

Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil: Análisis Integral y Estrategias de Intervención

Ciencias de la Salud | Odontología | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de posgrado en Odontología, con el fin de profundizar en el análisis integral de la caries dental infantil y el diseño de estrategias de intervención basadas en evidencia científica y enfoque multidisciplinario. Los estudiantes aprenderán a diagnosticar, evaluar los factores de riesgo y diseñar planes de prevención y tratamiento adaptados a contextos reales y diversos. Este conocimiento es fundamental debido a la alta prevalencia de caries en la infancia, que impacta en la salud general y calidad de vida. El enfoque basado en proyectos fomenta el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes aplicar teorías y técnicas avanzadas para generar soluciones innovadoras y efectivas que puedan implementar en su práctica profesional. A través de la conexión con casos clínicos y escenarios comunitarios, se promoverá la reflexión sobre el impacto social y la importancia de la promoción de la salud oral.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar de manera crítica los factores etiológicos, epidemiológicos y sociales que contribuyen a la caries dental infantil.
- Diseñar estrategias integrales de prevención y tratamiento de la caries dental en niños, considerando un enfoque multidisciplinario y contextualizado.
- Evaluar y aplicar métodos diagnósticos avanzados para detectar caries en etapas tempranas en población infantil.
- Elaborar un proyecto colaborativo que proponga intervenciones innovadoras para la reducción de la prevalencia de caries infantil en un contexto específico.
- Argumentar con base científica la selección de estrategias de intervención y su impacto potencial en la salud pública dental infantil.

Recursos Necesarios

- Proyector multimedia y computador con acceso a Internet.
- Artículos científicos recientes y guías clínicas sobre caries dental infantil (digitales e impresos).
- Casos clínicos impresos y digitales (2-3 casos detallados).
- Material para elaboración de mapas conceptuales y diagramas (pizarras, marcadores, post-its, hojas, colores).
- Herramientas digitales para colaboración en línea (Google Docs, Miro o similar).
- Plantillas para diseño de proyectos (formato digital y papel).

- Instrumentos para evaluación: rúbricas, listas de cotejo.

Requisitos Previos

- Conocimiento previo en fisiopatología bucal y microbiología oral.
- Habilidades básicas para búsqueda y análisis crítico de literatura científica.
- Experiencia previa en evaluación clínica básica de pacientes pediátricos en odontología.
- Familiaridad con conceptos de epidemiología y salud pública.
- Competencias elementales en trabajo colaborativo y uso de herramientas digitales.

Actividades

Sesión 1: Diagnóstico Integral y Análisis de Factores en la Caries Dental Infantil

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Introducir al estudiante en la comprensión integral de la caries dental infantil, activando conocimientos previos y motivando la participación activa a través de un caso clínico real.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Presenta un caso clínico breve de un niño de 5 años con múltiples caries y factores de riesgo identificables.

Pregunta: "¿Qué factores etiológicos y sociales pueden estar influyendo en este caso? ¿Qué métodos diagnósticos utilizarían para evaluar la situación?"

Estudiantes: Discuten en parejas durante 7 minutos, anotan ideas clave y luego comparten en plenaria.

Motivación y enganche:

Docente: Expone un dato impactante: "La caries dental sigue siendo la enfermedad crónica más común en niños a nivel mundial, afectando a más del 60% de la población infantil en algunos países." Invita a reflexionar sobre las implicaciones clínicas y sociales.

Estudiantes: Reflexionan brevemente y anotan preguntas o inquietudes que les gustaría abordar durante el curso.

Contextualización:

Docente: Conecta el tema con la práctica profesional futura y la importancia de abordar la caries infantil desde una perspectiva integral para mejorar la calidad de vida y reducir costos en salud pública.

Estudiantes: Relacionan el contenido con experiencias previas y expectativas académicas.

Cierre de fase:

Docente: Resume las ideas principales surgidas y presenta el objetivo específico de la sesión: "Analizar los factores que contribuyen a la caries dental infantil para diseñar estrategias efectivas de intervención."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce el enfoque integral para el análisis de la caries dental infantil, explicando la interacción entre factores biológicos, sociales, conductuales y ambientales. Enfatiza la importancia del diagnóstico temprano y multidisciplinario.

Actividad 1: Análisis crítico de factores etiológicos y sociales

- **Objetivo:** Analizar de manera crítica los factores etiológicos y sociales implicados en la caries dental infantil.
- **Instrucciones:**
 - Dividir a los estudiantes en grupos de 4.
 - Entregar a cada grupo un resumen de un artículo científico sobre factores de riesgo y epidemiología de caries infantil.
 - Solicitar que identifiquen y clasifiquen factores etiológicos, sociales y conductuales, y preparen una presentación breve (5 minutos) para explicar sus hallazgos.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Presentación grupal y listado de factores clasificados.
- **Tiempo:** 35 minutos (25 para análisis y preparación, 10 para exposiciones).
- **Rol del docente:** Facilita recursos, supervisa el trabajo, formula preguntas guía como "¿Cómo estos factores se relacionan entre sí?", "¿Qué evidencia respalda estos hallazgos?" y orienta a profundizar en aspectos clave.

Actividad 2: Diagnóstico avanzado y detección temprana

- **Objetivo:** Evaluar y aplicar métodos diagnósticos avanzados para la detección temprana de caries en niños.
- **Instrucciones:**
 - El docente presenta brevemente (10 minutos) diversas técnicas diagnósticas: exploración visual, radiografía digital, transiluminación y métodos diagnósticos emergentes.
 - Los estudiantes, en parejas, analizan un conjunto de imágenes clínicas y radiográficas (proporcionadas digitalmente) y deben identificar signos tempranos de caries, justificando su diagnóstico.
 - Luego, discuten en plenaria las ventajas y limitaciones de cada método.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Informe breve con diagnóstico y justificación, discusión en plenaria.

- **Tiempo:** 30 minutos (10 para presentación y análisis, 20 para discusión y consolidación).
- **Rol del docente:** Provee retroalimentación específica, formula preguntas de profundización como "¿Qué factores debes considerar para seleccionar una técnica diagnóstica en un contexto rural?"

