li> <li>✘ 2 pares de lentes de protección</li> <li>✘ Bolsas de RPBI.</li> <li>✘ 2 cubrebocas</li> <li>✘ 2 gorros quirúrgicos desechables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Guantes desechables.</li> <li>✘ Sobre guantes.</li> <li>✘ Gasas.</li> <li>✘ Carpeta con las rúbricas a evaluar y los esquemas para los evaluadores</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Especificaciones de los tipodontos: en los siguientes dientes deben tener: 17: 7, puente; 16: 4 ausente; 15: 7 puente; 14: 6 fisura obturada; 13:0 sano; 12:0 sano; 11:0 sano; 21: T fractura; 22:5 perdido por otra razón; 23:0 sano, 24:6 fisura obturada, 25:2 obturado con caries, 26:2 obturado con caries, 27:2 obturado sin caries, 37:0 sano, 36:3 obturado sin caries, 35:1 cariado, 34:1 cariado, 33:0 sano, 32:0 sano, 31:0 sano, 41:0 sano, 41:0 sano, 43:1 cariado, 44:0 sano, 45:1 cariado, 46: 4 perdido por caries y 47:1 cariado</li> <li>✘ Las caries se harán con cavidades irregulares y se pintarán con tinta café. Para verificar que usen la sonda estas cavidades serán semi llenadas con plastilina simulando comida y mojados simulando el ambiente húmedo de la boca.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Del alumno</li> <li>✘ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>✘ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pares de guates de látex/nitrilo de tu talla</li> </ul> </li> <li>✘ 1 careta desechable</li> </ul>	
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ 1x4 y sonda tipo OMS (en paquetes estériles individuales, tres juegos).</li> <li>✘ Unidad dental</li> <li>✘ 2 sillas ajustables con ruedas</li> </ul>	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ La descripción general de la estación.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>✘ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>✘ Las rúbricas a evaluar.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>✘ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>✘ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>	

## Estación 5

ceod

### Descripción general

### ECOE – Odontología Preventiva

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b>			
<b>Estación: 5</b> <b>Enfoque: ceod</b>		<b>Año o semestre de impartición: Segundo</b>	
<b>Tema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Métodos de detección de caries dental</li> <li>✦ Registro de la experiencia de la caries dental en una dentición decidua</li> </ul>	<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.</li> <li>✦ Registro de la experiencia de caries y detección de elementos retentivos de bio película en la boca de un Niño o niña (ceod).</li> <li>✦ Exploración física</li> <li>✦ Destrezas psicomotoras</li> <li>✦ Habilidades comunicativas</li> <li>✦ Conocimiento</li> </ul>	
<b>Subtema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Uso de la sonda tipo OMS, Luz ultravioleta y radiografías cómo métodos de detección de caries</li> <li>✦ Identificación de elementos retentivos de biopelícula y CPO</li> <li>✦ Relación de los elementos retentivos de biopelícula y el registro de la experiencia de caries dental con el riesgo a caries</li> </ul>		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>	<p>El Alumno tiene un juicio clínico correspondiente a los criterios del llenado de un odontograma con el índice ceo</p> <p>Realiza el llenado del odontograma de manera sistemática</p> <p>El alumno tiene los conocimientos básicos para la detección de caries.</p>		
<b>Objetivo general de la estación:</b>	<p>Presentar al alumno una simulación de las restauraciones que encuentra en boca y con un tipodonto verificar su capacidad para detectar procesos cariosos y registrar la experiencia en caries</p>	<b>Duración de la estación</b>	6 minutos
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	<p>Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 y 21</p>	<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b>	<p>Demostración de su criterio clínico con la simulación de una boca con un tipodonto</p>

			Imagen representativa de procesos cariosos con diversos métodos de diagnóstico
<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	El coordinador Un evaluador Un auxiliar Un paciente estandarizado	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Barreras de protección</li> <li>✦ 1x4</li> <li>✦ Botes de desechos y RPBI</li> <li>✦ Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 1</li> <li>✦ Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos</li> <li>✦ Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li>✦ Lista ilustrada para auxiliares</li> <li>✦ Tipodontos infantiles con las especificaciones de este ECOE.</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, partir desde la exploración Intraoral de los dientes, ubicar los dientes cariados extraídos y obturados y contestar las preguntas		
<b>Desríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	El alumno llenará un CPO de un Tipodonto con múltiples restauraciones, realizar una correlación entre la experiencia de caries y el riesgo a caries que presenta y con ayuda de imágenes describirá las ventajas de cada método de detección de caries		

## Estación 5

ceod

### Instrucciones para los Alumnos ECOE – Odontología Preventiva

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva y ya has llenado la Historia Clínica sin datos relevantes, a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas tareas:

- ✦ Identifica todo el instrumental para el llenado del ceod
- ✦ Procede a realizar la examinación y el llenado del ceod, puedes ayudarte de todo el material que tienes disponible en la charola
- ✦ Realiza el dictado de los comandos con el significado a tu evaluador en el siguiente orden: 55 al 51, 61 al 65, 75 al 71, 81 al 85

Código	Condición por diente
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otra razón
6	Fisura obturada sellador
7	Puente, corona o implante
8	No erupcionado
9	No se registra
T	Traumatizado – fractura
Ext	Diente temporal con extracción indicada

Lee las siguientes preguntas y dile a tu Evaluador la respuesta correcta:

1.- ¿Porqué se emplea una sonda con punta roma en la exploración de caries en la odontología preventiva?

- A. Para evitar dañar los cristales de hidroxapatita frágiles y hacer una cavitación transportando bacterias a esta.
- B. Porque la sonda de Periodontología es exclusiva para esa materia
- C. Porque Gruebbel lo estipulo en el llenado del ceod.
- D. Porque Klein y Palmer lo estipularon en el llenado del ceod.

El ECOE continua en la siguiente hoja.

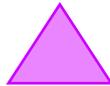
2.- ¿Cuáles son las características que debemos favorecer para realizar una correcta exploración bucal, o para determinar si un diente tiene caries o no?

- A. Que el paciente no tenga caries.
- B. Realizar un pulido dental para tener superficies limpias, secar las superficies y tener una buena iluminación.
- C. Pasar el explorador por la superficie en la que tengamos duda.
- D. Que el paciente este en ayuno de 8 horas.

3.- ¿La presencia de selladores como se toma en cuenta al momento de llenar el ceod?

- A. En obturados
- B. En cariadados
- C. No se toma en cuenta
- D. En obturados, pero no se registra en la tabla.

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación e de color





## Estación 5

ceod

### Hojas Explicativas para Evaluadores

### ECO-E Odontología Preventiva

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECOE – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECOE?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO-E) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECOE consiste en 7 estaciones de las cuales la 5 de color

● Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Pasiva (porque dicha acción será evaluada con ayuda de un simulador, tipodonto).

Esta estación tiene como competencias a evaluar:

- ✦ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.
- ✦ Registro de la experiencia de caries y detección de elementos retentivos de bio película en la boca de un Niño o niña (ceod).

Está basada en:

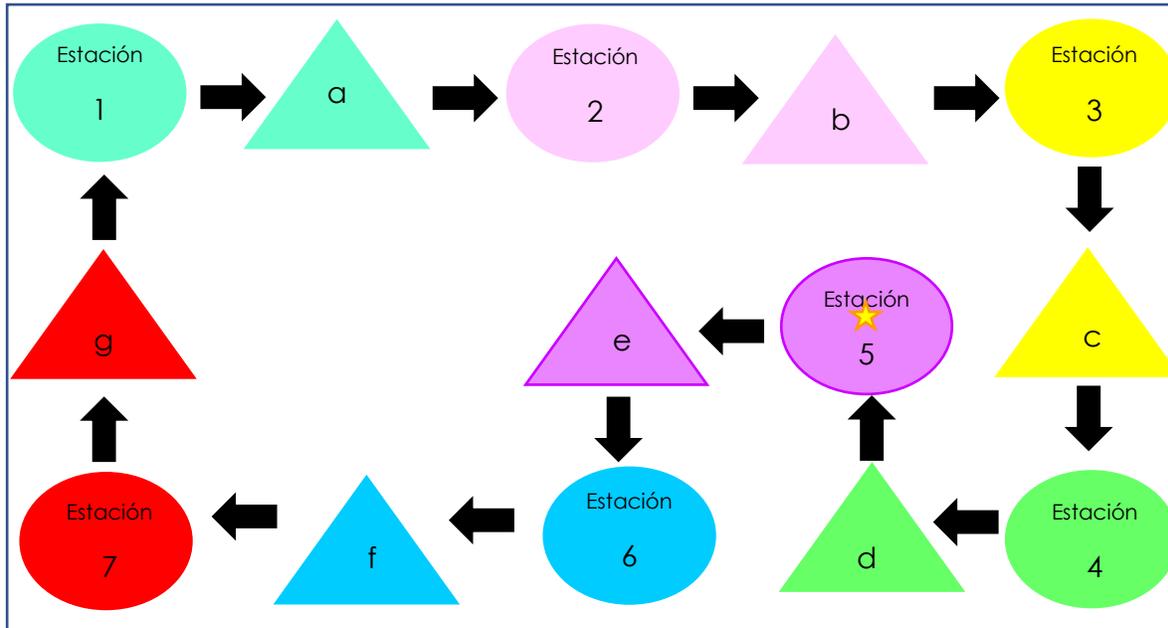
- ✦ Métodos de detección de caries dental
- ✦ Registro de la experiencia de la caries dental en una dentición decidua

El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- ✦ De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación).
- ✦ 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- ✦ Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas.
- ✦ Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, a lo que usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en el espacio correspondiente, en un lapso de 3 minutos. Esta retroalimentación se le dará al alumno junto con su calificación.

- ✦ Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el turno (7 estaciones), tendrá un receso de 8 minutos y repetirá el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ Su estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ✦ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ✦ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles

## Estación 5

ceod

### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Nombre:	
Número:	
Evaluador:	

Indicaciones para el evaluador:

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una  si cumplió con dicho criterio y en la calidad que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas I para incorrecto y E para correcto.

