



TEMA:

**APRENDIZAJE DE LA
ENFERMEDAD PERIODONTAL
USANDO ABP**

MODALIDAD PROPUESTA METODOLÓGICA

AUTOR: LUIS CHAUCA BAJAÑA

COORDINADOR: Mabel González, Mgtr.

2021

I. CONTEXTO DE LA PROPUESTA

Después de una larga temporada donde el sistema de educación estuvo en un constante proceso de ensayo y error debido a la virtualidad obligatoria, dada la pandemia por el Covid-19; se está planificando el retorno a clases presenciales de forma voluntaria y paulatina, dependiendo de la fase que se encuentre cada ciudad, de las disposiciones del COE nacional y cantonal, el acceso a los planes de vacunación entre otros factores. El retorno presencial es aún incierto, por lo que docentes y alumnos necesitan continuar con el modelo de educación en línea; el cual significó un cambio metodológico enorme y la adaptación no ha sido tarea fácil. En la actualidad, la Universidad de Guayaquil trabaja con la metodología PACIE (Presencia, alcance, capacitación, interacción, e-learning), un esquema pedagógico que utiliza las TIC como plataforma para los procesos de enseñanza-aprendizaje (Camacho, 2009). Se optó por este modelo porque resultaba amigable y permitía acoplarse a la nueva normalidad, tomando en cuenta que sostener la atención durante largas jornadas de clases significaba horas frente al computador, el cambio del aula por la intimidad de la propia casa, la crisis sanitaria y económica; todos estos factores dificultaban la concentración y el aprendizaje.

Aunque la pedagogía PAICE ofrece herramientas para reconocer el espacio del aula virtual, promueve el autoaprendizaje, la capacitación para el uso de nuevas plataformas con el fin de facilitar la interacción entre los docentes y alumnos (Cobos, Simbaña, & Jaramillo, 2020). Sin embargo, la asimilación ha tenido sus problemas, como lo es la falta de dispositivos o conexión a internet para las actividades interactivas durante las clases, la

deserción escolar por agotamiento mental y emocional o por falta de recursos económicos. Por otra parte, la saturación por el uso de varios dispositivos a la vez por un tiempo prologando, también era un distractor para los alumnos, debido a que la virtualidad les da la oportunidad de hacer cosas simultáneamente, pero esto afecta a su concentración por lo que terminan no prestando atención o ausentándose de la clase (Oñate, 2009). En el caso específico de la materia Periodoncia I con el modelo PAICE, el reto fue volver interactivo el contenido de una materia completamente teórica, porque si bien se cambió de plataformas y se empezó a replicar micro lecciones, videos, exposiciones grupales, entre otras; el recurso también se agota. A esto se añade que los estudiantes tienen más clases con la misma metodología por lo que después de un año recibiendo clases virtuales, sin la posibilidad de ejercicios prácticos, resulta complicado mantener a los estudiantes motivados por el aprendizaje.

Por estas razones, se propone la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), que también tiene su versión adaptada a la virtualidad. Este diseño parte del estudio de casos, por lo que la teoría se aplica de forma constante para solucionar problemas, abordándolos desde el pensamiento crítico y científico. Otra de las características del ABP es que promueve la autonomía y la participación activa en grupos pequeños, lo que resulta beneficioso para la integración de los estudiantes. Aunque un cambio metodológico puede sonar arriesgado, es imprescindible que docentes y directivos sigan innovando con distintas estrategias y pedagogías, en especial si ya se reconocen cuáles son las falencias del sistema actual. El ABP es una herramienta que permite dinamizar el aprendizaje de los estudiantes y los motiva en el desarrollo de su carrera profesional.

En la actualidad la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil, para la materia Periodoncia I han puesto particular énfasis en que los estudiantes adquieran la capacidad cognoscitiva, para poder diferenciar las patologías periodontales, con el fin de realizar un diagnóstico y tratamiento adecuado. Al mismo tiempo que se involucren en proyectos de investigación, trabajo en grupo con iniciativa, seguridad y solidaridad.

La Asignatura de Periodoncia I, proporciona al estudiante una formación integral y científica con calidad humanística para actuar y brindar servicios a la colectividad, al mismo tiempo los capacita para poder realizar un buen diagnóstico periodontal y tratamiento adecuado. Para esto el docente generará un ambiente innovador y utilizará las TICS como recurso un recurso activo. (Universidad de Guayaquil, 2020)

Estas directrices y objetivos generales son compatibles con la metodología ABPN. No obstante, una de las dificultades al momento de emplear y planificar esta metodología es la cuestión logística, debido a que el trabajo en pequeños grupos requiere más trabajo por parte del docente, adquirir estas herramientas que ofrece ABP, también significa una preparación de los estudiantes a aprender este método de trabajo, lo cual requiere de más tiempo y recursos. Por estas razones, la propuesta ofrece una alternativa dentro de la enseñanza de Periodoncia I, la cual puede servir de guía o experimento para la aplicación de este diseño dentro de la malla curricular de la Universidad Estatal.

II. MARCO CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA

Constructivismo

El paradigma constructivista es uno de los pilares de la educación formal. Perkins (1999) fue uno de los pensadores precursores que dio origen a esta pedagogía; introduce el concepto de comprensión como eje del aprendizaje: “la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe, también llamada capacidad desempeño flexible” (p.4). A diferencia del modelo tradicional que ponía como valor principal la información, Perkins creía en la importancia de encontrar modelos mentales y representaciones que facilitaran el aprendizaje. A esto Glaser (1991) lo llama el carácter social del aprendizaje, el cual no ocurre de forma pasiva, sino como un sistema de construcción, donde los procesos de metacognición facilitan la comprensión. La escuela constructivista parte bajo esta premisa: la búsqueda de un modelo ideal para que los alumnos puedan desarrollar sus habilidades y la transferencia de conocimiento sea eficaz.

Entre los logros del constructivismo fue la revolución que ocasionó dentro del ámbito educativo. Fue una de las primeras metodologías que apostó por el aprendizaje activo, donde los estudiantes deben resolver tareas que les permitan comprender e interesarse por el tema (Santillán, 2006). Además, se caracteriza por tomar en cuenta las etapas del desarrollo cognoscitivo en los alumnos, establece parámetros y la interacción dentro de los roles de maestro y estudiantes, promoviendo la autonomía (Carretero, 2009). Santillán (2006) destaca que el constructivismo o basa el aprendizaje en obediencia ni coerción sino en la autonomía y la cooperación, lo que también contribuye a las habilidades

en el desarrollo de la inteligencia psicosocial. Por esta razón, muchas teorías y modelos, incluso políticas educativas se derivan del constructivismo.