Actividad 3: Diseño inicial de proyecto de intervención

- **Objetivo:** Elaborar un esquema preliminar para un proyecto de intervención integral dirigido a la prevención y control de caries infantil.
- **Instrucciones:**
 - En grupos de 4 (preferiblemente los mismos del primer análisis), los estudiantes discuten y esbozan un plan que incluya diagnóstico, factores a intervenir y posibles estrategias desde la promoción, prevención y tratamiento.
 - Deben definir objetivos SMART para su proyecto y asignar roles para la siguiente sesión.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Documento digital con esquema del proyecto y objetivos SMART.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Monitorea avances, sugiere enfoques innovadores, promueve la integración multidisciplinaria y atiende dudas.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Se les invita a buscar evidencia adicional para justificar las estrategias propuestas y presentar un análisis de costo-beneficio preliminar.
- **Para estudiantes que requieren más apoyo:** Se les asigna un tutor de grupo para orientación continua y se proporcionan recursos complementarios simplificados y ejemplos claros.

Transiciones:

Docente: Conecta cada actividad resaltando cómo el análisis de factores, el diagnóstico y el diseño inicial del proyecto están estrechamente relacionados y forman la base para la siguiente sesión enfocada en estrategias específicas de intervención.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: Propone que cada grupo comparta en 1-2 frases las tres ideas más relevantes aprendidas hoy, registrándolas en una pizarra o plataforma digital colaborativa para construir un mapa mental colectivo.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo contribuye el análisis integral de factores a la efectividad del diagnóstico y la intervención en caries infantil?

- ¿Qué dificultades encontraste al diseñar el proyecto y cómo las superaste?
- ¿Qué aspectos te gustaría profundizar en la próxima sesión sobre estrategias de intervención?

Retroalimentación:

Docente: Proporciona retroalimentación verbal inmediata, destacando fortalezas y áreas de mejora, promoviendo un ambiente de confianza y diálogo abierto.

Transferencia:

Docente: Relaciona lo aprendido con la importancia de diseñar intervenciones efectivas en la práctica clínica y comunitaria, anticipando el trabajo de la próxima sesión centrada en estrategias de intervención específicas y evaluación de impacto.

Tarea o reto:

Docente: Solicita a los grupos recopilar ejemplos de intervenciones exitosas en caries infantil (artículos, programas comunitarios, etc.) para compartir y analizar en la siguiente sesión.

Sesión 2: Estrategias de Intervención y Evaluación para la Caries Dental Infantil

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recapitular conocimientos previos y presentar el objetivo de diseñar, evaluar y argumentar estrategias integrales para la intervención en caries infantil.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Solicita que cada grupo comparta brevemente (2 min) sus hallazgos sobre intervenciones exitosas recopiladas como tarea.

Estudiantes: Presentan ejemplos relevantes y discuten rápidamente similitudes y diferencias.

Motivación y enganche:

Docente: Plantea un reto: "¿Cómo diseñarías una intervención innovadora que pueda ser escalable y sostenible en comunidades vulnerables?"

Estudiantes: Piensan de forma crítica y se preparan para el trabajo en equipo.

Contextualización:

Docente: Resalta la relevancia práctica de las estrategias para mejorar la salud bucal infantil y su impacto en políticas públicas.

Estudiantes: Vinculan el contenido con sus áreas de interés y posibles líneas de investigación o trabajo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce modelos de intervención basados en evidencia: programas educativos, selladores, flúor, abordaje comunitario y políticas públicas, haciendo hincapié en la integración multidisciplinaria y evaluación de impacto.

Actividad 1: Diseño detallado de proyecto de intervención

- **Objetivo:** Diseñar un proyecto integral para la prevención y control de caries infantil, aplicando conocimientos previos y estrategias innovadoras.
- **Instrucciones:**
 - Los grupos retoman el esquema preliminar y lo desarrollan incluyendo: diagnóstico, estrategias, recursos, cronograma, indicadores de éxito y plan de evaluación.
 - Incorporan evidencia científica y criterios de sostenibilidad y escalabilidad.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Documento completo del proyecto en formato digital.
- **Tiempo:** 50 minutos.
- **Rol del docente:** Asesora, orienta sobre integración de componentes, fomenta pensamiento crítico y evalúa avances parciales.

Actividad 2: Simulación de presentación y defensa del proyecto

- **Objetivo:** Argumentar con base científica la selección de estrategias y persuadir sobre la efectividad del proyecto.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su proyecto en una sesión simulada (10 minutos exposición + 5 minutos preguntas del resto del grupo y docente).
 - Se fomenta la crítica constructiva y debate.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Presentación oral y respuestas argumentadas.
- **Tiempo:** 50 minutos (30 para presentaciones, 20 para discusión y retroalimentación).
- **Rol del docente:** Modera, evalúa argumentación y coherencia, promueve participación y clarifica dudas.

Diferenciación:

- **Estudiantes adelantados:** Invitados a proponer indicadores de evaluación cuantitativos y cualitativos innovadores.

- **Estudiantes con dificultades:** Reciben apoyo en la estructuración del discurso y manejo de preguntas.

Transiciones:

Docente: Introduce la fase final destacando la importancia de reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y proyectar la aplicación futura.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: Propone un "ticket de salida": cada estudiante escribe tres aportes clave que llevarán a su práctica profesional y un compromiso personal para continuar investigando o aplicando estrategias en caries infantil.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo integraste los factores etiológicos y sociales en el diseño de tu proyecto?
- ¿Qué desafíos enfrentaste al argumentar y defender tu propuesta y cómo los superaste?
- ¿De qué manera este aprendizaje impactará tu práctica profesional y tu contribución a la salud pública?

Retroalimentación:

Docente: Ofrece retroalimentación global y específica a cada grupo, destacando logros y áreas de mejora, motivando la aplicación práctica y la investigación continua.

Transferencia:

Docente: Invita a los estudiantes a contemplar la posibilidad de implementar proyectos piloto en sus lugares de trabajo y a compartir resultados en futuras sesiones académicas o congresos.