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
<b>1.- Registro de la experiencia de caries y detección de elementos retentivos de bio película en la boca de un Niño o niña (ceod).</b>						
<b>2.- Exploración física</b>						
<b>3.-Destrezas psicomotoras</b>						
<b>4.-Habilidades comunicativas</b>						
<b>Exploración intraoral</b>	55: 1 cariado					
	54:3 obturado sin caries					
	53:0 sano					
	52:1 cariado					
	51:3 obturado sin caries					
	61:0 sano					
	62:0 sano					
	63:0 sano					
	64:1 cariado					
	65:1 cariado					
	75:6 sellador					
	74:6 sellador					
	73:0 sano					
	72:0 sano					

	71:0 sano					
	81:0 sano					
	82:0 sano					
	83:0 sano					
	84:7 CAC					
	85:6 SF y F					
	El alumno secó de alguna manera para permitir la visibilidad y detección de caries					
	El alumno limpió de alguna manera la plastilina que simula comida					
<b>Manejo de RPBI y medidas sanitarias para evitar infecciones cruzadas</b>	El alumno no tocó sus barreras de protección con sus guantes					
	El alumno desechó sus guantes en el contenedor correcto					
<b>Exploración física</b>	Sigue una secuencia lógica y sistemática					
<b>Destrezas psicomotoras</b>	Su desempeño global					
<b>Habilidades comunicativas</b>	Utiliza un lenguaje técnico y comprensible					

**5.- Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.**

**6.- Conocimiento**

<b>Detección de caries dental</b>	1.- ¿Por qué se emplea una sonda con punta roma en la exploración de caries en la odontología preventiva? A.-Para evitar dañar los cristales de hidroxiapatita frágiles y hacer una cavitación transportando bacterias a esta. UNICA RESPUESTA CORRECTA					
	2.- ¿Cuáles son las características que debemos favorecer para realizar una correcta exploración bucal, o para determinar si un diente tiene caries o no? B.- Realizar un pulido dental para tener superficies limpias, secar las superficies y tener una buena iluminación. UNICA RESPUESTA CORRECTA					
	3.- ¿La presencia de selladores como se toma en cuenta al momento de llenar el ceod? C.- No se toma en cuenta. Respuesta correcta					

<b>Código</b>	<b>Condición por diente</b>	<b>Código</b>	<b>Condición por diente</b>	<b>Código</b>	<b>Condición por diente</b>
0	Sano	5	Perdido por otra razón	T	Traumatizado – fractura
1	Cariado	6	Fisura obturada sellador	Ext	Diente temporal con extracción indicada
2	Obturado con caries	7	Puente corona o implante		
3	Obturado sin caries	8	No erupcionado		
4	Perdido por caries	9	No se registra		





## Hojas Explicativas para el Auxiliar ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad, colocar a los tipodontos plastilina simulando comida y los mojaras para simular el ambiente húmedo de la boca.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y esta a su vez en el contenedor designado para ello.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos llegarás 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ✦ No les puedes contestar dudas a los alumnos
- ✦ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ✦ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ✦ Usa tus barreras de protección
- ✦ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

El llenado del ceod y medidas para una correcta detección de caries.

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

---

---

## Estación 5

ceod

### Listado Ilustrado de materiales

ECO-E Odontología Preventiva



#### Documentos

- ❑ Carpeta para el Evaluador. 2.
- ❑ Hoja de instrucciones y preguntas del alumno
- ❑ Listado ilustrado de materiales

#### Material:

- ❑ Contenedor con los paquetes estériles. 1.
- ❑ Contenedor para los paquetes usados
- ❑ Bolsas auto sellantes.3.
- ❑ Campos de trabajo. 4.
- ❑ 2 charolas. 5.
- ❑ Plástico autoadherente. 6.
- ❑ Desinfectante. 7.
- ❑ 2 Tipodontos infantiles con las Características deseadas. 38.
- ❑ 3 puntas de jeringa triple
- ❑ Plastilina. 39.
- ❑ 2 pares de lentes de protección (Evaluador, PE y Auxiliar). 8.
- ❑ Bolsas de RPBI. 9.
- ❑ 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar). 10.
- ❑ 2 gorros quirúrgicos desechables (evaluador, PE y Auxiliar). 11.
- ❑ Guantes desechables. 12.
- ❑ Sobre guantes. 13.
- ❑ Gasas. 14.
- ❑ 1x4 y sonda tipo OMS (en paquetes estériles individuales, tres juegos). 15.

## Estación 5

ceod

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

### ECOE – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Evaluador</li> <li>✘ Auxiliar</li> <li>✘ Coordinador</li> </ul>	
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ De la estación</li> <li>✘ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>✘ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>✘ Bolsas auto sellantes.</li> <li>✘ Bolsas para esterilizar del tamaño de un espejo dental.</li> <li>✘ Campos de trabajo desechables.</li> <li>✘ 2 charolas para instrumental del tamaño de la charola de la unidad dental.</li> <li>✘ Plástico autoadherente.</li> <li>✘ Desinfectante.</li> <li>✘ 2 Tipodontos infantiles con las Características deseadas</li> <li>✘ 3 puntas de jeringa triple</li> <li>✘ Plastilina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ 2 pares de lentes de protección</li> <li>✘ Bolsas de RPBI.</li> <li>✘ 2 cubrebocas</li> <li>✘ 2 gorros quirúrgicos desechables.</li> <li>✘ Guantes desechables.</li> <li>✘ Sobre guantes.</li> <li>✘ Gasas.</li> <li>✘ Carpeta con las rúbricas a evaluar y los esquemas para los evaluadores</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Del alumno</li> <li>✘ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>✘ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes pares de guates de látex/nitrilo de tu talla</li> <li>✘ 1 careta desechable</li> </ul>	<p>Características del Tipodonto, diente y particularidad:                      55: 1 cariado, 54:3 obturado sin caries, 53:0 sano, 52:1 cariado, 51:3 obturado sin carie, 61:0 sano, 62:0 sano, 63:0 sano, 64:1 cariado, 65:1 cariado, 75:6 sellador, 74:6 sellador, 73:0 sano, 72:0 sano, 71:0 sano, 81:0 sano, 82:0 sano, 83:0 sano, 84:7 Corona de acero cromo, 85:6 SF y F</p>
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ 1X 4 y sonda tipo OMS (en paquetes estériles individuales, 3 paquetes).</li> <li>✘ Unidad dental</li> <li>✘ 2 sillas ajustables con ruedas</li> </ul>	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ La descripción general de la estación.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>✘ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>✘ Las rúbricas a evaluar.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>✘ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>✘ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>	

## Estación 6

### Detección de Biopelícula

#### Descripción general

#### ECOE -Odontología Preventiva

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b>			
<b>Estación: 6</b> <b>Enfoque:</b> Detección de placa		<b>Año o semestre de impartición: Segundo</b>	
<b>Tema(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Concepto de saliva</li> <li>✦ Diferenciación entre materia alba, biopelícula y cálculo dental</li> <li>✦ Identificación de la biopelícula</li> </ul>	<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Identificar los conceptos básicos de prevención aplicados a la odontología.</li> <li>✦ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.</li> <li>✦ Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas</li> <li>✦ Exploración física</li> <li>✦ Profesionalismo</li> <li>✦ Habilidades comunicativas</li> <li>✦ Destrezas psicomotoras</li> </ul>	
	<b>Subtema(s)</b>		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>	<p>El Alumno tiene un juicio clínico correspondiente a la detección y eliminación de la biopelícula.  Realiza el pulido del cuadrante de manera satisfactoria  El alumno tiene los conocimientos básicos sobre el papel que tiene la saliva en la formación de la biopelícula y los instrumentos auxiliares en la higiene oral.  El alumno tiene la presentación adecuada para un Cirujano Dentista.  El alumno tiene las habilidades comunicativas suficientemente desarrolladas para tratar a un paciente.</p>		
<b>Objetivo general de la estación:</b>	Determinar las habilidades clínicas del alumno en el pulido dental y los conocimientos básicos en la formación de la biopelícula	<b>Duración de la estación</b>	6 minutos
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 o 21	<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b>	La demostración de las habilidades clínicas en un PE y los conocimientos en un examen

<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<p>El coordinador Un evaluador Un auxiliar Un paciente estandarizado</p>	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Barreras de protección</li> <li> 1x4</li> <li> Botes de desechos y RPBI</li> <li> Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 1</li> <li> Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos</li> <li> Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li> Guía para los auxiliares y evaluadores</li> <li> Libreto para PE</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	<p>El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, partir desde la detección de la biopelícula hasta el pulido dental del cuadrante que le corresponda.</p>		
<b>Descríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	<p>El alumno realizaría el pulido dental de 1 cuadrante de un Paciente Estandarizado, posteriormente se evaluarán sus conocimientos con un pequeño examen.</p>		

## Estación 6

### Detección de Biopelícula

#### Instrucciones para los Alumnos

#### ECOIE – Odontología Preventiva

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva y ya has contestado las primeras preguntas de la Historia Clínica sin datos relevantes, (no presenta alergias ni toma medicamentos), a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas acciones:

- ✦ Revisa las barreras de protección de tu Paciente Estandarizado.
- ✦ Menciona a tu evaluador como identificas la biopelícula
- ✦ Identifica el material que necesitas para realizar el pulido dental
- ✦ Realiza el pulido dental
- ✦ Proporciona la sonda y el espejo a tu evaluador para que revise tu trabajo

Lee las siguientes preguntas y dile a tu Evaluador la respuesta correcta:

1.- ¿Qué papel tiene la saliva en la formación de la biopelícula?

- A. Transporta las glucoproteínas que se adhieren a la hidroxiapatita y forman la base y adherencia de las bacterias a las superficies dentales.
- B. Transporta las fuerzas de van der Waals que se adhieren a la hidroxiapatita y forman la base y adherencia de las bacterias a las superficies dentales.
- C. Transporta la lactosa que se adhiere a la hidroxiapatita y forman la base y adherencia de las bacterias a las superficies dentales.
- D. Transporta el fluoruro que se adhiere a la hidroxiapatita y forma la base y adherencia de las bacterias a las superficies dentales.

El ECOIE continua en la siguiente hoja.

2.- ¿Cuál es la diferencia entre materia alba y biopelícula?

- A. La materia alba contiene la película adquirida y la biopelícula tiene los colonizadores primarios directamente adheridos a la superficie dental
- B. La materia alba tiene los colonizadores primarios directamente adheridos a la superficie dental y la biopelícula tiene la película adquirida.
- C. La materia alba tiene las bacterias organizadas en estratos y la biopelícula no.

3.- Menciona 5 aditamentos para la limpieza oral, a parte de cepillo dental, pasta dental y enjuague bucal:

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación f de color



## Estación 6

### Detección de Biopelícula

## Hojas Explicativas para Evaluadores

### ECO-E Odontología Preventiva

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECOE – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECOE?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO-E) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECOE consiste en 7 estaciones de las cuales la 6 de color

● Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Activa (porque dicha acción será en un Paciente Estandarizado PE).