Carretero (2009) propone una relectura de la teoría constructivista, no como una obra acabada sino como punto de partida y lo contrapone con las necesidades y problemas del sistema educativo actual. Entre los puntos más sobresalientes de su crítica está la división que se hace en la enseñanza a partir de los 10 años, pues el enfoque de enseñanza a los menores es mediante juegos semi estructurados que comparten un código lingüístico. Sin embargo, en el siguiente nivel el contenido es puramente académico y se especializa el lenguaje según la disciplina. Carretero (2009) menciona que el problema ocurre cuando el estudiante adolescente se ve enfrentado a lo que el establecimiento educativo ofrece, el cual no siempre está alineado con sus intereses y necesidades. Si bien el alumno adolescente o adulto, posee más destrezas cognitivas; la predisposición a las tareas que ofrece la educación formal disminuye drásticamente. Esto puede llevar al fracaso escolar y por lo tanto a la dificultad del aprendizaje, lo que quiere decir que la metodología se vuelve obsoleta cuando no se considera el contexto y los referentes que manejan los estudiantes.

Como la misma palabra lo menciona, el Constructivismo hace referencia al conocimiento como una construcción cultural, esquemas representativos individuales que ayudan a comprender lo externo; no una copia de información, ni búsqueda de la verdad. Carretero (2009) evidencia el gran reto que asume el docente frente a un salón de clases conformado por distintos individuos con sus propias historias, costumbres y hábitos. Si se toma en cuenta la premisa constructivista de que cada persona aprende cuando el conocimiento es significativo para sus propios intereses; en la práctica resulta difícil, casi utópico, pretender homogeneizar los conocimientos de todos o diseñar un esquema

representativo que sea válido para cada uno de los estudiantes. Carretero (2009) reitera que solo se recuerda lo que se comprende, por lo que considera que los maestros deben trabajar más en “analizar el proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen” (p. 32), que en tratar de descubrir las representaciones mentales que poseen los alumnos. Este es el punto álgido de su crítica, pues no cuestiona la teoría en sí misma, sino a su aplicación dogmática, Carretero les da más valor a los procesos para adquirir el conocimiento, se vuelven más importantes que el mismo resultado. El autor menciona que tanto los niños como adultos necesitan de los procesos de asimilación y acomodación para poder adquirir nuevos conocimientos, independientemente de las distintas estructuras. Piaget se refería a este proceso desfase vertical y horizontal, es decir la adquisición de conocimiento en dos dimensiones: la práctica (los conceptos en relación con el entorno) y la representatividad (contenido en sí mismo). En otras palabras, entendemos el significado de las cosas en medida que podamos relacionarlas con otras y encontrarles un sentido coherente en la ecuación.

ABP: Aprendizaje basado en problemas (PBL: Problem Based Learning)

Al igual que el constructivismo, la metodología ABP se caracteriza por promover el aprendizaje activo y la autonomía del estudiante. El aprendizaje basado en problemas consiste en presentar a los estudiantes un problema o situación como punto inicial, para identificar cuáles son las necesidades y objetivos de aprendizaje del grupo (Jonas, Etzel, & Barzansky, 1989); empleando los conocimientos que ya poseen y añadiendo nuevos en función de la solución de un conflicto. Beltrán (1998) lo define como la proposición de un problema que, para ser resuelto, requiere del dominio de distintas disciplinas y saberes, por lo que el aprendizaje ocurre como resultado de la búsqueda de posibles soluciones; depende

del interés del estudiante que tanto profundiza en los tópicos, al mismo tiempo que le da un sentido práctico a la información.

Gil (2018) afirma que unas de las características más sobresalientes del ABP es que incentiva a los estudiantes a la participación activa, con el fin de que sean los protagonistas de sus procesos de aprendizaje. Además, que los prepara para el mundo profesional, puesto que el docente ocupa el rol de guía y/o facilitador del aprendizaje, pero la responsabilidad de encontrar una solución viable recae en el estudiante. Este modelo permite al estudiante adueñarse del proceso de enseñanza y aprendizaje (Restrepo Gómez, 2005); permite el desarrollo integral y profesional porque propulsa valores como el liderazgo, la toma de decisiones, pensamiento crítico, creatividad y el trabajo pluridisciplinar y cooperativo (Font Ribas, 2004). Esta metodología es ideal para poner en práctica la teoría revisada y usarla en relación a los casos, lo que estimula la memoria y favorece el aprendizaje.

La metodología ABP se caracteriza por facilitar una estructura que le permita al estudiante descubrir aquello que sabe, lo que no sabe y lo que necesita aprender. Ureña (2005) sostiene que por esta razón es un modelo solicitado en la educación formal, porque promueve un “aprendizaje activo e integran las ciencias básicas con las clínicas” (p.59). Según un reporte de la Instituto de Medicina de EUA (2002), en 1995 la enseñanza ABP fue recomendada por distintas instituciones que consideran que el aprendizaje médico debe ser en gran parte práctico, con actividades que refuercen el pensamiento crítico y la solución de problemas.

Ureña (2005) menciona que suele existir una confusión entre el ABP y el estudio de casos clínicos, como si fueran el mismo modelo. Aunque ambas resultan útiles en la

enseñanza de medicina, el ABP se diferencia en que presenta un caso a resolver previo a la teoría a revisarse; y a partir de las necesidades o carencias del curso, se estructura el aprendizaje de forma exploratoria por medio de preguntas, la búsqueda y análisis de la información. Esto permite que el estudiante reconozca en qué áreas necesita reforzar su conocimiento y por lo tanto deba investigar a profundidad para acercarse a una posible solución.

Entre los beneficios de la metodología ABP aplicados para el aprendizaje de ciencias médicas, Ureña (2005) menciona el desarrollo del conocimiento bajo una base estructurada, ideal para situaciones clínicas porque para dar un diagnóstico clínico se requiere observar el caso y relacionarlo con los conocimientos previos y encontrar el mejor tratamiento para ese caso específico. Por lo tanto, se puede decir que el ABP promueve el “razonamiento clínico”, Barrows (1986) afirma que esto solo se consigue mediante los ejercicios prácticos que permitan la retroalimentación del docente; aquí también entra otra característica del ABP: desarrollar habilidades que beneficien el aprendizaje autónomo. Lo que beneficia a la labor médica, pues es una ciencia en constante actualización y los casos clínicos no son estructuras inamovibles, requieren de la alineación de distintas técnicas y conocimientos para llegar a un tratamiento adecuado para los futuros pacientes. Además, Ureña (2005) señala que esta metodología motiva el aprendizaje, porque crea un escenario probable donde los conocimientos son empleados en la carrera profesional. Como se revisó en los postulados del constructivismo, el valor de encontrar el sentido práctico al conocimiento y que este se alinee a los intereses del alumno, incrementa las posibilidades de comprensión y por lo tanto de un aprendizaje óptimo.