Tarea o reto:

Docente: Propone preparar un breve informe reflexivo sobre cómo podrían adaptar y aplicar las estrategias diseñadas a su contexto laboral específico, para discusión en un foro virtual posterior.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Al inicio de la sesión 1, mediante la discusión del caso clínico para identificar conocimientos previos.
- **Formativa:** Durante el desarrollo de ambas sesiones, mediante observación directa, análisis de presentaciones grupales, y retroalimentación continua en actividades colaborativas y diagnósticos.
- **Sumativa:** Al cierre de la sesión 2, mediante la evaluación del proyecto final presentado y defendido, así como la reflexión individual escrita (ticket de salida).

Criterios de evaluación:

- Capacidad para analizar críticamente los factores etiológicos y sociales de la caries infantil (Objetivo 1).
- Diseño coherente, integral y fundamentado de estrategias de prevención y tratamiento (Objetivo 2 y 4).
- Aplicación acertada de métodos diagnósticos y justificación basada en evidencia (Objetivo 3).
- Habilidad para argumentar con rigor científico y defender propuestas (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluación de proyectos, que incluya criterios de contenido, innovación, coherencia y presentación.
- Lista de cotejo para participación y argumentación en presentaciones orales.
- Observación directa y notas de campo durante actividades grupales.
- Autoevaluación y coevaluación mediante cuestionarios reflexivos.

Evidencias de aprendizaje:

- Presentaciones grupales y documentos escritos de análisis de factores etiológicos.
- Informes diagnósticos con justificación de métodos aplicados.
- Proyecto integral de intervención diseñado y defendido en plenaria.
- Respuestas escritas en actividades de reflexión y síntesis.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tecnología

Recomendaciones para Integrar Tecnología e Inteligencia Artificial en el Plan de Clase

Fase de Inicio

- **Herramienta:** Plataforma de discusión colaborativa en línea (por ejemplo, Padlet o Microsoft Teams)
- **Implementación:** Los estudiantes ingresan a un tablero compartido para anotar y organizar sus ideas sobre los factores etiológicos y sociales del caso clínico presentado. Esto permite la discusión asincrónica o en tiempo real, facilitando la participación activa y la visualización conjunta de ideas.
- **Contribución a objetivos:** Facilita la activación y organización de conocimientos previos, promoviendo la reflexión grupal y la integración de diferentes perspectivas. Mejora la colaboración y la comunicación entre estudiantes de posgrado, preparándolos para un análisis integral.
- **Nivel SAMR:** Sustitución
- **Herramienta:** Visualizador de datos e infografías interactivas (por ejemplo, Tableau Public o Google Data Studio)
- **Implementación:** El docente presenta datos estadísticos sobre la prevalencia de caries infantil mediante infografías interactivas que los estudiantes pueden explorar para generar preguntas e inquietudes.
- **Contribución a objetivos:** Motiva el interés y la reflexión crítica al presentar evidencia real y actualizada, ayudando a contextualizar el problema desde una perspectiva epidemiológica y social.
- **Nivel SAMR:** Aumento

Fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Software de simulación clínica con IA (por ejemplo, Simodont Dental Trainer o aplicaciones similares)
- **Implementación:** Los estudiantes realizan análisis de casos simulados de caries dental infantil en un entorno virtual que permite evaluar factores biológicos, sociales y conductuales, con retroalimentación automatizada basada en IA.
- **Contribución a objetivos:** Rediseña la experiencia de aprendizaje permitiendo la práctica intensiva y la toma de decisiones clínicas en un entorno seguro, facilitando el análisis integral y la aplicación práctica de conceptos complejos.
- **Nivel SAMR:** Modificación
- **Herramienta:** Plataforma de análisis de datos cualitativos con IA (por ejemplo, NVivo con funciones de IA o MAXQDA)
- **Implementación:** Los estudiantes ingresan datos de factores sociales y conductuales y utilizan la plataforma para identificar patrones, relaciones y generar mapas conceptuales asistidos por IA.
- **Contribución a objetivos:** Permite una comprensión profunda y estructurada de los múltiples factores que influyen en la caries infantil, facilitando la integración interdisciplinaria y la elaboración de estrategias basadas en evidencia.
- **Nivel SAMR:** Modificación

Fase de Cierre

- **Herramienta:** Plataforma para elaboración colaborativa y presentación de proyectos (por ejemplo, Google Slides o Microsoft PowerPoint en línea con funciones colaborativas)
- **Implementación:** Los estudiantes diseñan y presentan estrategias de intervención integrales para la prevención y manejo de la caries infantil, utilizando recursos multimedia y colaborando en tiempo real.
- **Contribución a objetivos:** Facilita la síntesis y presentación clara de propuestas innovadoras, fomentando la comunicación efectiva y la integración de conocimientos multidisciplinarios.
- **Nivel SAMR:** Aumento
- **Herramienta:** Asistente de redacción con IA (por ejemplo, ChatGPT o Grammarly en versión profesional)
- **Implementación:** Los estudiantes utilizan el asistente para mejorar la calidad del contenido escrito de sus informes y presentaciones, asegurando claridad, coherencia y rigor científico.
- **Contribución a objetivos:** Potencia la calidad comunicativa y el pensamiento crítico en la elaboración de documentos académicos y profesionales, apoyando el desarrollo de habilidades de escritura especializadas en ciencias de la salud.
- **Nivel SAMR:** Aumento

Recomendaciones - Dei

Diversidad

Fase de Inicio

- Incluir en el caso clínico referencias explícitas a diversos contextos culturales y socioeconómicos donde la caries infantil puede presentarse, por ejemplo, mencionar niños de comunidades indígenas, zonas urbanas marginales o con diferentes niveles de acceso a servicios de salud. Esto promueve la valoración de la diversidad cultural y social.
- Permitir que los estudiantes discutan en parejas o grupos pequeños que reflejen diversidad de género, origen y experiencias para enriquecer el análisis desde múltiples perspectivas.
- Incorporar preguntas que consideren identidades de género y diversidad familiar en la reflexión sobre factores sociales que influyen en la salud oral infantil.

Fase de Desarrollo

- Presentar datos epidemiológicos desagregados por género, etnia y nivel socioeconómico para mostrar cómo la caries afecta de manera diferencial a distintos grupos.
- Incluir ejemplos de intervenciones adaptadas a diversas realidades culturales y lingüísticas, ilustrando la importancia de la competencia cultural en la práctica odontológica.
- Facilitar la inclusión de materiales en varios idiomas o con apoyos visuales para estudiantes que tengan el español como segunda lengua o que presenten diferentes estilos de aprendizaje.