Esta estación tiene como competencias a evaluar:

- ✦ Identificar los conceptos básicos de prevención aplicados a la odontología.
- ✦ Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.
- ✦ Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas

Está basada en:

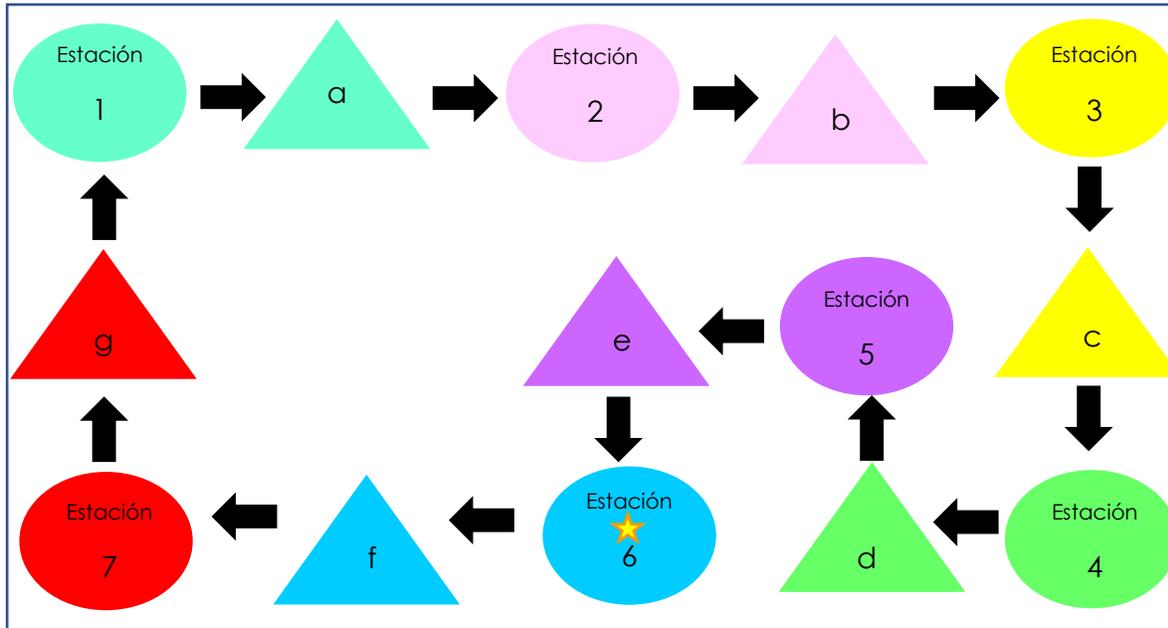
- ✦ Concepto de saliva
- ✦ Diferenciación entre materia alba, biopelícula y cálculo dental
- ✦ Identificación de la biopelícula

El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- ✦ De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación).
- ✦ 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- ✦ Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas.
- ✦ Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, a lo que usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en el espacio correspondiente en un lapso de 3 minutos.

- ✦ Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el turno (7 estaciones), tendrá un receso de 8 minutos y repetirá el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ Su estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ✦ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ✦ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles.

## Estación 6

### Detección de Biopelícula

#### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Alumno:				
Número:				
Evaluador:				
Cuadrante:	1	2	3	4

Indicaciones para el evaluador:

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una  si cumplió con dicho criterio y en la calidad que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas I para incorrecto y E para correcto.

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
-Manejar el equipo e instrumental odontológico con responsabilidad para brindar una atención de calidad, con miras a la seguridad del equipo de trabajo (odontólogo e higienista dental) y de los pacientes.						
-Identificar la interacción de la saliva y la placa bacteriana como factor de riesgo en el desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal con la finalidad de implementar medidas preventivas						
-Exploración física						
-Profesionalismo						
-Habilidades comunicativas						
-Destrezas psicomotoras						
<b>Revisión de las barreras de protección</b>	Uso del uniforme completo por parte del alumno Bata blanca Bata azul, gorro, cubrebocas, guantes, cubre guantes, lentes y careta					
	El alumno verifica que el paciente usa correctamente las medidas de protección gorro, lentes de seguridad y el babero					
<b>Pulido dental</b>	El alumno le proporciona el eyector al paciente					
	El alumno elimina el 100% de la biopelícula teñida					

<b>Exploración física</b>	El alumno se apoya de hilo dental para eliminar la placa interproximal					
	El alumno revisa que su trabajo este bien hecho					
	Le explica al paciente el proceso de exploración					
	Es sensible al confort del PE					
	Sigue una secuencia lógica y sistemática					
<b>Profesionalismo</b>	Presentación del alumno					
	Sensible al confort de paciente					
	Muestra respeto al paciente					
<b>Habilidades comunicativas</b>	Utiliza lenguaje comprensible y empático para el paciente y técnico para el evaluador					
<b>Destrezas psicomotoras</b>	El desempeño del alumno					
<b>-Identificar los conceptos básicos de prevención aplicados a la odontología.</b>						
<b>-Conocimiento</b>						
<b>Concepto de saliva</b>	¿Cuál es el papel de la saliva en la formación de la biopelícula? A.- Transporta las glucoproteínas que se adhieren a la hidroxiapatita y forman la base y adherencia de las bacterias a las superficies dentales					
<b>Identificación de materia alba y biopelícula</b>	2.- ¿Cuál es la diferencia entre materia alba y biopelícula? A. La materia alba contiene la película adquirida y la biopelícula tiene los colonizadores primarios directamente adheridos a la superficie dental					
<b>Auxiliares de higiene oral</b>	3.- Menciona 5 aditamentos para la limpieza oral, aparte de cepillo dental, pasta dental y enjuague bucal: 5 elementos= E 4 elementos= B 3 elementos= R 2 elementos= D 1 elemento= I					

## Estación 6

### Detección de Biopelícula

Libreto para el Paciente Estandarizado

ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por aceptar participar en el Examen Clínico Objetivo, este libreto tiene como objetivo guiarte en tu labor.

En este tipo de exámenes se realiza una simulación del ambiente clínico al que se enfrentan los alumnos de odontología y gracias a las características anatómicas que presentas puedes fungir como un "paciente". Para poder evaluar al alumno es necesario que la situación presentada a cada uno sea la misma, lo que tienes que hacer es:

- 🌀 Al llegar a clínica entrarás y se te ubicará en el sillón dental y se te proporcionarán: un gorro, unos lentes de protección y un babero, solo usa el gorro, lentes y un babero que no te pondrás hasta que el alumno te lo pida.
- 🌀 Luego el auxiliar te dará 2 gotas de tinte para las bacterias de la boca, el tinte no es tóxico, lo pasarás alrededor de todos tus dientes 3 veces y luego escupirás el excedente.
- 🌀 Serás atendido 4 veces, en lapsos de 6 minutos cada una, entre estas mini consultas podrás tomar agua.
- 🌀 Para tu comodidad se te proporcionará un eyector (es un popote que succiona tu saliva).

Este proceso durará 6 minutos y después 3 minutos, el material con el que se te atenderá estará estéril, se cambia cada que hay un paciente nuevo, el espejo es limpiado con alcohol y el auxiliar que lo limpia tendrá guantes nuevos cada vez durante este tiempo debes de volver a desacomodar tu babero y puedes tomar agua, este proceso se repetirá 4 veces por turno, en total son 36 minutos, si tu proceso queda a la mitad de un cambio de turno tendrás un receso de 8 minutos en los que podrás comer algo y regresar para que terminen el pulido de tus dientes.



## Estación 6

### Detección de Biopelícula

#### Hojas Explicativas para el Auxiliar ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad, este último paso solo lo realizaras cada cambio de paciente (cada 4 estaciones) ya que al ser el mismo paciente para las 4 estaciones no hay necesidad de cambiar las barreras de protección.

De 5 a 2 minutos antes de comenzar el ECOE debes ubicar al paciente estandarizado que le corresponde a tu estación (no en todas las estaciones hay pacientes) y proporcionarle las barreras de protección al PE y colocar la solución reveladora de biopelícula (cada estación le colocarás 2 gotas de la tinción debajo de la lengua) y limpiarás el espejo bucal con alcohol ya que el material es

por paciente y entre las estaciones se ensuciará, cambiarás el cepillo de profilaxis cada que se cambie el alumno.

El material que se cambiara por cada paciente consiste en: 1x4, pieza de alta o solo el contra ángulo por uno desinfectado, eyector, campo y godete.

El material que se cambiará cada estación sin importar que sea el mismo paciente es: el cepillo de profilaxis y tus guantes.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y esta a su vez en el contenedor designado para ello.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos llegarás 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ✦ No les puedes contestar dudas a los alumnos
- ✦ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ✦ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ✦ Usa tus barreras de protección
- ✦ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

La habilidad manual del alumno en el pulido dental y conocimientos básicos.