López & Lara (2002) revelan que en distintos sitios donde se enseña Odontología, existen reportes que el método clásico, donde el profesor da una conferencia sobre un tema específico es poco pedagógica, puesto que impide la discusión entre alumnos y profesor. Por lo que resulta indispensable que metodologías prácticas como el ABP sean adoptadas dentro de la enseñanza de medicina. Sin embargo, factores como la implementación, la capacitación a docentes y estudiantes a una nueva metodología y cambios en la planificación anual; pueden ser un impedimento debido al costo y el tiempo. Incluso el ABP requiere una mayor cantidad de docentes, debido a que los trabajos se hacen en grupos pequeños en vez de grandes auditorios. A esto se suma las particularidades del funcionamiento interno de las facultades, las cuales adaptan sus cátedras a sus recursos y a sus objetivos como institución.

Sin embargo, Ureña (2005) propone que la transición a este modelo puede ser gradual; la implementación de la metodología podría darse tan solo en un porcentaje de horas de clase, en ciertas materias de la malla curricular. Ureña también sugiere ofrecer guías de aprendizaje ABP para docentes y alumnos dentro de las facultades, como insumos que faciliten a los educadores la planificación de sus clases. Por último, cabe resaltar que antes de emplear una nueva metodología pedagógica es imprescindible tomar en cuenta la capacidad y necesidades particulares de cada institución; con el fin de que estas ayuden a mejorar la experiencia y la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

ABP Modalidad Online

Arriata (2020) considera que la metodología ABP tiene un gran potencial dentro de la enseñanza remota debido a que es un tipo de aprendizaje que busca la participación activa e innovadora de los estudiantes como investigadores; lo que contribuye al desarrollo de habilidades del siglo XXI, donde la tecnología y la virtualidad forman parte de la vida cotidiana y de las competencias laborales. Uno de los retos de la enseñanza remota fue adaptar las mallas curriculares, lo que requirió priorizar los aprendizajes y descartar los que no eran viables a distancia (Gras & Djeredjian, 2020). Arriata (2020) afirma que lo más importante como docente de ABP, fue poder adaptarse a la virtualidad, ser flexible con el contenido y considerar la coyuntura como un momento para la reflexión sobre la enseñanza.

Provenzano (2020) recomienda un plan de estudios flexible, menciona que el tiempo de reproducción máxima de los videos en youtube son de 4 minutos, por lo que es improbable que los estudiantes estarán en una clase en línea durante una hora escuchando al profesor exponer. Lo esencial dentro de la enseñanza de ABP remota, es generar una estructura mediante la cual el estudiante vaya desarrollando su conocimiento, al mismo tiempo que crear dinámicas donde puedan compartir y retroalimentar sus resultados. Una de las herramientas que ofrece el ABP es la capacidad de ser interdisciplinar, si bien debido a la virtualidad los proyectos suelen ser más breves y menos sofisticados, es importante apostar por metodologías que despierten el interés y el involucramiento de los estudiantes (Arratia & Onfray, 2020). Asimismo, para la aplicación de ABP en modalidad remota, es importante el trabajo en conjunto de los educadores, directivos y estudiantes.

Gras & Djeredjian (2020) consideran que el ABP es una metodología que ubica al estudiante al centro de su proceso de aprendizaje. Sin embargo, los proyectos ABP siempre persiguen un fin que beneficie a la comunidad o a personas fuera del grupo de estudiantes. Esto permite ellos sientan que su trabajo/investigación es valioso, por lo que no solo memorizan datos como en una clase tradicional, sino que encuentran en el aprendizaje una forma de contribuir a la sociedad. Onfray (2020) afirma que este tipo de proyectos ofrecen un desafío para los estudiantes, además que los mismos tienen la función pedagógica de poner el conocimiento práctica.

El valor agregado del ABP son los proyectos enfocados a resolver problemas reales que sirvan a la comunidad, mediante el trabajo interdisciplinario. Onfray (2020) también señala que se debe confiar en las capacidades del estudiante, por lo que el producto final puede ser presentado de distintas formas creativas. Asimismo se puede trabajar en base a un portafolio, que podría ser una carpeta compartida donde comparten los trabajos con sus compañeros, esto ayudará a que el estudiante pueda visualizar su aprendizaje alrededor de la materia. Las actividades deben ser diseñadas para promover la autonomía, flexibilidad con los tiempos de trabajo y de entrega y permitirle al estudiante demostrar lo aprendido de distintas formas, siempre que se cumpla con el objetivo (Gras & Djeredjian, 2020).

Provenzano (2020) propone dos modalidades para trabajar con ABP online, en la primera se presenta la información y los tópicos a mostrarse en clase y se propone un proyecto que logre englobar todos estos conocimientos, los estudiantes en cada clase presentan sus avances, reciben retroalimentación y pueden compartir fotos, videos, exposiciones, el objetivo es que las tareas sean variadas y no caiga en la monotonía. El segundo enfoque es construir la estructura de la clase en conjunto con los estudiantes, incluyendolos en la preparación y los temas que les gustaría aprender dentro de la materia,

para esta modalidad es importante que se fije un cronograma y objetivos por clase para que no se dilate el proceso.

Onfray (2020) menciona que las herramientas para crear salas pequeñas dentro del aula virtual, facilitan estos tipos de dinámicas; en los grupos es importante asignar roles o responsabilidades a cada estudiante. En un constante ejercicio de prueba y error, se permite al estudiante desarrollar las habilidades que ya posee; las diferencias no deberían ser un problema dentro del ABP, sino una ventaja para el trabajo interdisciplinar en equipo. Gras & Djeredjian (2020) recomiendan poner retos por cada clase y si los dispositivos y herramientas de los estudiantes o el instituto educativo no son los más óptimos, es importante encontrar alternativas que sean más accesibles como los grupos de whatsapp, el uso de videos, fotos; cabe destacar que el canal que se utilice debe ser constante y tener un horario de atención para que la retroalimentación no sea caótica.

III. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE INTERVENCIÓN

La propuesta metodológica va dirigida a los estudiantes de Periodoncia II, materia del 7mo semestre de la carrera de Odontología – en la Universidad Estatal de Guayaquil, quienes como pre requisito tuvieron que aprobar las materias de Fisiología Estomatológica Y Semiología Oral y Periodoncia I. La carga horaria de la asignatura es de 118 horas que se dividen en 32 horas de docencia y 92 de trabajo autónomo. semanal es de 4 horas, que se dividen en 2 sesiones; la modalidad es completamente en línea y las plataformas principales que utiliza son zoom y el moodle. La materia consta de 6 paralelos y dos docentes que se distribuyen las clases en distintos horarios.

El objetivo de la asignatura Periodoncia II en relación a los propósitos de aprendizaje relacionados con la carrera de Odontología es formar profesionales con los conocimientos necesarios que le permitan interpretar la información epidemiológica para la determinación del nivel de salud-enfermedad bucal de la población y el establecimiento de prioridades para el desarrollo de programas de salud y de la asignación de recursos. Los estudiantes serán capaces de aplicar herramientas metodológicas para la contextualización de los eventos de salud en la población, con enfoque de riesgo, de manera que se priorice los problemas de salud en los diferentes escenarios de actuación. Además, serán capaz de desarrollar actividades académicas con una ética no sesgada, con sólidos valores humanos que contribuyan a perfeccionar estilos de vida y a transformar la realidad en función de un auténtico buen vivir.