Impacto positivo: Estas adaptaciones fomentan un entendimiento profundo y respetuoso de las diferencias individuales y grupales, preparando a los estudiantes para brindar atención odontológica culturalmente competente e inclusiva.

Equidad de Género

Fase de Inicio

- Cuestionar y analizar estereotipos de género en la presentación del caso clínico, por ejemplo, evitando asumir roles de cuidado o comportamientos basados en género que puedan sesgar el diagnóstico o la intervención.
- Invitar a los estudiantes a reflexionar sobre cómo las expectativas sociales de género pueden afectar la prevención y el manejo de la caries en niños y niñas, promoviendo un enfoque crítico y basado en evidencia.

Fase de Desarrollo

- Incluir estudios o ejemplos que muestren diferencias en la prevalencia o manejo de la caries según género, sin reproducir estereotipos, para fomentar un análisis equitativo y científico.
- Promover la discusión sobre cómo el personal de salud puede evitar sesgos de género en el trato con pacientes y en la educación a familias.

Impacto positivo: Estas acciones ayudan a dismantelar prejuicios y estereotipos de género, fortaleciendo la capacidad crítica de los estudiantes y promoviendo prácticas profesionales equitativas y respetuosas.

Inclusión

Fase de Inicio

- Garantizar que las presentaciones y discusiones sean accesibles para estudiantes con discapacidades sensoriales o cognitivas, por ejemplo, usando subtítulos en videos o materiales escritos claros y concisos.
- Permitir diferentes formas de participación (oral, escrita, digital) para que todos los estudiantes puedan expresarse cómodamente según sus necesidades.

Fase de Desarrollo

- Adaptar actividades para estudiantes con dificultades de aprendizaje, como proporcionar guías de análisis estructuradas o resúmenes visuales de los contenidos complejos.
- Usar plataformas digitales accesibles para compartir recursos y facilitar la participación sin barreras tecnológicas.

Impacto positivo: Estas medidas aseguran un entorno de aprendizaje accesible y equitativo, donde todos los estudiantes pueden desarrollar sus competencias sin limitaciones por condiciones personales o técnicas.

Modificaciones específicas a actividades existentes

- Durante la discusión en parejas, asignar deliberadamente parejas o grupos diversos para fomentar la interacción intercultural y la comprensión de diferentes perspectivas.
- Incluir en la reflexión final preguntas sobre cómo adaptarían las estrategias de intervención para diferentes poblaciones vulnerables o con características específicas (discapacidad, contexto socioeconómico, identidad de género).
- Incorporar un breve cuestionario o encuesta previa para identificar barreras de aprendizaje o necesidades especiales de los estudiantes y ajustar dinámicas en consecuencia.

Recursos adicionales y estrategias de evaluación inclusivas

- Proveer material bibliográfico y audiovisuales en formatos accesibles (audio, texto digital, infografías) y en varios idiomas si es posible.
- Implementar evaluaciones formativas variadas, que permitan demostrar el aprendizaje mediante presentaciones orales, ensayos escritos, infografías o proyectos digitales, considerando las fortalezas y limitaciones individuales.
- Fomentar la autoevaluación y coevaluación, promoviendo la reflexión sobre cómo se integraron los principios DEI en el análisis y propuestas desarrolladas.

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

Como estudiantes de posgrado en Ciencias de la Salud con especialización en Odontología, están llamados a ser agentes de cambio en la salud bucal infantil, un área que impacta directamente en la calidad de vida y desarrollo integral de la población más vulnerable: los niños. La caries dental infantil no solo es una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial, sino que también representa un desafío complejo que va más allá del tratamiento clínico, involucrando factores sociales, económicos y culturales que deben ser abordados desde una perspectiva integral.

Actualmente, a pesar de los avances en las estrategias preventivas y terapéuticas, la prevalencia de caries en niños sigue siendo alarmantemente alta en muchas regiones, incluyendo poblaciones urbanas y rurales. Por ejemplo, datos recientes de la Organización Mundial de la Salud indican que más del 60% de los niños en edad escolar en países en desarrollo presentan caries no tratadas, lo que afecta su bienestar general, rendimiento escolar y autoestima.

Durante estas dos sesiones, los invitamos a reflexionar sobre cómo la caries dental infantil se manifiesta no solo como un problema clínico, sino también como un fenómeno social que requiere soluciones innovadoras y multidisciplinarias. Su formación avanzada les permitirá analizar críticamente las causas, evaluar estrategias integrales y diseñar intervenciones efectivas que respondan a las necesidades reales de la comunidad.

Este proceso formativo busca no solo fortalecer sus competencias técnicas y analíticas, sino también despertar una sensibilidad profesional que los motive a liderar programas de prevención y manejo que transformen positivamente la salud bucal infantil desde un enfoque integral y sostenible.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial para el Plan de Clase

Duración: 7-10 minutos

Objetivo de la evaluación diagnóstica: Identificar los conocimientos previos y nivel de comprensión de los estudiantes de posgrado sobre el análisis integral y las estrategias de intervención en la prevención y manejo de la caries dental infantil, para orientar adecuadamente el desarrollo del proyecto.

Instrucciones para el docente:

- Aplicar esta evaluación al inicio de la primera sesión.
- Recoger respuestas escritas o realizarla como actividad oral rápida para una evaluación ágil.
- Utilizar los resultados para ajustar el enfoque del proyecto y los recursos didácticos.

Preguntas y actividades de la evaluación diagnóstica

1. Pregunta de desarrollo breve (3 minutos):

Explique en no más de cinco líneas cuál es el papel del análisis integral en la prevención y manejo de la caries dental infantil.

2. Pregunta de opción múltiple (2 minutos):

Seleccione la opción que mejor describe un factor de riesgo importante para la caries dental infantil:

- a) Consumo frecuente de bebidas azucaradas
- b) Cepillado dental tres veces al día
- c) Visitas regulares al odontólogo
- d) Uso de sellantes dentales

3. Pregunta abierta (3 minutos):

Mencione dos estrategias de intervención que considere efectivas para la prevención de la caries dental infantil y justifique brevemente su elección.

