



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

“El aprendizaje del proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis
y periodontitis en el aula, una aproximación constructivista”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Licenciado Cirujano Dentista

PRESENTA
ISRAEL GONZÁLEZ VEGA

DIRECTOR DE TESIS
CDEEP. JESÚS CERÓN ARGÜELLES

ASESORA DE TESIS
DRA. MARÍA GUADALUPE SÁNCHEZ VILLERS

Ciudad Universitaria, CDMX

2017





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

✚ Introducción	3
✚ Marco teórico	5
✚ Justificación.....	35
✚ Planteamiento del problema	37
✚ Objetivos	38
✚ Material y métodos	39
✚ Matriz de categorías	40
✚ Técnicas y procedimientos.....	41
✚ Recursos	44
✚ Cronograma de actividades.....	45
✚ Resultados	46
✚ Discusión	53
✚ Conclusiones	56
✚ Propuestas	58
✚ Bibliografía.....	59
✚ Anexos.....	63

INTRODUCCIÓN

Las estrategias didácticas, son enfoques psicopedagógicos importantes en la adquisición de conocimientos de los estudiantes universitarios. En el caso de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, una forma de que el estudiante analice el Proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis y la periodontitis, es a través de una aproximación constructivista como paradigma educativo.

Sin embargo, un punto a destacar, es que no todos los estudiantes aprenden, y se desarrollan igual dentro del aula; por ello, se tomó en consideración el perfil de los estudiantes, identificando sus fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje, ésto se realizó a través de lo que establece Kolb en sus estudios de análisis del perfil de los discentes.

Para enriquecer el análisis del perfil de los estudiantes, se identificaron algunos de los factores socioculturales que influyen significativamente en el proceso de aprendizaje, tal y como lo menciona Vygotsky, ya que uno de los factores que puede intervenir en el proceso de aprendizaje es la sociedad en la que nacemos y nos desarrollamos; así entonces, la cultura juega un papel importante en el desarrollo de la inteligencia, de ahí que en cada cultura, y en cada estudiante las maneras de aprender sean diferentes.

La importancia de realizar el análisis de dicho contexto, radica en las estrategias didácticas utilizadas en el aula; en cada uno de los grupos fueron personalizadas, es decir, se intentó utilizar aquellas que mejor se adaptarán a las características que reúnan los discentes, y así tratar de lograr un aprendizaje significativo que puedan aplicar en su trayectoria profesional como lo plantea Ausubel.

Para el desarrollo de esta investigación, a través de estrategias y técnicas didácticas, se trabajaron tres tipos de contenidos educativos de los temas del proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis y la periodontitis: declarativos, procedimentales y actitudinales.

Los contenidos declarativos, se refieren al saber qué, al conocimiento de los datos, hechos, conceptos y principios; es un saber que se dice, se declara, o que

se conforma por medio del lenguaje y es de tipo teórico. (Coll, Pozo, Sarabia y Valls, 1992).

Los contenidos procedimentales, se refieren al saber hacer, a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos y resolución de problemas, éstas son de tipo práctico. (Coll, Pozo, Sarabia y Valls, 1992)

Los contenidos actitudinales, corresponden al saber ser, a las normas, valores, ética profesional y personal, también a las actitudes que se eligen para desarrollar y fortalecer a los estudiantes, por parte del docente. (Coll, Pozo, Sarabia y Valls, 1992)

Al analizar los contenidos de la unidad III “El proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis y la periodontitis” es pertinente que el estudiante desarrolle los tres tipos de conocimiento, para apropiarse de los conceptos básicos de la unidad (conocimientos declarativos); y articular en ideas más complejas que le ayudarán en la elaboración del diagnóstico, y planificación del tratamiento (conocimientos procedimentales); sin embargo, es indispensable que el estudiante identifique las conductas adecuadas para tratar al paciente, buscando siempre el bienestar de éste (conocimientos actitudinales).

En síntesis, este estudio cualitativo trata de realizar una propuesta de algunas estrategias didácticas que sean significativas en el proceso de aprendizaje en los estudiantes según su perfil educativo.