En la actualidad, el aprendizaje de los alumnos se ha visto afectado por distintos factores, algunos se les facilita el aprendizaje debido a que poseen experiencia, puesto que tienen contactos con clínicas privadas por lo que están familiarizados con la información. En cambio, el acercamiento de otros alumnos es completamente teórico por lo que muestran dificultades al momento de identificar y relacionar los conceptos. Las clases virtuales también son un factor importante dentro de la disposición de los estudiantes, puesto que como efectos colaterales de la pandemia del Covid 19, muchos se encuentran estresados, agotados de la pantalla, algunos no poseen con las herramientas como una conexión estable a internet o un dispositivo que les permita conectarse adecuadamente a las clases. La mayoría al inscribirse se compromete a asistir a clases mediante esta modalidad, sin embargo, este tipo de imprevistos son muy comunes y hay que prever las posibles soluciones o compensaciones para que los estudiantes no vean su aprendizaje afectado.

Si bien la Universidad de Guayaquil utiliza PAICE (*Presence, Reach, Training, Interaction, E-learning*), una metodología para el aprendizaje constructivista, el proyecto a desarrollarse busca adaptar y complementar las actividades mediante herramientas ABP; con el fin de que los estudiantes puedan aprender desde la práctica y la experiencia y esto no solo ocurra con los estudiantes que tienen más posibilidades de acceso a experiencias odontológicas debido a su trabajo o contactos.

IV. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta busca plantear el uso de la metodología ABP para la asignatura Periodoncia II, Unidad 1: Tratamiento de la Enfermedad Periodontal, la cual se divide en dos grandes temas: 1. Diagnóstico Clínico Periodontal - Auxiliares Radiográficos; y 2. Valoración de Riesgo Periodontal. Plan de Tratamiento y Fundamentos. El objetivo de esta Unidad es que los estudiantes reconozcan:

- las funciones del periodonto y los tejidos que los constituyen.
- Las características clínicas de la encía en salud, su división anatómica y límites.
- Las características histológicas y funcionales de los diferentes epitelios que conforman la encía.
- Las funciones del ligamento periodontal.
- Las funciones del cemento radicular.
- Los tipos de cemento radicular.
- La topografía de los maxilares y los componentes del hueso alveolar.

Como es conocido, este tipo de contenido de fundamentos en Odontología suele ser carácter teórico y la metodología es la cátedra tipo conferencia o exposición (Myers, 1996), donde el docente explica su clase con ayuda de las diapositivas generalmente. No obstante, para este plan piloto de metodología ABP, se va iniciar el módulo arrancando con un gran proyecto grupal que se presenta al iniciar la Unidad 1. El proyecto está articulado para que en cada clase se atravesen los temas y conceptos presentados en el syllabus, pero de manera práctica, aplicada a un caso ficticio, que será entregado por el profesor.

El reto de esta metodología para Ureña (2005), es volver al estudiante el centro del aprendizaje, desarrollar un proyecto o problema a resolver que le permita hacerse preguntas, investigar, sacar hipótesis, reconocer cuales son los conocimientos que domina y cuales necesite adquirir. El cambio de profesor a facilitador requiere de un balance en la posesión del control del aprendizaje. Waterman et al. (1988) señalan que este proceso debe ser gradual, donde el estudiante vaya ganando autonomía con el fin que desarrolle “un rango amplio de conocimiento y habilidades conductuales”.

Travieso y Ortiz (2018) mencionan que los procesos ABP constan de los siguientes grandes momentos. El **momento inicial**, el docente diseña un problema que integre los contenidos de la materia, puede ser real o ficticio, que permita a los estudiantes poner a prueba los conocimientos y procedimientos previos que han acumulado. A este le sigue el **momento de ejecución**, donde se entrega el problema a resolver a los estudiantes, el cual se asocia a su proceso de formación. Es importante que **el trabajo se divida en grupos pequeños**, con el fin de asegurar la participación y aprendizaje de los involucrados; asimismo la explicación y la rúbrica del proyecto necesitan estar delimitados para que los estudiantes sigan la ruta de acción/investigación. En **el momento final** se presentan los

resultados del procedimiento y la posible solución al problema, cabe resaltar que es necesario que el docente de *feedback* y *evalúe* los avances del trabajo grupal de forma periódica, antes de la presentación

Para formular el problema que va a servir de punto de partida para la clase Restrepo (2005) señala que es necesario medir la relevancia, es decir que el problema signifique un reto, que pueda considerarse importante dentro del área profesional. Otra variable que debe cumplir es la cobertura, el problema debe motivar a los estudiantes a investigar y encontrar posibles soluciones. Finalmente se encuentra el criterio de complejidad, en la resolución se deben integrar distintas áreas académicas o conocimiento, no existe solo una respuesta, sino que los estudiantes tienen la oportunidad de crear hipótesis y probarlas. En el caso de Periodoncia II, los alumnos tendrán que realizar un diagnóstico y desarrollar distintos tratamientos para la afección.

Entre las recomendaciones de estudios sobre ABP en odontología se encuentra que se aplique esta metodología en los semestres más avanzados, porque así se garantiza que el estudiante tenga un *background* más complejo para resolver problemas (Ureña, 2005). Por esta razón, se realiza esta metodología con los estudiantes de la materia Periodoncia II, quienes cursan el 7mo semestre de la carrera de Odontología. La clase se dividirá en grupos de entre 6 a 8 estudiantes máximo, donde cada uno asumirá roles rotativos; el profesor toma rol de facilitador y se encarga de guiar la discusión grupo. Se recomienda capacitar a los alumnos y profesores, ofreciéndoles alguna guía o sesión donde se les introduzca a la metodología ABP.

Michalón, Michalón, Mejía, & López (2017) menciona que el método ABP se aborda un problema complejo, para inferir datos los estudiantes pueden recoger pruebas a base de experimentos o investigaciones. Este paso requiere también que los alumnos revisen toda información recopilada y empiecen a generar preguntas e inferir hipótesis sobre la causa principal del problema a estudiarse. Una vez identificado el problema o los problemas los estudiantes pueden dividirse los temas a investigar y luego reunirse para explicar sus hallazgos o contrastar la información. En las sesiones, el profesor debe dirigir estos avances a los objetivos de la clase, ofrecer retroalimentación, guiar la autoevaluación de los estudiantes con respecto a su comprensión del tema y definir cuales son los siguientes puntos a desarrollar para la solución de problema.

Entre las ventajas del ABP para la educación odontológica, es que permite integrar “las habilidades básicas y clínicas, mejor comunicación, trabajo en equipo y aprendizaje autodirigido, así como la mejora de la motivación y el disfrute de trabajar juntos en un problema” (Michalón, Michalón, Mejía, & López, 2017, p.300). Por lo que es muy demandada para el estudio en salud, pues se pueden asociar la ciencia básica en relación a los casos clínicos; además fortalece habilidades como el trabajo en equipo y la autonomía en el aprendizaje.