4. **Pregunta de reflexión rápida (2 minutos):**

¿Qué desafíos cree que enfrentan los profesionales de la salud en la implementación de estrategias de manejo de la caries dental infantil en poblaciones vulnerables?

Criterios para la interpretación de resultados

- Capacidad para integrar conceptos sobre análisis integral y estrategias de prevención.
- Conocimiento de factores de riesgo y de intervenciones basadas en evidencia.
- Conciencia de los desafíos prácticos en la gestión clínica y comunitaria.
- Identificación de posibles lagunas o áreas que requieran mayor profundización durante las sesiones.

Inicio - Rubrica

Rúbrica para Evaluar la Participación y Disposición en la Fase de Inicio

Contexto: Evaluación de la participación activa y disposición de estudiantes de posgrado en la fase inicial del proyecto "Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil", durante la primera sesión (2 horas), en el marco de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Participación Activa en Discusión Inicial Contribuye con ideas relevantes, plantea preguntas profundas y conecta conceptos de manera crítica.	Participa constantemente con aportes fundamentados y reflexivos, enriqueciendo el análisis grupal.	Participa con aportes pertinentes y demuestra interés en el tema.	Participa ocasionalmente, con contribuciones poco desarrolladas o superficiales.	No participa o sus aportes son irrelevantes o fuera de contexto.
Disposición para el Trabajo Colaborativo Muestra actitud abierta, escucha activa y respeto hacia las opiniones de los demás.	Demuestra liderazgo positivo, fomenta el diálogo y respeta todas las opiniones, facilitando la integración del grupo.	Muestra disposición para trabajar en equipo y respeta las ideas de sus compañeros.	Participa en el grupo pero con actitud pasiva o con dificultad para aceptar opiniones diferentes.	Muestra resistencia o actitudes que dificultan la colaboración grupal.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Compromiso con las Actividades Propuestas Asume responsabilidad en tareas iniciales, llegando preparado y cumpliendo con indicaciones.	Llega preparado, cumple puntualmente con todas las indicaciones y se anticipa a las necesidades del equipo.	Generalmente llega preparado y cumple con las indicaciones dadas.	Presenta preparación irregular o cumple parcialmente con las indicaciones.	No cumple con la preparación ni con las indicaciones básicas para la sesión.
Interés y Motivación hacia el Proyecto Demuestra entusiasmo y curiosidad genuina por el tema y sus aplicaciones clínicas.	Manifiesta entusiasmo constante, realizando preguntas y proponiendo enfoques innovadores.	Muestra interés y realiza preguntas pertinentes durante la sesión.	Muestra interés limitado, con poca participación espontánea.	No demuestra interés ni motivación hacia el proyecto.

Instrucciones para el docente: Durante la fase de inicio (primera sesión), observe y registre evidencias de cada criterio en la participación y comportamiento del estudiante. La calificación global se obtiene sumando la puntuación de cada criterio, identificando fortalezas y áreas de mejora para retroalimentación individual y grupal.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para el Plan de Clase

Para el plan de clase "Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil: Análisis Integral y Estrategias de Intervención", los ejemplos y casos de estudio se diseñan para fomentar el análisis crítico, la aplicación práctica de conocimientos y la generación de propuestas innovadoras mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Cada caso está alineado con los objetivos de aprendizaje para estudiantes de posgrado en Odontología, considerando la complejidad y el contexto profesional adecuado.

Sesión 1: Análisis Integral de la Caries Dental Infantil

- **Caso de Estudio 1: Evaluación Multidimensional de un Paciente Infantil con Caries Extensa**
 - *Contexto:* Paciente de 6 años con antecedentes familiares de caries, dieta alta en azúcares, acceso limitado a servicios odontológicos y signos clínicos de caries activa en molares.
 - *Actividad:* En grupos, los estudiantes analizan los factores biológicos, sociales, conductuales y ambientales que influyen en la presentación clínica del paciente.
 - *Objetivo:* Desarrollar habilidades para realizar un diagnóstico integral considerando determinantes sociales y biológicos, preparándose para diseñar estrategias de intervención efectivas.
 - *Producto:* Mapa conceptual multidimensional que describa las causas y factores de riesgo específicos del caso.

- **Ejemplo Práctico 1: Aplicación de Técnicas Diagnósticas Avanzadas**

- *Contexto:* Presentar imágenes clínicas y radiográficas de un niño con lesiones cariosas iniciales y avanzadas.
- *Actividad:* Los estudiantes interpretan las imágenes para clasificar las lesiones, estimar el estadio y riesgo de progresión, y discutir la relevancia de métodos diagnósticos complementarios (fluorescencia, transiluminación).
- *Objetivo:* Fortalecer competencias en diagnóstico preciso y fundamentado en evidencia.

Sesión 2: Estrategias Innovadoras de Intervención y Prevención

- **Caso de Estudio 2: Diseño de un Programa Comunitario para la Prevención de Caries en Poblaciones Vulnerables**

- *Contexto:* Comunidad urbana con alta prevalencia de caries infantil, limitaciones en acceso a servicios de salud y baja adherencia a prácticas preventivas.
- *Actividad:* En grupos, los estudiantes diseñan un proyecto integral que incluya educación, intervenciones clínicas y políticas públicas para reducir la incidencia de caries.
- *Objetivo:* Aplicar conocimientos para desarrollar estrategias de intervención multidisciplinarias y sostenibles.
- *Producto:* Plan de proyecto con objetivos, actividades, indicadores de éxito y recursos necesarios.

- **Ejemplo Práctico 2: Innovación en el Manejo Clínico de Caries en Niños**

- *Contexto:* Evaluar diferentes técnicas restaurativas y no invasivas (selladores, terapias remineralizantes, tratamiento con resinas infiltrantes) para el manejo de lesiones cariosas en dientes temporales y permanentes jóvenes.
- *Actividad:* Simulación de toma de decisiones clínicas basada en casos con variables como edad, cooperación, tipo de lesión y contexto socioeconómico.
- *Objetivo:* Mejorar la toma de decisiones clínicas personalizadas y basadas en evidencia.