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

# Estación 6

## Detección de Biopelícula

### Listado Ilustrado de materiales

#### ECO- Odontología Preventiva



#### Documentos

- ❑ Carpeta y para el Evaluador. 2.
- ❑ Hoja de instrucciones y preguntas del alumno
- ❑ Listado ilustrado de materiales

#### Material:

- ❑ Contenedor con los
  - paquetes estériles. 1.
- ❑ Contenedor para los
  - paquetes usados
- ❑ Bolsas auto sellantes.3.
- ❑ Campos de trabajo. 4.
- ❑ 2 charolas. 5.
- ❑ Plástico autoadherente. 6.
- ❑ Desinfectante. 7.
- ❑ Solución para placa bacteriana
- ❑ Hilo dental
- ❑ Pieza de baja velocidad
- ❑ Servitoallas
- ❑ 3 pares de lentes de protección (Evaluador, PE y Auxiliar. 8.
- ❑ Bolsas de RPBI. 9.
- ❑ 2 cubrebocas (evaluador y auxiliar). 10.
- ❑ 3 gorros quirúrgicos desechables (evaluador, PE y Auxiliar. 11.
- ❑ Guantes desechables. 12.
- ❑ Sobre guantes. 13.
- ❑ Gasas. 14.
- ❑ 1x4 y sonda (en paquetes estériles individuales, uno por paciente, se requieren de 9 pacientes). 15.
- ❑ Cepillos para profilaxis
- ❑ Pasta para profilaxis
- ❑ Eyecter
- ❑ Vasos para agua pequeños
- ❑ Godetes de vidrio

## Estación 6

### Detección de Biopelícula

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

#### ECOE – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Evaluador</li> <li>✦ 9 Pacientes Estandarizados</li> <li>✦ Auxiliar</li> <li>✦ Coordinador</li> </ul>	
Material	De la estación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ 3 pares de lentes de protección</li> <li>✦ Bolsas de RPBI.</li> <li>✦ 2 cubrebocas</li> <li>✦ 3 gorros quirúrgicos desechables.</li> <li>✦ Guantes desechables.</li> <li>✦ Sobre guantes.</li> <li>✦ Gasas.</li> <li>✦ Carpeta con las rúbricas a evaluar para los evaluadores</li> <li>✦ Libreto para el PE</li> <li>✦ Solución reveladora de placa</li> <li>✦ Hilo dental</li> <li>✦ Cepillos para profilaxis (40)</li> <li>✦ Abatelenguas</li> <li>✦ Pasta para profilaxis</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>✦ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>✦ Bolsas auto sellantes.</li> <li>✦ Bolsas para esterilizar del tamaño de un espejo dental.</li> <li>✦ Campos de trabajo desechables.</li> <li>✦ 2 charolas para instrumental del tamaño de la charola de la unidad dental.</li> <li>✦ Plástico autoadherente.</li> <li>✦ Desinfectante.</li> <li>✦ Vasos de plástico (40)</li> <li>✦ Eyector</li> <li>✦ Godetes de vidrio (9)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Del alumno</li> </ul> </li> </ul>	
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>✦ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pares de guates de látex/nitrilo de tu talla</li> </ul> </li> <li>✦ 1 careta desechable</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ 1x4 y sonda, godete de vidrio (uno por paciente, 9 PE).</li> <li>✦ Unidad dental</li> <li>✦ 2 sillas ajustables con ruedas</li> <li>✦ Pieza de Baja velocidad con contra ángulo (9 o 2 y desinfectar el contra ángulo entre paciente y paciente)</li> </ul>	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ La descripción general de la estación.</li> <li>✦ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>✦ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>✦ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>✦ Esquemas de apoyo para los evaluadores.</li> <li>✦ Las rubricas a evaluar.</li> <li>✦ El libreto para los Pacientes Estandarizados.</li> <li>✦ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>✦ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>✦ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>	

## Estación 7

### Colocación de fluoruro

#### Descripción general

#### ECOE – Odontología Preventiva

<b>Nombre del (de los) profesor (es):</b> Los designará el coordinador del ECOE			
<b>Estación: 7</b> <b>Enfoque:</b> Colocación de Fluoruro		<b>Año o semestre de impartición:</b> Segundo	
<b>Tema(s)</b>	✘ Medidas preventivas para la protección específica de la caries dental.	<b>Dominios de competencia por evaluar en la estación:</b> ✘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental. ✘ Habilidades comunicativas ✘ Destrezas psicomotoras ✘ Conocimiento	
<b>Subtema(s)</b>	✘ Aplicación de fluoruro en gel. ✘ Las implicaciones de la aplicación del fluoruro en gel como medida preventiva para caries		
<b>Resultados de aprendizaje para la estación</b>	El Alumno tiene un juicio clínico correspondiente a las indicaciones para colocar fluoruro en gel Realiza la colocación del fluoruro en gel en la simulación de manera sistemática El alumno tiene los conocimientos básicos sobre la utilidad del fluoruro como medida preventiva en la caries dental. El alumno tiene las medidas sanitarias pertinentes en el manejo de RPBI.		
<b>Objetivo general de la estación:</b>	Evaluar el desempeño clínico del estudiante en la colocación de fluoruro	<b>Duración de la estación</b>	6 minutos
<b>Lugar donde se desarrollará</b>	Considero que las clínicas más apropiadas serían la 41 o 21	<b>Técnicas, estrategias, evidencias y/o instrumentos empleados en la estación</b>	Simulación de la colocación de fluoruro en un Tipodonto y un examen
<b>Recursos humanos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	El coordinador Un evaluador Un auxiliar	<b>Recursos materiales requeridos para el desarrollo de la estación</b>	✘ Barreras de protección ✘ 1x4 ✘ Botes de desechos y RPBI ✘ Hojas explicativas para alumnos, evaluadores y auxiliares de la estación 1 ✘ Hojas de instrucciones y preguntas para alumnos

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Carpeta con las rúbricas a evaluar</li> <li>✦ Guía para los auxiliares y evaluadores</li> <li>✦ Tipodonto</li> <li>✦ Material para aislamiento relativo</li> <li>✦ Fluoruro en gel</li> </ul>
<b>Información para el estudiante</b>	El alumno debe comportarse como si estuviera en una consulta normal, actuar con el Tipodonto como si fuera un paciente y responder unas preguntas.		
<b>Desríbenos en este espacio, una narrativa general de cómo se desarrollaría la estación</b>	El alumno identificará el material necesario para realizar la aplicación de fluoruro en un paciente real, posteriormente contestará preguntas en relación con el tema.		

## Estación 7

### Colocación de fluoruro

## Instrucciones para los Alumnos ECOE – Odontología Preventiva

Lee cuidadosamente lo que se pide

Piensa que estas en la clínica de Odontología Preventiva y ya has realizado el pulido en el paciente y continuarás con la colocación de fluoruro en gel, a partir de este momento menciona tus acciones al evaluador y realiza estas tareas:

- ✘ Identifica el material que necesitas para colocar el fluoruro en gel, es el mismo fluoruro de la farmacia de preventiva y debe dejarse 1 minuto, tendrás un cronómetro disponible.
- ✘ Procede a realizar los pasos para colocar el fluoruro en gel y recuerda decirlos a tu evaluador (solo es necesario que lo realices en una arcada).
- ✘ Debido a que tu paciente es el Tipodonto y no puede escupir retira el fluoruro con una toalla de papel

Lee las siguientes preguntas y dile a tu Evaluador la respuesta correcta:

1.- ¿En qué situación se colocaría fluoruro?

- A. Cuando hay una cavidad por caries y se quiere evitar que continúe.
- B. Cuando hay una lesión no cavitada de caries y se quiere evitar que continúe.
- C. Cuando el paciente presenta halitosis.
- D. Cuando el paciente tiene movilidad dental.

El ECOE continua en la siguiente hoja.

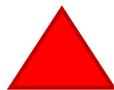
2.- ¿Por qué colocamos fluoruro?

- A. Porque evita la halitosis.
- B. Para formar fluorhidroxiapatita en el esmalte, ya que es un compuesto estable y permanente que aumenta la resistencia del esmalte a la desmineralización.
- C. Como medida preventiva de la gingivitis.
- D. Como medida preventiva de la gingivitis y la enfermedad periodontal.

3.- ¿Cuál es la posición en la que debe colocarse al paciente para hacer la aplicación de fluoruro?

- A. Acostado con la cabeza del paciente a la altura del pecho.
- B. Sentado con la cabeza inclinada hacia adelante.
- C. Sentado con la cabeza hacia atrás.
- D. Sentado y no importa la inclinación de la cabeza.

Concluyó esta estación, por favor de manera ordenada pasa a la Inter estación g de color



## Estación 7

### Colocación de fluoruro

## Hojas Explicativas para Evaluadores

### ECO E- Odontología Preventiva

Estimado profesor o profesora de la materia de Odontología Preventiva con un cordial saludo se le agradece por formar parte de este Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva.

El presente escrito tiene como objetivo dar le a conocer la estructura del ECO E – OP y el trabajo que desempeñará en él.

¿Qué es el ECO E?

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO E) es una prueba que evalúa el desempeño clínico de los estudiantes y hace una estimación de la competencia clínica, fue introducido al campo de la educación médica en 1975 por Harden et. al.

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones).

¿Qué es una estación?

Una estación es el espacio de evaluación que simula un escenario clínico en el que el alumno realizará la tarea pedida. Cada estación requiere de un evaluador que observe las acciones realizadas por el estudiante y aplique el instrumento elaborado y consensado para dicha estación, que suele ser una lista de cotejo.

El presente ECO E consiste en 7 estaciones de las cuales la 7 de color

- Será la que usted evaluará, Es una Estación Dinámica (porque se realizará una acción) Pasiva (porque dicha acción será en un Simulador, tipodonto).

Esta estación tiene como competencia a evaluar:

- ✘ Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.

Está basada en:

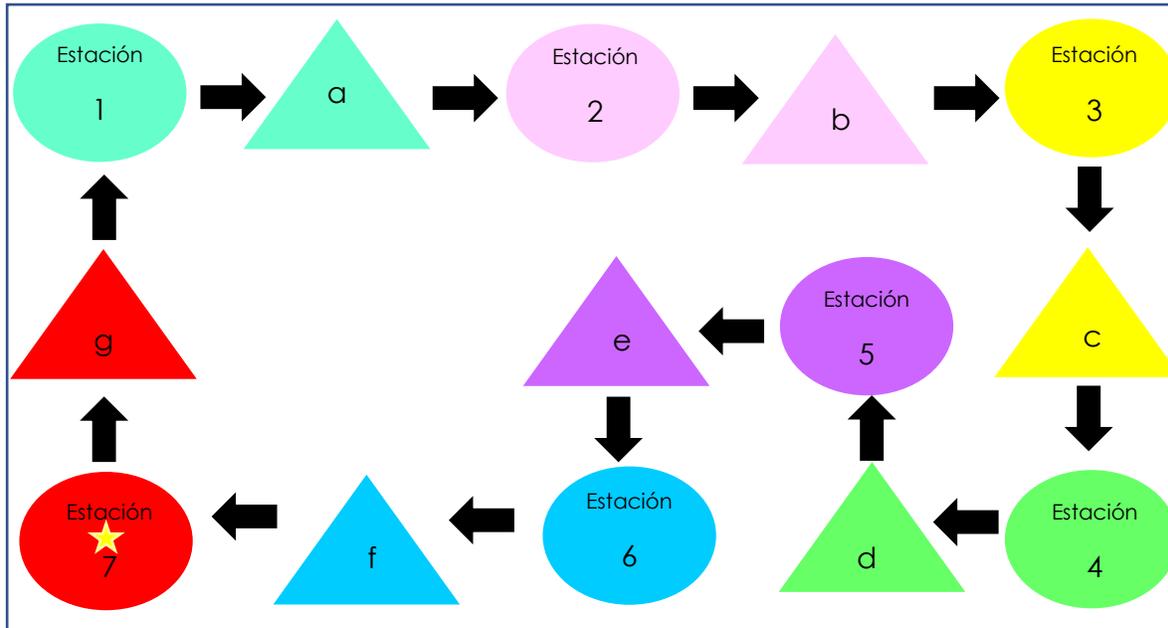
- ✘ Aplicación de fluoruro en gel.
- ✘ Las implicaciones de la aplicación del fluoruro en gel como medida preventiva para caries.