Etapa 1: Identificar los resultados deseados

Objetivos del Currículo o los propuestos por el docente

Conocimientos:

Aplicar con criterio científico la teoría y acciones prácticas en la parte investigativa, utilizando los conocimientos para poder diagnosticar una enfermedad periodontal.

Habilidades:

Implementar las herramientas y protocolos científicos en su ámbito profesional; investigación, innovación y emprendimientos.

Valores y actitudes:

Establecer trabajo en grupo con iniciativa, seguridad y solidaridad. Compromiso con el aprendizaje continuo.

Transferencia

Los estudiantes podrán usar independientemente lo aprendido para: para interpretar los diferentes síntomas y signos de una enfermedad periodontal con la finalidad de poder determinar su pronóstico y un tratamiento adecuado.

Significados

Comprensiones:

Los estudiantes comprenderán:

- Los parámetros clínicos y las características físicas que se requieren para desarrollar un Diagnóstico Clínico Periodontal
- Cómo utilizar los auxiliares radiográficos
- Tratamientos y acciones para revertir y mejorar la salud de las encías

Preguntas esenciales:

- ¿Puedo hacer un Diagnóstico Clínico Periodontal?
- ¿Puedo interpretar los auxiliares radiográficos?
- ¿Cuáles son los parámetros para valorar los Riesgos Periodontales?
- ¿Cómo la periodoncia se relaciona con otras áreas de la Odontología?
- ¿En qué consisten los métodos para prevención y control de la salud periodontal, puedo desarrollar un Plan de Tratamiento?

Aprendizajes

Los estudiantes aprenderán:

- Reconocer el Periodonto de protección y el Periodonto de inserción.
- Identificar los tipos de exámenes que se realizan para elaborar un diagnóstico clínico periodontal
- Reconocer los instrumentos y características que se utilizan para evaluar una enfermedad periodontal
- Identificar y asociar los factores innatos y los adquiridos en las enfermedades periodontales
- Realizar pronósticos generales e individuales.
- Clasificar los tipos de pronósticos

Los estudiantes desarrollarán estas habilidades:

- SABER HACER:**
Resolución de casos relacionadas a la periodoncia
Diagnosticar enfermedades periodontales y plantear un tratamiento
Interpretar los auxiliares radiográficos
Elaborar un plan de tratamiento efectivo
- SABER SER:**
Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.
Desarrollo sus habilidades de investigación y comunicación

	Identificar técnicas radiográficas Interpretación radiológica de la enfermedad periodontal Describir las funciones del cemento radicular	
--	--	--

ETAPA 2: DETERMINAR LA EVIDENCIA ACEPTABLE

**¿A través de qué desempeños los estudiantes demostrarán sus aprendizajes?
DESEMPEÑO AUTÉNTICO**

Los estudiantes serán capaces de:

Explicar: como se realiza un Diagnóstico Clínico Periodontal – como analizar y revisar Auxiliares Radiográficos; conocer la Valoración de Riesgo Periodontal, y finalmente como desarrollar un Plan de Tratamiento.

Interpretar: la información revisada y relacionarla con otras ramas de la odontología.

Aplicar: los conocimientos para realizar fichas médicas, resolver casos ficticios y diseñar tratamientos.

Perspectiva: Argumentar en grupos, comparar y contrastar distintas fuentes, analizar casos médicos. Autoevaluar su trabajo y los métodos de aprendizaje propuesto.

OTRAS EVIDENCIAS

TAREAS SITUADAS EN CONTEXTOS REALES

- Revisión informal del conocimiento: encuestas breves por Kahoot, miden la atención y mediante la gamificación se comprueba que los alumnos estén atentos a la clase.
- Observación control de lectura, actividades individuales y grupales que pongan en evidencia la lectura del texto asignado.
- Participación en clases en la discusión sobre casos y/o fichas médicas.

Manejo adecuado de las herramientas digitales y planificaciones de guías quirúrgicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Cuáles son los Conocimientos previo a la clase?

- Se hará una prueba diagnóstica de casos clínicos a los estudiantes.

¿Qué formatos de evaluación se aplicarán para evaluar los logros de los resultados deseados?

Se hará pruebas de casos clínicos que conllevan, imágenes, anamnesis médica, anamnesis odontológica, periodontograma.

Criterios importantes a evaluar
Comprensión: Dominio del tema, debate

Conocimientos: conceptos, desarrollar argumentos, analizar y sintetizar la información.

Calidad de información: articular y contrastar la información, aplicarla para su desempeño profesional

Uso del lenguaje: uso del lenguaje y formato académico, control de foro.

Habilidades: organización de trabajo en equipo, responsabilidad y ética profesional, uso de recursos visuales y tecnológicos

¿Cómo los estudiantes reflexionarán sobre su aprendizaje y se autoevaluarán?

- Los alumnos trabajaran en pacientes y diagnosticaran, luego presentarán el caso y haremos debate clínico.

ETAPA 3: PLAN DE ACTIVIDADES DE LA ENSEÑANZA. PLANIFICACIÓN CLASE A CLASE

Horas de planificación: 5 horas

Título de la Unidad: Diagnostico de la enfermedad periodontal.

Horas totales de la unidad: 5 horas divididas en horas 4 horas sincrónicas y 1 hora asincrónicas

Etapa 1: Identificar los resultados deseados (Metas y Objetivos)	
<p>Metas Abarcadoras (Hilos Conductores) Lograr que el estudiante reconozca las diferentes patologías periodontales. Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las funciones del ligamento periodontal. - Describir las funciones del cemento radicular. Reconocer los tipos de cemento radicular 	
<p>Comprensiones: <i>Los estudiantes comprenderán:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las funciones del periodonto y sus tejidos. ▪ Anatomía del periodonto. Mucosa bucal ▪ Características clínicas y microscópicas y su correlación. ▪ Características clínicas de una encía saludable o enferma. ▪ Los tipos de enfermedades y afecciones periodontales ▪ Tratamientos y acciones para revertir y mejorar la salud de las encías 	<p>Preguntas Esenciales:</p> <p>¿Puedo reconocer la anatomía del periodonto? ¿Cómo resolver o prevenir los problemas periodontales? ¿Cómo la periodoncia se relaciona con otras áreas de la Odontología?</p> <p>¿En qué consisten los métodos para prevención y control de la salud periodontal?</p> <p>¿Cuál es mi desempeño en los trabajos en grupo y cómo esto se relaciona con la práctica profesional?</p>
¿Qué tienen que conocer para que les pase eso?	
<p>CONOCIMIENTOS (conceptos, saberes)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las funciones del periodonto y los tejidos que los constituyen. - Identificar las características clínicas de la encía, su división anatómica y límites. - Identificar las características histológicas y funcionales de los diferentes epitelios que conforman la encía. 	<p>DESTREZAS (saber hacer; Saber ser)</p> <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tratamientos de casos relacionadas a la periodoncia.</i> - <i>Diagnosticar enfermedades periodontales y plantear múltiples tratamientos</i> - <i>Elaborar un periodontograma completo</i> - <i>Manejo de base de datos bibliográficos</i> <p>SABER SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Manejo de Ética médica profesional</i>