Orientaciones para la Implementación

- Dividir a los estudiantes en grupos de 4-5 para fomentar la colaboración.
- Distribuir roles dentro de los grupos (investigador, analista clínico, coordinador de proyecto, presentador) para organizar el trabajo.
- Utilizar recursos digitales y bibliográficos actualizados para apoyar el análisis y diseño de proyectos.
- Promover la reflexión crítica y la discusión grupal al final de cada actividad para compartir aprendizajes y retroalimentar propuestas.
- Asignar tiempo para la presentación breve de cada producto generado, seguida de preguntas y discusión.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para enriquecer la fase de desarrollo del plan de clase "Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil", se proponen las siguientes mecánicas de gamificación que son adecuadas para estudiantes de posgrado y

están alineadas con los objetivos de aprendizaje, fomentando la colaboración, el análisis crítico y la aplicación práctica de estrategias en el contexto clínico.

• **Desafíos por Equipos con Roles Especializados**

- Los estudiantes se dividen en equipos de 3-4 personas y cada miembro asume un rol específico (ej. investigador, analista de datos, diseñador de intervención, presentador).
- Cada equipo recibe un caso clínico complejo sobre caries dental infantil que deben analizar integralmente.
- Los equipos ganan puntos conforme avanzan en etapas: diagnóstico, análisis de factores de riesgo, diseño de estrategia de intervención, y presentación.
- Los puntos se otorgan por calidad del análisis, innovación en estrategias propuestas, y fundamentación científica.

• **Reto de Decisiones Clínicas en Tiempo Real**

- Se presenta a los equipos escenarios clínicos con variables cambiantes relacionadas con la caries infantil (ej. comportamiento del paciente, recursos limitados, condiciones socioeconómicas).
- Los equipos deben tomar decisiones estratégicas rápidas (máximo 5 minutos por escenario) con consecuencias inmediatas, visibilizadas a través de una tabla de puntuación basada en efectividad y factibilidad.
- Esta dinámica desarrolla pensamiento crítico y capacidad de adaptación.

• **Banco de Recursos Interactivo con Elementos de Competencia**

- Se habilita un repositorio digital con artículos científicos, guías clínicas y herramientas para la prevención y manejo de la caries infantil.
- Los equipos pueden "comprar" con puntos obtenidos acceso a recursos exclusivos que les ayuden a fortalecer su proyecto.
- Esta mecánica incentiva la investigación autónoma y la toma de decisiones estratégicas en la gestión de información.

• **Presentación Final tipo "Pitch" con Votación por Pares**

- Al final de la segunda sesión, cada equipo presenta su proyecto de intervención en un pitch de 10 minutos.
- Los estudiantes votan anónimamente sobre aspectos como innovación, aplicabilidad, y fundamentación científica.
- La votación suma puntos para la evaluación final y fomenta la reflexión crítica y el feedback constructivo.

Integración Temporal y Logística

Sesión	Actividad Gamificada	Duración Aproximada	Objetivo de Aprendizaje Reforzado
Sesión 1 (2 horas)	Desafíos por equipos con roles especializados y Reto de Decisiones Clínicas	90 minutos	Análisis integral de caries dental infantil y toma de decisiones clínicas basadas en evidencia

Sesión	Actividad Gamificada	Duración Aproximada	Objetivo de Aprendizaje Reforzado
Sesión 1 (final)	Acceso inicial al Banco de Recursos Interactivo	30 minutos	Investigación autónoma y fundamentación de estrategias
Sesión 2 (2 horas)	Desarrollo y mejora del proyecto usando recursos y Preparación del Pitch	90 minutos	Diseño y validación de estrategias de intervención innovadoras
Sesión 2 (final)	Presentación tipo Pitch y votación por pares	30 minutos	Comunicación efectiva y evaluación crítica de propuestas

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para el Plan de Clase

Para el plan de clase "Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil: Análisis Integral y Estrategias de Intervención", se proponen herramientas de evaluación formativa que permitan monitorear el progreso de estudiantes de posgrado durante las dos sesiones de 2 horas cada una. Estas herramientas son rápidas, adecuadas para su nivel académico y alineadas con la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

1. Rúbrica de Participación y Análisis Crítico en Discusión de Casos

- **Objetivo evaluado:** Capacidad para analizar integralmente casos clínicos de caries infantil y proponer estrategias de intervención fundamentadas.
- **Descripción:** Durante la primera sesión, los estudiantes analizan casos clínicos reales o simulados en pequeños grupos y participan en una discusión guiada.
- **Aplicación:** El docente observa y evalúa la participación, calidad del análisis y argumentación crítica en tiempo real mediante una rúbrica sencilla (5-10 minutos por grupo).
- **Criterios:** Comprensión del caso, identificación de factores de riesgo, propuesta de estrategias, uso de evidencia científica, colaboración en equipo.

2. Cuestionario Rápido de Autoevaluación y Coevaluación (Quiz interactivo)

- **Objetivo evaluado:** Comprensión conceptual sobre la etiología, diagnóstico y estrategias de prevención de la caries dental infantil.
- **Descripción:** Al finalizar la primera sesión o al inicio de la segunda, se aplica un quiz de 8-10 preguntas de opción múltiple y respuesta corta mediante plataformas digitales (Kahoot, Socrative) o en papel.
- **Aplicación:** Duración 10-15 minutos. Los estudiantes reflexionan sobre su comprensión y reciben retroalimentación inmediata.
- **Incluye:** Preguntas que evalúan conceptos clave y la aplicación de estrategias de intervención.

3. Mapa Conceptual Colaborativo

- **Objetivo evaluado:** Integración del conocimiento sobre factores etiológicos, diagnóstico y manejo integral de la caries infantil.
- **Descripción:** En grupos, los estudiantes crean un mapa conceptual que refleje las relaciones entre los diferentes aspectos estudiados.
- **Aplicación:** Se realiza al final de la segunda sesión (20-25 minutos). El docente revisa la coherencia, profundidad y creatividad del mapa.
- **Herramientas:** Uso de software colaborativo (Coggle, MindMeister) o en papel grande.