El ECOE tendrá una duración de 63 minutos por turno, son 5 turnos para 35 alumnos con un descanso de 10 minutos entre turnos. Cada estación dura 6 minutos y hay un lapso de 3 minutos entre cada una para que usted (El Evaluador) escriba una breve retroalimentación hacia el alumno. El tiempo se dispondrá de la siguiente manera:

- ✘ De 10 a 15 minutos antes de que comience el ECOE usted debe ingresar a la clínica y ubicar la estación que le corresponde donde encontrará una carpeta con las rúbricas para evaluar a los alumnos y (la cual consta de 5 apartados para los 5 turnos con las rúbricas a evaluar por alumno acomodados a manera de que el primero siempre tenga el número de su estación).
- ✘ 2 minutos antes de comenzar el ECOE los alumnos entraran a la clínica y se ubicarán en la que les corresponde según el número de lista que se les dio y corroborarán con usted que su nombre y su número coincidan con el que se encuentra en su carpeta.
- ✘ Cada estación tendrá una duración de 6 minutos en los cuales el alumno leerá la hoja de "instrucciones y preguntas" y procederá a realizar lo que se le pide y describir sus acciones con lo cual usted podrá evaluar sus conocimientos en una práctica clínica según las rúbricas (lista de cotejo).
- ✘ Concluidos los 6 minutos sonará una alarma y se dará la indicación a los alumnos de moverse al espacio "Inter estación" que les corresponde, a lo que usted deberá escribir una breve retroalimentación para el alumno evaluado en el espacio correspondiente en un lapso de 3 minutos.

- ✂ Concluidos los 3 minutos se repetirá el ciclo y un nuevo alumno corroborará su nombre y su número con usted hasta concluir el turno (7 estaciones), tener un receso de 8 minutos y repetir el turno 4 veces más.

El siguiente es un esquema de cómo se dispondrán las estaciones:



● Estación, ▲ Inter estación, ➡ Dirección del circuito, ★ Su estación

Por favor tome en cuenta los siguientes puntos durante el ECOE:

- ✂ Está evaluando a alumnos de segundo año por lo que su desempeño no puede ser comparado con alumnos de años superiores o de posgrado
- ✂ A los alumnos No se les permite hablar con sus compañeros o entrar con dispositivos móviles

## Estación 7

### Colocación de fluoruro

#### RÚBRICAS PARA EVALUAR

#### ECOE – Odontología Preventiva

Alumno:	
Número:	
Evaluador:	

Indicaciones para el evaluador:

Toma en cuenta las consideraciones de cada aspecto a evaluar y marca la casilla con una ✓ si cumplió con dicho criterio y en la calidad que lo cumplió, si no lo cumplió deja las casillas en blanco.

I insuficiente, D deficiente, R regular, B bueno, E excelente.

- En el caso de las preguntas I para incorrecto y E para correcto.

Aspecto para evaluar	Consideraciones	I	D	R	B	E
1.- Aplicar métodos de detección y medidas preventivas correspondientes a promoción y protección específica para caries dental.						
2.-Habilidades comunicativas						
3.-Destrezas psicomotoras						
✂ Aplicación de fluoruro en gel.	Identificó todo el material que necesita para la aplicación de fluoruro en gel					
	El alumno realiza: la selección de la cucharilla del tamaño adecuado para el Tipodonto y le coloca una ligera capa de algodón					
	Seca las superficies dentales del Tipodonto					
	Coloca la cucharilla y el temporizador					
	Después del minuto quita la cucharilla y elimina los residuos del fluoruro con una toalla.					

<b>Manejo de RPBI y medidas sanitarias para evitar infecciones cruzadas</b>	El alumno comenzó su tarea con guantes nuevos y limpios					
	El alumno no tocó sus barreras de protección con sus guantes					
	El alumno desechó sus guantes en el contenedor correcto					
<b>Habilidades comunicativas</b>	Utiliza lenguaje comprensible y técnico					
<b>Destrezas psicomotoras</b>	El desempeño global del alumno					
<b>4.- Las implicaciones de la aplicación del fluoruro en gel como medida preventiva para caries</b>						
<b>5.- Conocimiento</b>						
<b>Conocimientos básicos de la aplicación de fluoro en gel</b>	1.- ¿En qué situación se colocaría fluoruro? B.- Cuando hay una lesión no cavitada de caries y se quiere evitar que continúe.					
	2.- ¿Por qué colocamos fluoruro? B.- Para formar fluorhidroxiapatita en el esmalte, ya que es un compuesto estable y permanente que aumenta la resistencia del esmalte a la desmineralización.					
	3.- ¿Cuál es la posición en la que debe colocarse al paciente para hacer la aplicación de fluoruro? B.- Sentado con la cabeza inclinada hacia adelante.					



## Estación 7

### Colocación de fluoruro

#### Hojas Explicativas para el Auxiliar ECOE – Odontología Preventiva

Gracias por formar parte del Examen Clínico Objetivo Estructurado en Odontología Preventiva, el presente escrito tiene como objetivo el darte a conocer tus funciones dentro del ECOE.

¿Cuál es el perfil de un auxiliar?

Un alumno de 3er a 4to grado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

¿Qué es un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE)?

Es una herramienta de evaluación con un alto grado de confiabilidad

¿En qué consiste?

En que los sujetos a evaluar roten en un circuito de estaciones en las que deben de desarrollar una tarea clínica relacionada con la Odontología Preventiva en un tiempo determinado (6 minutos para cada estación y 3 minutos entre estaciones), a ti te corresponderá 1 estación y la tienes que ubicar con el color y el número que corresponda a esta hoja.

Tu primera tarea será 10 minutos antes de comenzar el ECOE y consiste en acomodar el material, las hojas y carpetas proporcionadas por el coordinador según la lista ilustrada, colocar la bolsa de RPBI y una de residuos normales en el brazo de la unidad o al alcance del alumno, desinfectar y colocar las barreras a la unidad, este último paso solo lo realizaras la primera estación, entre estaciones debes enjuagar el Tipodonto y no secarlo, se te proporcionarán 2, así como todo el material presente en la lista ilustrada.

El alumno dispensará el fluoruro por lo que debes dejar la botella a su alcance.

Cada estación tiene una duración de 6 minutos en los que deberás preparar el material para repetir la estación en la segunda charola.

Y preparar el material de la 2da estación si este fuera el caso, este procedimiento solo lo realizarías si tuvieras que cubrir a otro auxiliar en algún momento.

Al concluir los 6 minutos tendrás 3 minutos para intercambiar la charola usada por la que se preparó previamente y guardar el material sucio en una bolsa y esta a su vez en el contenedor designado para ello.

Este procedimiento se repetirá 7 veces por turno, son 5 turnos, entre turnos tienes 7 minutos de descanso, al concluir estos llegarás 3 minutos antes de que comience el siguiente turno y podrás cambiar la charola usada por la que preparaste en la última estación presentada en el anterior turno.

Al finalizar el ECOE por favor tira los desechos en el lugar correspondiente.

Toma en cuenta lo siguiente:

- ✘ No les puedes contestar dudas a los alumnos
- ✘ No se les permite a los alumnos tener dispositivos móviles ni comunicación con sus compañeros durante el ECOE.
- ✘ Tu trabajo es vital para el correcto funcionamiento de la estación
- ✘ Usa tus barreras de protección
- ✘ Si vas a traer un pijama quirúrgico asegúrate de que no sea blanco.

En esta estación se va a evaluar lo siguiente:

El desempeño clínico del alumno en la aplicación de fluoruro en gel.

Si encuentras alguna falla en esta estación por favor comparte tu opinión con el coordinador y por escrito en el siguiente apartado:

---

---

---

---

---

---

---



## Estación 7

### Colocación de fluoruro

El material, instrumental y recursos humanos de la estación.

#### ECOE – Odontología Preventiva

Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Evaluador</li> <li>✘ Paciente Estandarizado</li> <li>✘ Auxiliar</li> <li>✘ Coordinador</li> </ul>	
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ De la estación</li> <li>✘ Contenedor con los paquetes estériles.</li> <li>✘ Contenedor para los paquetes usados</li> <li>✘ Bolsas auto sellantes.</li> <li>✘ Bolsas para esterilizar del tamaño de un espejo dental.</li> <li>✘ Campos de trabajo desechables.</li> <li>✘ 2 charolas para instrumental del tamaño de la charola de la unidad dental.</li> <li>✘ Plástico autoadherente.</li> <li>✘ Desinfectante.</li> <li>✘ 3 pares de lentes de protección</li> <li>✘ Bolsas de RPBI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ 2 cubrebocas</li> <li>✘ 3 gorros quirúrgicos desechables.</li> <li>✘ Guantes desechables.</li> <li>✘ Sobre guantes.</li> <li>✘ Gasas.</li> <li>✘ Carpeta con las rúbricas a evaluar y los esquemas para los evaluadores</li> <li>✘ Toallas de papel</li> <li>✘ Algodón</li> <li>✘ Cronómetro</li> <li>✘ Fluoruro en gel</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Del alumno</li> <li>✘ Uniforme completo (pijama quirúrgico, zapatos y bata blancos)</li> <li>✘ Kit de exploración de la FO (bata y gorro azul, cubrebocas, guantes) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pares de guates de látex/nitrilo de tu talla</li> </ul> </li> <li>✘ 1 careta desechable</li> </ul>	
Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Espejo bucal (en paquetes estériles individuales, uno por alumno).</li> <li>✘ Unidad dental</li> <li>✘ Cucharillas desechables de diferentes tamaños</li> <li>✘ 2 tipodontos con los dientes completos</li> <li>✘ 3 puntas de jeringa triple.</li> <li>✘ 2 sillas ajustables con ruedas</li> </ul>	
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✘ La descripción general de la estación.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para los alumnos</li> <li>✘ Las hojas de instrucciones y preguntas para los alumnos.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para los evaluadores.</li> <li>✘ Esquemas de apoyo para los evaluadores.</li> <li>✘ Las rubricas a evaluar.</li> <li>✘ Las hojas explicativas para el auxiliar.</li> <li>✘ Listado ilustrado para el auxiliar.</li> <li>✘ El material, instrumental y recursos humanos de la estación.</li> </ul>	

## 9 Criterios de inclusión

### Para los evaluadores

- ✦ Tener la disposición de participar en el ECOE – Odontología Preventiva.
- ✦ Estar de acuerdo con las rúbricas (listas de cotejo) para evaluar el ECOE – Odontología Preventiva.
- ✦ Dar clases en la materia de Odontología Preventiva de la FO UNAM o de Periodontología (solo para la estación 2), o de Patología (solo para la estación 1).
- ✦ Estar en la parte clínica de la materia de Odontología Preventiva de la FO UNAM.