<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las funciones del ligamento periodontal. - Describir las funciones del cemento radicular 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Trabajo colaborativo</i> - <i>Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.</i>
Etapa 2: Determinar la evidencia aceptable	
<p>DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS Los estudiantes serán capaces de: Explicar: Describir la anatomía del periodonto y los tejidos que la conforman, mencionar las características patológicas del periodonto Interpretar: la información revisada y relacionarla con otras ramas de la odontología. Aplicar: los conocimientos para realizar fichas médicas, resolver casos ficticios y diseñar tratamientos. Perspectiva: Argumentar en grupos, comparar y contrastar distintas fuentes, analizar casos médicos. Autoevaluar su trabajo y los métodos de aprendizaje propuesto.</p>	
<p>TAREAS SITUADAS EN CONTEXTOS REALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión informal del conocimiento: encuestas breves por Kahoot, miden la atención y mediante la gamificación se comprueba que los alumnos estén atentos a la clase. - Observación control de lectura, actividades individuales y grupales que pongan en evidencia la lectura del texto asignado. - Participación en clases en la discusión sobre casos y/o fichas médicas. - Manejo adecuado de las herramientas digitales y planificaciones de guías quirúrgicas. 	<p>OTRAS EVIDENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se utilizará periodontogramas digitales. - Videos en edpuzzle con preguntas de razonamiento.
Etapa 3: ¿Qué les debe pasar para poder hacer eso? (Actividades basadas en el modelo de planificación que usted elija, por ejemplo: modelo de las 5E, enseñanza para la comprensión, etc.)	
<p>ENGANCHAR</p> <p>Tiempo asignado: 60 minutos Responsable: Luis Chauca Bajaña</p> <p>Nuestro propósito es resaltar la comprensión antes que la memorización. Por eso se utilizara Video en edpuzzle y deck.toys.</p>	

Se presentará imágenes de las diferentes enfermedades periodontales y la nueva clasificación periodontal, luego se pedirá a los estudiantes que identifiquen a que grupo de enfermedades pertenece.

Se hará la siguiente pregunta: ¿Cuál es la diferencia de las enfermedades periodontales?
Daremos énfasis a la comprensión de las diferentes enfermedades periodontales.

EXPLORAR

Tiempo asignado: 70 minutos

Responsable: Luis Chauca Bajaña

Para esta actividad se formarán grupos de 5 estudiantes, luego de agruparlos deben revisar las siguientes lecturas:

- La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias, David Herrera, Elena Figuero, Lior Shapira, Lijian Jin, Mariano Sanz
- Periodontitis: árbol clínico de toma de decisiones para la clasificación por estadios y grados, Tonetti, MS y Sanz M.
- Ambas lecturas se proyectarán en wix

Una vez revisadas las lecturas utilizando padlet el docente plantea una lluvia de ideas sobre los temas revisados, esta lluvia de ideas se basa en las siguientes preguntas:

¿Que son las enfermedades periodontales?

¿Cuál es la nueva clasificación de la enfermedad periodontal?

¿Características de las enfermedades Periodontales?

¿Diferencias de las enfermedades periodontales??

EXPLICAR

Tiempo asignado: 80 minutos

Responsable: Luis Alberto Chauca

Los alumnos conocerán y se describirá cada una de las enfermedades periodontales, se dará un video explicativo en edpuzzle con preguntas de reforzamiento.

Los alumnos explicarán a través de un debate clínico con los demás estudiantes.

Demostrarán cual será el diagnostico y mejor tratamiento para el paciente.

<https://edpuzzle.com/classes/5ea20f14021dce3f87ca542c>

La clase será netamente a la comprensión de cada enfermedad periodontal. Se explicarán:

1. Clasificación de las enfermedades Periodontales.
2. Diferencias de las enfermedades periodontales.
3. Tratamiento de las enfermedades periodontales

4. Toma de decisiones para los diferentes escenarios clínicos de las enfermedades periodontales.
5. Estos temas los realizaremos en Visme y edpuzzle

ELABORAR

Tiempo asignado: 60 minutos

Responsable: Luis Chauca Bajaña

Los alumnos trabajarán en grupos.

Los 2 primeros grupos tendrán que realizar una presentación en Visme utilizando imágenes y diagnósticos periodontales, los 2 grupos restantes utilizaran videos explicativos en edpuzzle y explicaran cada fase de tratamiento de las enfermedades periodontales.

<https://www.visme.co/>

<https://www.perio-tools.com/>

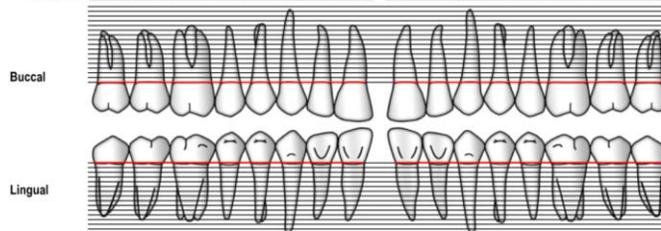
PERIODONTAL CHART

Date

Patient Last Name First Name Date Of Birth

Initial Exam Reevaluation Clinician

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Mobility	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Implant																
Furcation																
Bleeding on Probing																
Plaque																
Gingival Margin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Probing Depth	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



EVALUAR

Tiempo asignado: 30 minutos

Responsable: Luis Chauca Bajaña

Resolver el cuestionario de forma individual en el Moodle y edpuzzle

Las preguntas serán basadas en lo aprendido en las clases.

<https://edpuzzle.com/classes/5ea20f14021dce3f87ca542c>

<https://campusvirtual.ug.edu.ec/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- David Herrera, Elena Figuro, Lior Shapira, Lijian Jin, Mariano Sanz (2018). La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias, revista European Federation of Periodontology.
- Tonetti, MS y Sanz M. (2019), Periodontitis: árbol clínico de toma de decisiones para la clasificación por estadios y grados, Journal of Clinical Periodontology, 2019.
- Chávez, M., Fajardo, G., & Witt, P. (2020). Periodoncia I - Syllabus. *Facultad de Medicina - Carrera de Odontología*. Universidad de Guayaquil.