4. Diario Reflexivo de Avances

- **Objetivo evaluado:** Reflexión crítica sobre el aprendizaje y aplicación de estrategias de prevención y manejo de caries.
- **Descripción:** Al cierre de cada sesión, los estudiantes escriben breves entradas (5-7 líneas) donde resumen lo aprendido, dificultades encontradas y próximos pasos en el proyecto.
- **Aplicación:** Duración 5-10 minutos. Sirve para que el docente evalúe comprensión y ajuste la guía del proyecto.

5. Presentación Breve de Propuestas de Intervención

- **Objetivo evaluado:** Capacidad para sintetizar y comunicar estrategias innovadoras basadas en el análisis integral de la caries infantil.
- **Descripción:** En la segunda sesión, cada grupo presenta en 5 minutos su propuesta de intervención.
- **Aplicación:** El docente y compañeros proporcionan retroalimentación inmediata usando una lista de cotejo con criterios claros (originalidad, factibilidad, fundamentación científica).

Resumen de Herramientas y su Aplicación

Herramienta	Momento	Duración	Objetivo	Tipo de Evaluación
Rúbrica de Participación y Análisis de Casos	Primera sesión (actividad grupal)	5-10 min	Análisis crítico y fundamentación	Formativa, observación directa
Cuestionario Rápido (Quiz)	Final o inicio sesión 2	10-15 min	Comprensión conceptual	Formativa, auto/coevaluación
Mapa Conceptual Colaborativo	Final segunda sesión	20-25 min	Integración de conocimiento	Formativa, evaluación grupo
Diario Reflexivo	Al cierre de cada sesión	5-10 min	Reflexión crítica individual	Formativa, autoevaluación
Presentación Breve de Propuestas	Segunda sesión (actividad grupal)	5 min por grupo	Comunicación y síntesis	Formativa, retroalimentación inmediata

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje en el Plan de Clase

Plan de Clase: Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil: Análisis Integral y Estrategias de Intervención

Área: Ciencias de la Salud - Odontología (Posgrado)

Duración: 2 sesiones de 2 horas cada una

Dado que el plan se centra en el análisis integral y la formulación de estrategias de intervención para la caries dental infantil, y se desarrolla bajo la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, la evaluación se orienta a valorar la participación activa, el trabajo colaborativo, la aplicación crítica de conocimientos y la capacidad para diseñar estrategias innovadoras basadas en evidencia científica.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Comprensión Integral del Tema Demuestra un análisis profundo y crítico de la caries dental infantil, incluyendo factores etiológicos, epidemiológicos y clínicas.	Expone y analiza de manera exhaustiva y crítica todos los aspectos relevantes, integrando múltiples fuentes científicas actuales.	Muestra buena comprensión con análisis adecuado y referencias pertinentes, aunque con menor profundidad en algunos aspectos.	Comprende parcialmente el tema, con análisis básicos y referencias limitadas o poco actualizadas.	No logra demostrar comprensión clara ni análisis del tema, con información incompleta o incorrecta.
Diseño y Propuesta de Estrategias de Intervención Capacidad para elaborar estrategias innovadoras, factibles y basadas en evidencia para la prevención y manejo de la caries infantil.	Propone estrategias innovadoras, bien fundamentadas y realistas, que consideran contexto clínico y social.	Presenta estrategias fundamentadas y viables, aunque con menor innovación o adaptación contextual.	Diseña propuestas básicas, con fundamentos limitados o poca factibilidad práctica.	Las propuestas son vagas, poco fundamentadas o inviables.
Trabajo Colaborativo y Participación Activa Participación en equipo, comunicación efectiva y contribución al desarrollo del proyecto.	Participa activamente, fomenta la integración del equipo y comunica ideas con claridad y respeto.	Participa de manera consistente y comunica adecuadamente, con contribuciones valiosas.	Participa de forma limitada y su comunicación es poco clara o esporádica.	No participa o su contribución es mínima, afectando el trabajo en equipo.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Aplicación Crítica de Evidencia Científica Uso adecuado y crítico de literatura actual para sustentar análisis y propuestas.	Integra críticamente múltiples fuentes científicas recientes y relevantes para sustentar el proyecto.	Utiliza fuentes adecuadas y actuales, aunque con análisis crítico limitado.	Emplea algunas fuentes, pero con poca relevancia o sin análisis crítico.	No utiliza fuentes adecuadas ni evidencia científica para sustentar el trabajo.
Organización y Presentación del Trabajo Claridad, coherencia y profesionalismo en la presentación escrita y oral del proyecto.	Presenta el trabajo de forma clara, coherente, estructurada y con excelente calidad formal.	La presentación es clara y coherente, con mínimas fallas formales.	Presentación aceptable, con problemas de organización o claridad.	Presentación desorganizada, poco clara o con graves errores formales.

Cierre - Reflexionar

Preguntas de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

- ¿De qué manera el análisis integral de la caries dental infantil cambia tu perspectiva sobre las estrategias tradicionales de prevención y manejo?
- ¿Cómo integrarías los conocimientos adquiridos en este proyecto para diseñar un plan de intervención comunitaria eficaz y sostenible?
- ¿Qué desafíos anticipas al aplicar las estrategias innovadoras en contextos clínicos reales y cómo planearías superarlos?
- ¿Cómo evaluaste la información científica durante el proyecto para seleccionar las mejores prácticas en la prevención y manejo de la caries infantil?
- ¿Qué aspectos de tu proceso de aprendizaje durante estas sesiones consideras que fueron más efectivos para tu desarrollo profesional y por qué?

Actividades de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

- **Diario Reflexivo Individual (20 minutos):** Los estudiantes escribirán un breve ensayo donde expliquen cómo el proyecto les ayudó a comprender integralmente la problemática de la caries dental infantil, qué estrategias consideran más viables y qué habilidades desarrollaron durante el proceso.
- **Discusión en Parejas (20 minutos):** En parejas, compartirán sus reflexiones sobre los aprendizajes obtenidos, identificando fortalezas y áreas de mejora en su abordaje del proyecto y en la aplicación de estrategias clínicas basadas en evidencia.
- **Mapa Conceptual Colectivo (30 minutos):** En grupos pequeños, crearán un mapa conceptual que integre los elementos clave del análisis integral y las estrategias de intervención, destacando cómo estos se relacionan para la

prevención efectiva de la caries dental infantil.