### Para los auxiliares

- ✦ Tener la disposición de participar en el ECOE – Odontología preventiva
- ✦ Tener conocimientos básicos de Odontología preventiva o estar cursando en el 3er o 4to año de la carrera de Cirujano Dentista de la FO UNAM.

**Para los pacientes estandarizados:** Que sea mayor de edad.

Que firme el consentimiento informado elaborado por el coordinador.

#### 🌀 Estación 1 Historia Clínica

- Tener la disposición de participar en el ECOE – Odontología preventiva.
- Ser examinado por el evaluador a cargo de la Estación 1 y por el coordinador, que ambos concluyan que no presenta ganglios activos y las características particulares o cualquier otra anomalía deberá ser anotada como parte de las rúbricas (listas de cotejo) para evaluar la estación 1.

#### 🌀 Estación 6 Pulido dental

- Tener la disposición de participar en el ECOE – Odontología preventiva.
- Ser examinado por el evaluador a cargo de la Estación 6 y por el coordinador, que ambos concluyan que presenta la dentición permanente completa o en su defecto sin terceros molares ni primeros premolares.
- Que no se lave los dientes desde la noche anterior al ECOE.

## 10 Criterios de exclusión

### ✦ Para los evaluadores

- Que no quieran participar en el ECOE – Odontología preventiva.
- Que no impartan la materia de Odontología Preventiva o Periodontología o Patología en la Facultad de Odontología de la UNAM.
- Que no estén conformes con las listas de cotejo.

### ✦ Para los auxiliares

- Que no tenga la disposición de participar en el ECOE – Odontología preventiva.
- Que no tenga conocimientos básicos de Odontología Preventiva.
- Que sea menor de edad.

### ✦ Para los pacientes estandarizados

Que no firme el consentimiento informado.

#### 🌀 Estación 1 Historia Clínica

- Que sea menor de edad.
- Que no sea considerado apto por el evaluador de la estación o el coordinador.
- Que se cepille los dientes antes del ECOE.

#### 🌀 Estación 6 Pulido dental

- Que sea menor de edad.
- Que no quiera participar en el ECOE – Odontología preventiva.
- Que este en un tratamiento de ortodoncia.
- Que utilice Prótesis Parcial Removible.
- Que tenga Prótesis Parcial fija.
- Que le falten dientes (sin contar los primeros premolares ni los terceros molares).
- Que tenga espacios de dientes ausentes.
- Que tenga dentición mixta o algún diente permanente semi erupcionado.

## 11 Discusión

Existen múltiples formas de evaluar competencias en el ámbito del sector salud como por ejemplo los Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini – CEX), los Reportes de Evaluación en Entrenamiento (ITER) y el ECOE, pero cada uno tiene sus ventajas y sus desventajas, para explicar la elección del ECOE, comparo a este con los diferentes instrumentos de evaluación:

A pesar de que los Mini – CEX evalúan diferentes ámbitos como la anamnesis, exploración física, profesionalismo, juicio y da una retroalimentación más detallada y completo que el ECOE no tiene una estandarización, aspecto que es de gran importancia, si bien el punto más importante de los Mini – CEX es que corresponden a la punta de la pirámide de Miller es este aspecto el que los hace más difíciles de implementar por requerir una evaluación en un ambiente real, el cual es más difícil de presentar para una gran cantidad de alumnos y estandarizar las características de cada ambiente.

Por otro lado, los ITER son subjetivos y esto representa uno de los motivos por los que se buscó un nuevo instrumento de evaluación.

En último lugar un examen de opciones múltiples no es suficiente para evaluar los conocimientos en una carrera práctica como lo es la Odontología.

En cuanto al diseño del ECOE se encontraron diversos tipos de competencias y la elección de las que se emplearían se basaron en que si bien el ECOE se realizó a partir del plan de estudios de la materia a evaluar se le añadieron otras competencias por considerarse vitales en el perfil de un Cirujano Dentista.

## 12 Conclusiones

La elaboración de un ECOE debe ser estructurada y meticulosa, se deben tomar en cuenta los procedimientos a realizar por cada integrante del ECOE.

El ECOE es un instrumento que nos permite evaluar de forma estandarizada el desarrollo de múltiples competencias, presenta una gran flexibilidad al momento de adaptar estas competencias a diversas disciplinas y aunque requiere de una gran organización y es costoso en comparación con otros instrumentos de evaluación, el ECOE estandarizaría las evaluaciones, disminuiría la subjetividad de las calificaciones, nos permitiría subir la calidad de la atención al paciente y aproximar las evaluaciones a una situación real.

Se debe impulsar la aplicación de simulaciones clínicas como métodos de enseñanza y evaluación para favorecer la educación en el área de la salud.

En el particular caso de la Facultad de Odontología eliminaría la variación en los criterios de evaluación, que en mi experiencia personal en la Facultad de Odontología de la UNAM fue uno de los aspectos que se repetía en todas las asignaturas de todos los años, las cuales comparé con conocidos de otros grupos y fue el mismo resultado, la objetividad y la falta de estandarización en cuanto a las evaluaciones se reflejaba en la práctica clínica y los conocimientos que cada uno poseía.

## Referencias bibliográficas

### INTRODUCCIÓN

1. Amedi RH. Getting to know. El modelo Kirkpatrick: Cómo mejorar la capacitación [internet]. USA: Creando valor RH; Julio – Agosto 2017 [Cited 2019 november 25]. Disponible en: <https://www.kirkpatrickpartners.com/LinkClick.aspx?fileticket=1UAVPVuXXJQ%3D&tabid=56&portalid=0&mid=768>
2. Yuri AO, Análida EP. Evaluación de estudiantes de posgrado en ciencias de la salud. AMC [internet] recepción 09 abril 205 aprobación 18 de febrero 2016 [cited 2019 november 25]; Vol. #41, no 1: pp49-57. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1631/163145717014/html/index.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20pir%C3%A1mide%20de%20Miller,%2Demprender%20y%20saber%2Dser.>
3. Elsevier, ¿Sabes lo que es una ECOE? ¿Crees que estás preparado para enfrentarte a esta prueba? [Internet]. Elsevier Connect. 2020 [cited 10 November 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/sabes-lo-que-es-una-ecoe-crees-que-estas-preparado-para-enfrentarte-a-esta-prueba>
4. Nolla-Domenjó M. La evaluación en educación médica: Principios básicos [Internet]. Scielo.isciii.es. 2020 [cited 15 December 2019]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132009000500004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000500004)
5. E. Miller G. Miller, G. (1990) The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. Academic Medicine, 65, 63-67. - References - Scientific Research Publishing [Internet]. Scirp.org. 2020 [cited 24 November 2019]. Disponible en: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1211475>
6. Romero E. S. ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada [Internet]. Um.es. 2003 [cited 9 November 2019]. Disponible en: [https://www.um.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=9fa20d68-26f6-430c-8451-7842598bea17&groupId=115466](https://www.um.es/c/document_library/get_file?uuid=9fa20d68-26f6-430c-8451-7842598bea17&groupId=115466)
7. Trejo-Mejía J, Blee-Sánchez G, Peña-Balderas J. Elaboración de estaciones para el Examen Clínico Objetiva Estructurada (ECOE). | Revista Investigación en Educación Médica [Internet]. Riem.facmed.unam.mx. 2013 [cited 9 November 2019]. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/node/161>
8. Ahumada P. Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje. Ediciones Editorial Paidós, México, 2005.

9. Close R. Harden, M. Stevenson, W.W. Downie, G.M. Wilson Clinical competence in using objective structured examination Br Med J., 1 (1975), pp. 447-451
10. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. CanMEDS Framework. (citado en Febrero 2020); Disponible en: <http://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/framework/teaching-assessing-canmeds-framework-e>
11. HAWKER, J. WALKER, K. (2010), An Objective Structured Clinical Examination to assess preclinical skills. Nutrition & Dietetics, 67: 102-105. doi:10.1111/j.1747-0080.2010.01427.x
12. D. Jeppe-J, T. Larsen, THE IMPLEMENTATION AND PERCEPTION OF AN OSCE School of Dentistry, University of Copenhagen, Denmark, published: European Journal of Dental Education [cited 02/2020] Disponible en: [https://onlinelibrary-wiley-com.pbidi.unam.mx:2443/doi/epdf/10.1034/j.1600-0579.2003.00324\\_7\\_4.x](https://onlinelibrary-wiley-com.pbidi.unam.mx:2443/doi/epdf/10.1034/j.1600-0579.2003.00324_7_4.x)
13. Boyd M. A. , Gerrow J, Duquette D.P. Rethinking the OSCE as a Tool for National Competency Evaluation, First published:01 April 2004, [citado en febrero 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2004.338ab.x>
14. Olivia E. V, Melchor S. M, Análisis de un examen clínico objetivo estructurado en odontología desde la teoría de la generalizabilidad Investigación en Educación Médica Volumen 6, Issue 22, April–June 2017, Pages 109-118
15. Stacey C, Kathryn J, J. Smith, James T, Implementation of objective structured clinical examinations (OSCEs) in a doctor of pharmacy program Currents in Pharmacy Teaching and Learning, ELSEVIER, Volume 11, Issue 8, August 2019, Pages 832-837. Disponible en: <https://www.sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S1877129718302260>
16. B. Irene D. M., José Rogelio L. S., Adrián M. S., Evaluación de competencias en ciencias de la salud. 2012 Editorial Medica Panamericana. PP. 24, 25, 82-90 y 103
17. Nolla-Domenjó M. La evaluación en educación médica: Principios básicos. Educ. méd. [Internet]. 2009 Dic [citado 2020 Feb 19] ; 12( 4 ): 223-229. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132009000500004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000500004&lng=es)
18. Los niveles de evaluación de Kirkpatrick. Evaluación de la Formación. Cuarta entrega. 26.06.2012 - El Círculo - Directivos Alicante [Internet]. El Círculo - Directivos Alicante. 2020 [cited 23 February 2020]. Disponible en: <http://www.circuloeconomiaalicante.com/blog/los-niveles-de-evaluacion-de-kirkpatrick-evaluacion-de-la-formacion-cuarta-entrega-26-06-2012/>
19. D. Jeppe-Jensen and T. Larsen, THE IMPLEMENTATION AND PERCEPTION OF AN OSCE School of Dentistry, University of Copenhagen, Denmark, published: European Journal of Dental Education [citado 02/2020] Disponible en: [https://onlinelibrary.wiley.com%2fdoi%2fepdf%2f10.1034%2fj.1600-0579.2003.00324\\_7\\_4.x](https://onlinelibrary.wiley.com%2fdoi%2fepdf%2f10.1034%2fj.1600-0579.2003.00324_7_4.x)
20. M. A. Boyd, J.D. Gerrow, P. Duquette, Rethinking the OSCE as a Tool for National Competency Evaluation, First published:01 April 2004, [citado 02/2020]. Disponible en: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0579.2004.338ab.x?casa\\_token=yAOOTGE0eA8AAAAA:Ygn8QqOW42EqROda5MSQdzo2ZqQ3X937-nHBRZjld08iARho0FO-C2rTIE6zr4JpKsNLTSlaMH3haqxy](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0579.2004.338ab.x?casa_token=yAOOTGE0eA8AAAAA:Ygn8QqOW42EqROda5MSQdzo2ZqQ3X937-nHBRZjld08iARho0FO-C2rTIE6zr4JpKsNLTSlaMH3haqxy)