Dr. Luis Chauca Bajaña, Esp, Phd (C)

Tema de unidad/clase: PERIODONTO NORMAL

A quién está dirigido (estudiantes de qué nivel): Los alumnos para ver esta materia deberán aprobar Fisiología Estomatológica Y Semiología Oral. La edad de los estudiantes oscila de 21 a 24 años de edad. Los estudiantes tienen el soporte tecnológico para llevar esta modalidad en línea, las capacitaciones de los docentes sobre las TICS fueron favorables y a su vez la capacitación a los estudiantes sobre las nuevas plataformas virtuales como Zoom, Moodle, youtube, Google drive, teams etc. La normativa del CES, es que en cada aula máximo 35 alumnos. La mayoría al inscribirse se compromete a asistir a clases mediante esta modalidad, sin embargo, este tipo de imprevistos son muy comunes y hay que prever las posibles soluciones o compensaciones para que los estudiantes no vean su aprendizaje afectado.

Descripción breve de la materia:

Parte de los fundamentos teóricos de Odontología, es una rama de la odontología, que se encarga de estudiar los tejidos de protección y de inserción del diente, y a su vez las enfermedades que los afectan, así como su prevención y tratamiento. La Asignatura de Periodoncia I, proporciona al estudiante una formación integral y científica con calidad

humanística para actuar y brindar servicios a la colectividad, al mismo tiempo los capacita para poder realizar un buen diagnóstico periodontal y tratamiento adecuado.

Para esto el docente generará un ambiente innovador y utilizará las TICS como recurso un recurso activo.

Horas de planificación: 5 horas

Título de la Unidad: Tratamiento periodontal.

Horas totales de la unidad: 5 horas divididas en 4 horas sincrónicas 1 hora asincrónicas.

PLANIFICACIÓN BASADA EN EL DISEÑO INVERSO

Etapa 1: Identificar los resultados deseados (Metas y Objetivos)	
Metas Abarcadoras (Hilos Conductores) Lograr que el estudiante reconozca las funciones del periodonto y los tejidos que los constituyen. Identificar las características clínicas de la encía en salud, su división anatómica y límites. Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Describir los componentes de la encía. - Describir los diferentes tipos de fases de tratamiento de la enfermedad periodontal. 	
Comprensiones: <i>Los estudiantes comprenderán:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuáles son los tejidos que comprenden la encía. ▪ Cuáles son las características clínicas de la encía ▪ Ligamento Periodontal. Fibras periodontales. Elementos vasculares. Sustancias fundamentales. Función del ligamento periodontal. ▪ Cemento Proceso alveolar. ▪ Desarrollo del aparato de inserción. Vascularización de las estructuras de apoyo 	Preguntas Esenciales: ¿Características de los tejidos periodontales sanos? ¿Determinar los componentes del periodonto de inserción? ¿Cuáles son las funciones del ligamento periodontal? ¿Cuál es mi desempeño en los trabajos en grupo y cómo esto se relaciona con la práctica profesional?
¿Qué tienen que conocer para que les pase eso?	
CONOCIMIENTOS (conceptos, saberes) <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer los tejidos blandos. - Identificar las características tanto clínica como histológica de la encía. - Describir los tejidos duros. 	DESTREZAS (saber hacer; Saber ser) Saber hacer: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tratamientos de casos relacionadas a la periodoncia.</i> - <i>Diagnosticar enfermedades periodontales y plantear múltiples tratamientos</i> - <i>Elaborar un periodontograma completo</i> - <i>Manejo de base de datos bibliográficos</i>

<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las funciones del ligamento periodontal. - Describir las funciones del cemento radicular 	<p>SABER SER:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Manejo de Ética médica profesional</i> - <i>Trabajo colaborativo</i> - <i>Responsabilidad de su proceso de aprendizaje.</i>
<p>Etapa 2: Determinar la evidencia aceptable</p>	
<p>DESEMPEÑOS AUTÉNTICOS Los estudiantes serán capaces de: Explicar: Describir las características clínicas e histológicas de los tejidos duros y blandos. Interpretar: la información revisada y relacionarla con otras ramas de la odontología. Aplicar: los conocimientos para realizar fichas médicas, resolver casos ficticios y diseñar tratamientos. Perspectiva: Argumentar en grupos, comparar y contrastar distintas fuentes, analizar casos médicos. Autoevaluar su trabajo y los métodos de aprendizaje propuesto.</p>	
<p>TAREAS SITUADAS EN CONTEXTOS REALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión informal del conocimiento: encuestas breves por Kahoot, miden la atención y mediante la gamificación se comprueba que los alumnos estén atentos a la clase. - Observación control de lectura, actividades individuales y grupales que pongan en evidencia la lectura del texto asignado. - Participación en clases en la discusión sobre casos y/o fichas médicas. - Manejo adecuado de las herramientas digitales y planificaciones de guías quirúrgicas. 	<p>OTRAS EVIDENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se utilizará Radiografías digitales. - Videos en edpuzzle con preguntas de razonamiento. - Tomografías 3D
<p>Etapa 3: ¿Qué les debe pasar para poder hacer eso? (Actividades basadas en el modelo de planificación que usted elija, por ejemplo: modelo de las 5E, enseñanza para la comprensión, etc.)</p>	
<p>ENGANCHAR</p> <p>Tiempo asignado: 60 minutos Responsable: Luis Chauca Bajaña</p> <p>Nuestro propósito es resaltar la comprensión antes que la memorización. Por eso se utilizara Video en edpuzzle .</p> <p>Se presentará imágenes radiográficas para la determinación de los tejidos duros, luego se pedirá a los estudiantes que identifiquen las características oseas y definir que tipo de hueso es.</p>	

Luego se presentara imágenes clínicas para la terminación de los tejidos blandos y establecer a que fenotipo periodontal

Se hará la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características clínicas de los tejidos duros y blandos?

¿Daremos énfasis a la comprensión de los diferentes tipos de fenotipo periodontal y clasificación ósea?

EXPLORAR

Tiempo asignado: 70 minutos

Responsable: Luis Chauca Bajaña

Para esta actividad se formarán grupos de 5 estudiantes, luego de agruparlos deben revisar las siguientes lecturas:

- PERIODONTO DE INSERCIÓN: CEMENTO, LIGAMENTO PERIODONTAL Y HUESO ALVEOLAR
- QUÉ ES EL PERIODONTO Y CUÁLES SON LAS PARTES QUE LO COMPONEN
- Ambas lecturas se proyectarán en wix

Una vez revisadas las lecturas utilizando padlet el docente plantea una lluvia de ideas sobre los temas revisados, esta lluvia de ideas se basa en las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los componentes estructurales del cemento dentario?

¿Diga las diferencias entre el cemento Acelular y el Celular?

¿ Cuáles son las funciones del ligamento Periodontal.?

EXPLICAR

Tiempo asignado: 80 minutos

Responsable: Luis Alberto Chauca

Los alumnos conocerán y se describirá cada una de las enfermedades periodontales, se dará un video explicativo en edpuzzle con preguntas de reforzamiento.

Los alumnos trabajaran casos reales en pacientes y diagnosticaran que tipo enfermedad periodontal tenga.

Luego darán un plan de tratamiento, lo cual presentarán en forma de debate.