- **Plan de Acción Personalizado (20 minutos):** Cada estudiante diseñará un plan de acción para aplicar los conocimientos adquiridos en su práctica profesional o en investigaciones futuras, especificando metas a corto y mediano plazo.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para el plan de clase "Innovando en la Prevención y Manejo de la Caries Dental Infantil: Análisis Integral y Estrategias de Intervención", orientado a estudiantes de posgrado en Odontología, se proponen las siguientes estrategias de retroalimentación constructiva y específica que fomentan la reflexión crítica y el logro de los objetivos de aprendizaje dentro del marco del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):

- **Retroalimentación en Pequeños Grupos con Rúbricas Claras**

- Al cierre de cada sesión, organizar a los estudiantes en grupos pequeños para que discutan los avances y resultados de su proyecto.
- Proveer rúbricas detalladas alineadas con los objetivos de aprendizaje para que los estudiantes evalúen mutuamente aspectos específicos como la calidad del análisis integral, la viabilidad y creatividad de las estrategias de intervención propuestas.
- El docente circula entre los grupos, proporcionando retroalimentación puntual, destacando fortalezas y ofreciendo recomendaciones específicas para mejorar aspectos técnicos y conceptuales.
- Ejemplo: "Su análisis integral muestra un buen manejo de las variables clínicas y sociales, sin embargo, sería recomendable profundizar en la evidencia científica actual sobre factores de riesgo para fortalecer la argumentación."

- **Sesión de Retroalimentación Individualizada y Orientada a Metas**

- Al finalizar la segunda sesión, el docente realiza una retroalimentación individual, basada en las aportaciones del proyecto y la participación durante las actividades.
- Esta retroalimentación debe ser específica para cada estudiante, identificando logros concretos relacionados con los objetivos y sugiriendo pasos claros para el desarrollo profesional y académico posterior.
- Ejemplo: "Tu propuesta de intervención demuestra un sólido dominio de los métodos preventivos; para mejorar, te sugiero integrar indicadores de evaluación de impacto para medir su efectividad."

- **Autoevaluación Guiada con Preguntas Reflexivas**

- Invitar a los estudiantes a realizar una autoevaluación escrita o verbal mediante preguntas orientadas a la reflexión sobre su aprendizaje y desempeño en el proyecto.
- Preguntas sugeridas:
 - ¿Cómo integraste el análisis integral de factores en tu propuesta?
 - ¿Qué estrategias de intervención consideras más innovadoras y por qué?

- ¿Qué desafíos enfrentaste y cómo los superaste?
- ¿Qué aspectos mejorarías para una futura aplicación clínica o investigativa?

○ El docente revisa las respuestas para ofrecer comentarios que reconozcan el autoanálisis y orienten mejoras.

• Retroalimentación Mediante Foro Virtual Post-Sesiones

- Establecer un foro de discusión en la plataforma educativa para que los estudiantes compartan conclusiones finales y reciban retroalimentación continua del docente y compañeros.
- El docente modera el foro, destacando aportes sobresalientes y sugiriendo referencias bibliográficas o recursos adicionales que profundicen el aprendizaje.
- Este espacio permite consolidar el conocimiento y fomentar la comunidad académica.

• Feedback Formativo con Ejemplos y Referencias Actualizadas

- Durante la retroalimentación, proporcionar ejemplos concretos de buenas prácticas, casos clínicos o investigaciones recientes que ilustren los puntos clave para mejorar el enfoque del proyecto.
- Ofrecer referencias bibliográficas actualizadas para que los estudiantes puedan ampliar su conocimiento y fundamentar mejor sus propuestas.
- Ejemplo: "Considera incluir en tu estrategia de intervención la aplicación de flúor tópico basada en las guías recientes de la Asociación Dental Americana (ADA, 2023)."

Estas estrategias permiten un cierre efectivo de las sesiones, promoviendo la reflexión crítica, el aprendizaje autónomo y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en un contexto de posgrado y ABP.

Cierre - Rubrica

Rúbrica para Evaluación de Resultados Finales

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Análisis Integral de la Caries Dental Infantil	Presenta un análisis completo, profundo y crítico que integra factores biológicos, sociales y conductuales con evidencia actualizada y fuentes académicas de alto nivel.	Realiza un análisis adecuado que cubre los factores principales con buena fundamentación teórica y referencias relevantes.	El análisis es superficial o incompleto, con limitadas fuentes y escasa integración de distintos factores.	No logra identificar ni integrar adecuadamente los factores relevantes en el análisis de la caries infantil.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Diseño y Propuesta de Estrategias de Intervención Innovadoras	Desarrolla estrategias innovadoras, viables y fundamentadas científicamente que responden a las necesidades detectadas, demostrando creatividad y rigor profesional.	Propone estrategias claras y fundamentadas, aunque con menor grado de innovación o aplicabilidad.	Las estrategias son poco claras, poco fundamentadas o no se ajustan completamente a las necesidades identificadas.	No presenta estrategias coherentes o fundamentadas para la intervención.
Trabajo en Equipo y Colaboración	Demuestra liderazgo, comunicación efectiva y contribución equitativa en el equipo, facilitando el aprendizaje colaborativo y la integración de ideas.	Colabora adecuadamente y participa activamente en las actividades grupales.	Participación limitada en el equipo, con poca comunicación o contribución desigual.	Falta de colaboración evidente, dificultando el trabajo grupal y la consecución del proyecto.
Presentación y Comunicación de Resultados	Presenta los resultados de forma clara, estructurada y profesional, con uso adecuado de recursos visuales y argumentación sólida basada en evidencia.	Presenta los resultados de manera clara, aunque con menor profundidad o recursos visuales limitados.	Presentación poco clara o desorganizada, con argumentación débil o falta de soporte en evidencia.	No logra comunicar adecuadamente los resultados, con falta de estructura y fundamentación.
Aplicación de Conocimientos y Reflexión Crítica	Demuestra una aplicación avanzada y reflexiva de conocimientos teóricos y prácticos, identificando fortalezas, limitaciones y posibles mejoras.	Aplica los conocimientos de forma correcta y realiza alguna reflexión crítica sobre el proceso.	Aplicación limitada de conocimientos y reflexión superficial o ausente.	No evidencia aplicación adecuada ni reflexión sobre el aprendizaje o resultados.