21. E.S. Davenport, J.E. Davis, A.M. Cushing, G.J. Holsgrove An innovation in the assessment of future dentists, *Br Dent J*, 184 (1998), pp. 192-195

## ESTACIONES

1. Conferencia Sanitaria Internacional, WHO (Off. Rec. Wld Hlth Org.; Actes off. Org. mond. Santé, 2, 100). Disponible en: [https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)
2. Vingolo J, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Scielo*. 2011; XXXIII (1):11-14. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
3. Basurto C. A. E, Chimal S. M., Díaz de León A. J, Góngora B. R. M, Henonin P. M. P. A, Heredia P. E, Jurado P. S, Et al. Programas de estudio del ciclo escolar 2018-2019 Odontología Preventiva. Facultad de odontología, disponible en: <http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Odontolog%C3%ADa%20Preventiva%202018-2019.pdf>
4. Harris, Norman O. y García Godoy Franklin. *Odontología Preventiva Primaria*. 2ª ed. Edit. Manual Moderno. México, D. F. 2001. pp. 331-350.
5. Cuenca Sala E., Baca García P. *Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones*. 3a. ed. Masson. Barcelona. 2005. Capítulo 1. pp. 1 - 18.
6. Batres LE. *Prácticas ergonómicas en Odontología*. 2a ed. Edit. Prado. (2004). pp. 23-71.
7. Facultad de Odontología, UNAM. *Manual de procedimientos de Odontología Preventiva*. Disponible en: [http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/O\\_preventiva.pdf](http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/O_preventiva.pdf)
8. NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.
9. *Manual de control de infecciones de SA, Manual de seguridad del paciente OMS*.
10. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
11. Llena Puy, Carmen. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. *Medicina oral patología oral y cirugía bucal (Internet) [En línea]*. 2006;11(5):449-455.
12. Poyato FM, Segura EJ, Ríos SV, Bullón FP. La placa bacteriana: conceptos básicos para el higienista dental. *Periodoncia* 2001; 11(2) Fasc5:149-164.
13. Bernimoulin JP. Recent concepts in plaque formation. *J Clin Periodontal*. 2003; 30 (Suppl. 5): 7-9.
14. Wolf H, Edith & Rateischak H. *Periodoncia. Atlas en color de odontología*. 3a. ed. Barcelona: MASSON; 2005.

15. Guidelines to oral hygiene: toothbrushes, toothbrushing, dentifrices and abrasivity. Federation Dentaire International. Technical Report No. 23. Int Dent J 1985; 35: 256-257.
16. Basurto C. A. E, Chimal S. M., Díaz de León A. J, Góngora B. R. M, Henonin P. M. P. A, Heredia P. E, Jurado P. S, Et al. Programas de estudio del ciclo escolar 2018-2019 Odontología Preventiva. Facultad de odontología, disponible en: <http://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/Odontolog%C3%ADa%20Preventiva%202018-2019.pdf>
17. Baca García P, Rosel Gallardo E. flúor de aplicación profesional [Internet]. Ugr.es. 2020 [cited 7 July 2020]. Available from: <https://www.ugr.es/~pbaca/p7fluordeaplicacionprofesional/02e60099f4106911f/prac07.pdf>
18. García Sobrino M. Flúor pros y contras. Gaceta Dental [Internet]. 2020 [cited 7 July 2020]; Available from: <https://gacetadental.com/2011/09/el-flor-pros-y-contras-25531/>
19. Flaeiros Chioca S, Urzúa Araya I. Uso de sellantes de fosas y fisuras para la prevención de caries en población infanto-juvenil: Revisión metodológica de ensayos clínicos. scielo [Internet]. 2020 [cited 8 July 2020]; Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v6n1/art03.pdf>
20. ANCAR Dental | Posiciones y posturas de trabajo del odontólogo y del auxiliar. [Internet]. Ancar-online.com. 2020 [cited 7 July 2020]. Available from: <https://www.ancar-online.com/blog/posiciones-y-posturas-de-trabajo-del-odontologo-y-del-auxiliar/>
21. Poyato Ferrera M, Segura Egea J. La placa bacteriana: Conceptos básicos para el higienista bucodental. Periodoncia para el higienista dental [Internet]. 2001 [cited 9 July 2020];11. Available from: [https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/articulos.pdf/11-2\\_05.pdf](https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/11-2_05.pdf)
22. posiciones del paciente en sillón dental [Internet]. Moblesacost.es. 2020 [cited 9 July 2020]. Available from: <http://www.moblesacost.es/904-posiciones-del-paciente-en-sillon-dental-4972.html>
23. Martín-Granizo R. Exploración articular de la ATM [Internet]. Maxillaris.com. 2020 [cited 9 July 2020]. Available from: <https://www.maxillaris.com/foro-20130401-Exploracion-articular-de-la-ATM.aspx>

#### IMÁGENES DE LAS ESTACIONES.

1. Contenedor con tapa, Imagen disponible en: <https://m.media-amazon.com/images/I/31LOGZxdZUL.jpg> [Consultado el 12-07-2020]
2. CARPETA ARILLO REDONDO WILSON JONES, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.officedepot.com.mx/officedepot/en/Categor%C3%ADa/Todas/Oficina/Regist>

[radores-y-Carpetas/Carpetas-Arillo-Redondo/CARPETA-ARILLO-REDONDO-WILSON-JONES-361-%28BLANCO%2C-C/p/25342](https://www.radores-y-Carpetas/Carpetas-Arillo-Redondo/CARPETA-ARILLO-REDONDO-WILSON-JONES-361-%28BLANCO%2C-C/p/25342)

3. Ziploc bolsa para congelar, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.chedraui.com.mx/medias/7501032990039-02-CH300Wx300H?context=bWFzdGVyfHJvb3R8NTM5ODB8aW1hZ2UvanBIZ3xoOWUJvaDMzLzEwMzE1OTM5NTQ1MTE4LmpwZ3xlZTM1OTY1MjUyMGI3MjMwNGYzMDBkZjM1ODg1MmJhZDY0Nzc1NDk1ZDVlY2lwZjhjODNjYzVhZjZlNjA2MTAz>
4. Campo 10 colores 2 hojas de papel 1 de polietileno, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://http2.mlstatic.com/campo-10-colores-2-capas-de-papel-1-de-polietileno-50-pza-D\\_NQ\\_NP\\_841774-MLM29570684136\\_032019-Q.jpg](https://http2.mlstatic.com/campo-10-colores-2-capas-de-papel-1-de-polietileno-50-pza-D_NQ_NP_841774-MLM29570684136_032019-Q.jpg)
5. Amazon mejor charolas de procedimientos dentales, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/31X3bIX0h7L.AC\\_UL200\\_SR200,200.jpg](https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/31X3bIX0h7L.AC_UL200_SR200,200.jpg)
6. Wazer película autoadherible, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://cdn.shopify.com/s/files/1/0277/4034/0323/products/01224\\_1024x.jpg?v=1574278932](https://cdn.shopify.com/s/files/1/0277/4034/0323/products/01224_1024x.jpg?v=1574278932)
7. Lysol Aerosol desinfectante, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://media-services.hyho-digital.com/s3/hyho-live-productcatalogue/sys-master/images/h91/h8f/8860653027358?width=320&height=320>
8. Surtek lente de seguridad transparente, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/51RRy8mAGvL.AC\\_SY355.jpg](https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/51RRy8mAGvL.AC_SY355.jpg)
9. Manejo de RPBI, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcSkFeF1tGn-ikW3R-OTIQnoY3JhONjimpGzFgA&usqp=CAU>
10. Tapabocas medispo, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://guantesterry.com/wp-content/uploads/2019/08/MASCARILLA-MEDISPO.jpg>
11. Insumed gorros quirúrgicos desechables, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2F100489098120984%2Fposts%2Fgorros-quir%25C3%25BArgicos-desechables-y-cubre-zapatosinfo-84766809tambi%25C3%25A9n-le-ofrezco-as%2F143732127130014%2F&psig=AOvVaw3uXBh20lqJ-TXNp2LedjEs&ust=1596559513996000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjhxqFwoTCKiF7eu9-oCFQAAAAAdAAAAABAK>
12. Guante nitrilo ambiderm, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://ddazul.com/productos/20200207101946-5bb6a8d8e5100688815a0c63028d61b8.png>