<https://edpuzzle.com/classes/5ea20f14021dce3f87ca542c>

La clase será netamente a la comprensión de. Se explicarán:

6. Cuáles son los componentes de los tejidos blandos.

7. Cuáles son los componentes de los tejidos duros.
8. Diferencia entre los tejidos duros y blandos.
9. Importancia en el tratamiento periodontal los tejidos blandos y duros.

ELABORAR

Tiempo asignado: 60 minutos

Responsable: Luis Chauca Bajaña

Los alumnos trabajarán en grupos. Los alumnos deberán elaborar examen clínico y ficha clínica.

Los 2 grupos tendrán que realizar una presentación en Visme utilizando imágenes clínica del paciente y explicando las fases del tratamiento periodontal.

<https://www.visme.co/>

EVALUAR

Tiempo asignado: 30 minutos

Responsable: Luis Chauca Bajaña

Resolver el cuestionario de forma individual en el Moodle y edpuzzle

Las preguntas serán basadas en lo aprendido en las clases.

<https://edpuzzle.com/classes/5ea20f14021dce3f87ca542c>

<https://campusvirtual.ug.edu.ec/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maya Ramírez Juan Carlos, Sánchez Lopera Natalia, Posada López Adriana, Agudelo-Suárez Andrés A, Botero Javier Enrique. Condición periodontal y su relación con variables sociodemográficas y clínicas en pacientes adultos de una institución docencia-servicio. Rev. Odont. Mex [revista en la Internet]. 2017 Sep [citado 2022 Feb 22] ; 21(3): 165-172. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000300165&lng=es.
- Tortolini P., Fernández Bodereau E.. Ortodoncia y periodoncia. Av Odontoestomatol [Internet]. 2011 Ago [citado 2022 Feb 22] ; 27(4): 197-206. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852011000400004&lng=es.
- Bascones Martínez A., Figuero Ruiz E.. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Avances en Periodoncia [Internet]. 2005 Dic [citado 2022 Feb 22] ; 17(3): 147-156. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000300004&lng=es.

Reflexión

Me siento muy contento de concluir una nueva etapa en mi vida profesional, agradecerle a Dios y a mis profesores que con mucho cariño nos enseñaron muchas cosas positivas y lo que puedo decir es luego de revisar mucha literatura y realizar la propuesta metodológica, he podido analizar que puedo mejorar la clase al 100%. Mis clases antes eran presentar diapositivas, presentar conceptos, y se enviaba papers a leer a los estudiantes y que expongan en clases.

Desde que inicio la pandemia, la educación tuvo un gran giro, en el cual consistió aún más en la preparación de los docentes, he por ello que me siento muy conforme con la maestría que he culminado.

La cátedra que doy en la Universidad es netamente clínica y en pacientes, el aprendizaje basado en problemas, tienen muchas cualidades en la cual pueden aportar mucho en mis clases.

En la actualidad gracias a las TICS podemos hacer que nuestras clases sean mas llamativas y que los estudiantes puedan sacar sus propias conclusiones.

Puedo concluir que mis clases mejoraron inmediatamente y puedo tener la atención mucho mas de mis estudiantes.

.

Bibliografía

Arratia, A., & Onfray, D. (18 de junio de 2020). *Webinar / ABP ¿Cómo aplicarlo en*

tiempos de enseñanza remota? Obtenido de Tu clase, tu país:

<https://www.youtube.com/watch?v=jjA1jtmYtjk>

Barrows, H. (1986). *Med Ed*, 481-486.

Beltrán, R. (1998). *Educación en Odontología. Manual del Profesor*. Lima, Perú:

Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Camacho, P. (2009). *Metodología PACIE*. Obtenido de bit.ly/2MSj1Uz

Carretero, M. (2009). *Constructivismo y Educación*. Buenos Aires: Paidós.

Cobos, J., Simbaña, V., & Jaramillo, L. (2020). El mobile learning mediado con

metodología PACIE para saberes constructivistas. *Sophia, Colección de Filosofía*

de la Educación, 139-162.

- Font Ribas, A. (2004). Líneas maestras del Aprendizaje por Problemas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79-95.
- Gil, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista mexicana de investigación educativa*, 73-93.
- Glaser, R. (1991). The maturing of the relationship between the science of learning and cognition and the educational practice. *Learning and Instruction*, 129-145.
- Gras, M., & Djeredjian, M. (12 de mayo de 2020). *¿Aprendizaje Basado en Proyectos en modo online? ¿Es posible? ¿Como?* Obtenido de Escuela Técnica Roberto Rocca _Campana: https://www.youtube.com/watch?v=0-QT_QD7GuI
- Jonas, H., Etzel, S., & Barzansky, B. (1989). Undergraduate medical education. *J Am Med Assoc*.
- López, V., & Lara, N. (2002). La enseñanza de la odontología en México. Resultados de un estudio en 23 facultades y escuelas públicas. *Revista de Educación Superior*, 27-41.
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 11-21.
- Michalón, R., Michalón, D., Mejía, C., & López, R. (2017). El aprendizaje basado en problemas en la educación odontológica. *Medisur*.
- Myers, H. (1996). *Designing Effective Lectures*. *J Dent Ed*.
- Oñate, L. (2009). *La Metodología Paice*. Obtenido de Fundación para la Actualización Tecnológica de Latinoamérica: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50132854/La-Metodologia-Pacie-with-cover-page->

v2.pdf?Expires=1624437371&Signature=RvrGr41~RqAYIiqxGgETA-6JOyz-
l8rDOmJSO8xQBSe7aT~IBCNvTRcridt08~df-x-
58LIDb3MhtPcENPa2EOcVosRnPNRSxP3HTcmHCDj9EGGh5TRakmfga0LWNj
rOdPpGKHV

- Perkins, D. (1999). ¿Qué es la comprensión? En M. Stone, *La Enseñanza para la Comprensión* (págs. 69-94). Buenos Aires: Paidós.
- Provenzano, N. (2 de Mayo de 2020). *Por qué y cómo debe implementar el ABP en su aula virtual*. Obtenido de [compartirpalabramaestra.org](https://www.compartirpalabramaestra.org):
<https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/blog/por-que-y-como-debe-implementar-el-abp-en-su-aula-virtual>
- Restrepo Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 9 - 19.
- Santillán, F. (2006). El aprendizaje basado en problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-learning. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24-37.
- The International Dental Problem-Based Learning Net-work. (2002). Use of Problem Based Learning in Canadian U:S: Dental Schools: Results of a Survey. *J Can Dent Assoc*, 68.
- Travieso, D., & Ortiz, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100009
- Universidad de Guayaquil. (2020). Periodoncia II. *Odontología Syllabus*. Guayaquil: Facultad de Odontología.

Ureña, J. L. (2005). El aprendizaje basado en problemas (ABP); avances dentro del programa de la Facultad de Odontología de la Universidad Intercontinental. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 58-62.

Waterman, R., Duban, S., Mennin, S., & Kaufman, A. (1988). *Clinical problem-based learning: A workbook for integrating basic and clinical science*. Albuquerque: UNM Press.