13. Guantes de polipapel, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://static.wixstatic.com/media/9e6903\\_65ac6558c88c41069a2fec09ac7a5b59~mv2.jpg/v1/fill/w\\_315,h\\_315,al\\_c,lg\\_1,q\\_85/9e6903\\_65ac6558c88c41069a2fec09ac7a5b59~mv2.webp](https://static.wixstatic.com/media/9e6903_65ac6558c88c41069a2fec09ac7a5b59~mv2.jpg/v1/fill/w_315,h_315,al_c,lg_1,q_85/9e6903_65ac6558c88c41069a2fec09ac7a5b59~mv2.webp)
14. Preparación de gasas, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://sites.google.com/site/misitiowebfjcggrupoo/\\_/rsrc/1467070509338/preparacion-de-gasas-1/gs.jpg](https://sites.google.com/site/misitiowebfjcggrupoo/_/rsrc/1467070509338/preparacion-de-gasas-1/gs.jpg)
15. Gasas, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.lancetahg.com.mx/img/p/1/4/2/3/0/14230.jpg>
16. Espejo bucal, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/41gqCmB5aJL.AC.SX466.jpg>
17. Bolsa para esterilizar con autosellante, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://www.lancetahg.com.mx/14290-thickbox\\_default/bolsa-para-esterilizar-con-autosellante-100-piezas.jpg](https://www.lancetahg.com.mx/14290-thickbox_default/bolsa-para-esterilizar-con-autosellante-100-piezas.jpg)
18. SGF 21, Imagen disponible en: <https://ddazul.com/productos/20191104153455-5116166100c6980f432a3b220554e1ef.jpg> [Consultado el 12-07-2020]
19. Jacquette 30/33, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://lh3.googleusercontent.com/proxy/LUUMu2c\\_S8RUbLljPzr00XA0fSDG1AhirjSxEUwvKQQAHO1z1D7UdVs0TdXDEI4UPBukka8T4XqCpWbjKtjCvp9mhrcyA5TslfJ4N9WZZvQ-vRkxlz0prPxp6lfpvmhYqDQ](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/LUUMu2c_S8RUbLljPzr00XA0fSDG1AhirjSxEUwvKQQAHO1z1D7UdVs0TdXDEI4UPBukka8T4XqCpWbjKtjCvp9mhrcyA5TslfJ4N9WZZvQ-vRkxlz0prPxp6lfpvmhYqDQ)
20. Cureta morse 00, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://dentaliberica.com/uploads/productos/raspador-morse-sm0-00-hurriedy.jpg>
21. Jacquette 34/35, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://lh3.googleusercontent.com/proxy/FPb0wXGizMmhrx8OfOeu2C\\_u4XkLnBi718hXl7bIM0oCyNCZ48wVcwKb7WlqgZYt1BlGzou2G47aPJ0qwy-k86U3-TEZqDgHUcKmtGS57e69jcGs3RnHhYfOOqgTIA5BomOO](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/FPb0wXGizMmhrx8OfOeu2C_u4XkLnBi718hXl7bIM0oCyNCZ48wVcwKb7WlqgZYt1BlGzou2G47aPJ0qwy-k86U3-TEZqDgHUcKmtGS57e69jcGs3RnHhYfOOqgTIA5BomOO)
22. Punta de jeringa triple, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://recordental.co/924-large\\_default/punta-heringa-triple.jpg](https://recordental.co/924-large_default/punta-heringa-triple.jpg)
23. Lentes ámbar, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://articulosdentalesfyrnmx.com.mx/594-home\\_default/lente-ambar.jpg](https://articulosdentalesfyrnmx.com.mx/594-home_default/lente-ambar.jpg)
24. Godetes de vidrio, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://http2.mlstatic.com/godete-de-vidrio-recipiente-para-monomero-unas-acrilicas-D\\_NQ\\_NP\\_642614-MLM26901702371\\_022018-F.jpg](https://http2.mlstatic.com/godete-de-vidrio-recipiente-para-monomero-unas-acrilicas-D_NQ_NP_642614-MLM26901702371_022018-F.jpg)
25. Ácido fosfórico, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://vkimport.files.wordpress.com/2011/10/ultraetch\\_syringe\\_bondetch\\_08refl.jpg?w=461&h=172](https://vkimport.files.wordpress.com/2011/10/ultraetch_syringe_bondetch_08refl.jpg?w=461&h=172)
26. Adhesivo dental, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-35/3.jpg>
27. Microbrush extrafino, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://ddazul.com/productos/20191206161028-b9d53607bce6198ac803893649b44738.jpg>

28. Aplicador de dycal, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://cdn.shopify.com/s/files/1/1252/7909/products/APLICADOR\\_DE\\_DYC\\_AL\\_large.jpg?v=1563995915](https://cdn.shopify.com/s/files/1/1252/7909/products/APLICADOR_DE_DYC_AL_large.jpg?v=1563995915)
29. Puntas de jeringa triple, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://recordental.co/924-large\\_default/punta-heringa-triple.jpg](https://recordental.co/924-large_default/punta-heringa-triple.jpg)
30. Rollos de algodón, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://totalmedic.com.mx/pub/media/catalog/product/cache/image/1000x1320/249a04e11078a485979b671cc312a5a7/r/o/rolloalgod\\_n.jpg](https://totalmedic.com.mx/pub/media/catalog/product/cache/image/1000x1320/249a04e11078a485979b671cc312a5a7/r/o/rolloalgod_n.jpg)
31. Eyector de saliva, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://http2.mlstatic.com/100-piezas-de-eyector-de-saliva-desechable-dental-de-bajo-vo-D\\_NQ\\_NP\\_884457-MLM32168956578\\_092019-F.jpg](https://http2.mlstatic.com/100-piezas-de-eyector-de-saliva-desechable-dental-de-bajo-vo-D_NQ_NP_884457-MLM32168956578_092019-F.jpg)
32. Lámpara de fotocurado led, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.dentalmex.mx/wp-content/uploads/2019/04/Lampara-de-fotocurado-LED-H-woodpecker.jpg>
33. Piedra de Arkansas para alta, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.dentalmex.mx/wp-content/uploads/2019/03/piedra-arkansas.jpg>
34. Papel de articular bicolor, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://tiendaddvc.mx/papel-articular-bausch-bicolor-con-200-bk-80-bauschbk80>
35. Pieza de alta NSK push, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://www.tudepositodental.com/372-medium\\_default/pieza-de-mano-alta-velocidad-nsk-dynaled.jpg](https://www.tudepositodental.com/372-medium_default/pieza-de-mano-alta-velocidad-nsk-dynaled.jpg)
36. Revisión de caries con sonda OMS, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://image.slidesharecdn.com/cariesdental-111101172511-phpapp02/95/caries-dental-17-728.jpg?cb=1456436232>
37. Tipodonto con caries y ausencia de dientes, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://www.dentaltix.com/es/sites/default/files/styles/product\\_medium/public/articulador\\_periodoncia.jpg?itok=uXsZcbFO](https://www.dentaltix.com/es/sites/default/files/styles/product_medium/public/articulador_periodoncia.jpg?itok=uXsZcbFO)
38. Tipodonto infantil, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.dentalcost.es/4584/2508.jpg>
39. Play do, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.officedepot.com.mx/medias/66868.jpg-1200ftw?context=bWFzdGVyfHJvb3R8NTYzMzk2fGlYWdlL2pwZWd8aGFkL2hmYy85ODg5NjE2NjU4NDYyLmpwZ3wwZjZjOGI1MGEyY2E3MDQyMdc3NjU5M2Y0ZWl3YzQ1ZjFmOTc3NzI3ZDE5NDk0ODIjZjgyZDk4NjUyMTQ0MWJj>
40. Solución reveladora de placa GUM, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: <https://www.facebook.com/Gumguadalajaratepic/posts/143301359682182/>
41. Hilo dental Oral B, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en: [https://res.cloudinary.com/mtree/image/upload/f\\_auto,q\\_auto/OralB\\_LATAM\\_ES/es/-/media/OralB\\_LATAM/Images/Products/ProductPackshots/hilo-essential-floss-pack-1200.jpg?w=118&v=1-201805281827](https://res.cloudinary.com/mtree/image/upload/f_auto,q_auto/OralB_LATAM_ES/es/-/media/OralB_LATAM/Images/Products/ProductPackshots/hilo-essential-floss-pack-1200.jpg?w=118&v=1-201805281827)

42. Pieza de baja velocidad, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en:  
<https://www.dentalmex.mx/wp-content/uploads/2019/02/Pieza-de-baja-velocidad-con-contrangulo.jpg>
43. Cepillos para profilaxis, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en:  
[https://lh3.googleusercontent.com/proxy/3qT1zbg5JV7wiy12LDoPUOu9IVhsUN0Wc\\_p676yqo1NFymMuMSWAQf9YA3wjOE61stjg2GHA4zl0KN7kvmlwCoTFuE1uusM0wO\\_g9QzUQScCzbuVLSwyEL2VS00ddk9BUHO2ESFrKw](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/3qT1zbg5JV7wiy12LDoPUOu9IVhsUN0Wc_p676yqo1NFymMuMSWAQf9YA3wjOE61stjg2GHA4zl0KN7kvmlwCoTFuE1uusM0wO_g9QzUQScCzbuVLSwyEL2VS00ddk9BUHO2ESFrKw)
44. Vaso para paciente, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en:  
<https://www.dentalfix.com/es/sites/default/files/styles/large/public/eu31308.jpg?itok=fdEDj70T>
45. Cronómetro, [Consultado el 12-07-2020] Imagen disponible en:  
<https://www.ecured.cu/images/thumb/2/20/Cron%C3%B3metro.jpg/260px-Cron%C3%B3metro.jpg>
46. Cubetas de fluorización, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en:  
<https://static.dvd-dental.com/media/catalog/product/4/7/47e6fe5794269db781600b8eaefc09f76c6cfa6e0f59394d957786952fc2a8d386caddbfc01955a830a6069acd4a531e943281ef43899ba095505ebd3f3bcc7d.jpg>
47. Fluoruro en gel 500ml, [Consultado el 12-07-2020]. Imagen disponible en:  
[https://dentpro.es/catalog/images/GEL-DE-FLUOR-500ml-CL90750\\_1.gif](https://dentpro.es/catalog/images/GEL-DE-FLUOR-500ml-CL90750_1.gif)

#### IMAGENES DEL MARCO CONCEPTUAL

1. Nolla-Domenjó M. La evaluación en educación médica: Principios básicos. PIRAMIDE DE MILLER Educ. méd. [Internet]. 2009 Dic [citado 2020 Feb 26] ; 12( 4 ): 223-229. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132009000500004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000500004&lng=es).