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

El sistema de enseñanza modular, en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, se ubica en el contexto de una Universidad que se plantea nuevos objetivos desde el punto de vista de su vinculación y articulación con la sociedad; se establece un modelo educativo que posibilita el implemento de un proyecto que permite cambios en la formación de profesionales, sintetizando principios psicopedagógicos de enseñanza y aprendizaje; y lo diferencia de la enseñanza tradicional. Sobre esta base, el sistema de enseñanza modular se constituye como un modelo flexible y fluido, en donde el alumno deja de ser un ente pasivo y receptivo, para constituirse en productor de su propio aprendizaje, a través del enfrentamiento con la realidad presente. ¹

El diseño curricular modular en la FES-Zaragoza ha considerado los siguientes ejes rectores:

- ✚ El perfil profesional necesario en los alumnos para lograr el adecuado ejercicio de las funciones profesionales, integrando áreas y actividades generales organizadas mediante criterios didácticos, de servicio y administrativos. ¹
- ✚ El planteamiento de objetivos educacionales basados en la solución de problemas. ¹
- ✚ La vinculación de la teoría y la práctica para propiciar la integración del conocimiento. ¹
- ✚ La modificación de roles, tanto del profesor como del alumno donde el estudiante es elemento activo del proceso de aprendizaje y constructor de su propio conocimiento, con visión multidisciplinaria. ¹
- ✚ Se aplica dentro de la programación de los contenidos teóricos, una serie de actividades vivenciales, entre ellas la investigación y el análisis de su entorno social como estrategia didáctica, desde los principios del constructivismo pedagógico, asumido como perspectiva epistemológica constituida por un conjunto de ideas, fuerza y ejes rectores para generar

procesos y proponer acciones que favorezcan el aprendizaje así concebido.

2

En este contexto se favorece el acercamiento a la investigación, por parte del estudiante desde el aprendizaje integral y significativo, donde se toma en cuenta los conocimientos previos de los alumnos, para realizar actividades de investigación “en el aula”, para lograr una preparación hacia actividades de investigación desde los primeros años de la carrera.²

Se ha observado que a medida que los estudiantes reciben más retroalimentación de su actuación, también se incrementa su sentido de competencia, y al involucrarse en sus tareas mejora su ejecución académica, reforzando su motivación intrínseca. Elementos, todos, muy necesarios para hacer, como busca el constructivismo, que los alumnos sean independientes, activos y creativos.^{1,2}

El proceso de aprendizaje no es un mecanismo simple, sino, un elemento complejo en el cual intervienen factores intrínsecos y extrínsecos, mediante los cuales se complementan y estructuran ideas aisladas, para dar origen a una idea compleja, la cual creará un conjunto de elementos que llevarán al pensamiento racional y al aprendizaje significativo.³

El aprendizaje no es un fenómeno simple, no es una operación aislada de la mente; es todo un complejo psíquico que comprende atención, percepción, pensamiento, memoria, imaginación, hábitos y fuerza de voluntad.⁴

La inteligencia, es un constructo que tiene estrecha relación con el ámbito educativo, más, si se considera que el docente no es sólo “un enseñador de cosas”, sino también un animador del aprendizaje; es un estimulador de inteligencias que emplea y hace que el estudiante aplique varias habilidades operativas para conocer, comprender, analizar, deducir, entre otros, para lograr un mejor aprendizaje y, como consecuencia, un mejor rendimiento académico.⁴

Los estudiantes, al ingresar a la universidad, se ven convocados a compartir lenguajes, hábitos y costumbres que pueden contradecir sus pensamientos, conocimientos y habilidades aprendidas previamente. Esto podría suponer un

problema para el estudiante porque debe aprender una nueva forma de pensar y de comportarse para identificarse con sus referentes. En este sentido, existe un consenso relativamente generalizado acerca de que el aprendizaje de una disciplina universitaria involucra no sólo la apropiación de conceptos, sino también la adquisición de ciertas habilidades y estilos típicos de aprendizaje.⁵

Este proceso, puede comprenderse desde un enfoque situado de la cognición, cuya construcción se establece mediante una relación funcional entre los modos de pensamiento y los tipos de actividades que desarrolla el individuo.⁶

El proceso de enseñanza y aprendizaje en términos específicos, no sólo se entiende como el aprendizaje, contenidos o sistemas conceptuales, sino también formas de pensar y comportarse. Es habitual que los estudiantes adquieran ciertos estilos de aprendizaje compatibles con los estilos de enseñanza predominantes de sus docentes o referentes de esa comunidad disciplinar. A éstas formas preferidas de los estudiantes para responder a una tarea de aprendizaje se denominan “estilos de aprendizaje”.⁷

El conocimiento, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla el estudiante y se utiliza según el enfoque situado de la cognición.^{6,7}

El aprendizaje es un proceso de “enculturación”, en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales. En el contexto educativo, éstas comunidades disciplinares reciben el nombre de comunidades de aprendizaje centradas en las prácticas, donde el aprendizaje y la creatividad son apoyados y estimulados a través de estrategias o estilos que ayudan a que el sujeto aprenda a manejarse con una lógica particular, asociada a un conjunto de elementos básicos, fundamentales, con metodologías y formas de actuar y pensar específicas de esa comunidad.^{6,7}

Hativa en el año 2000, sostuvo que los docentes de las ciencias exactas privilegian el aprendizaje del dominio factual (hechos, datos, sucesos reales) que promueven la participación de los estudiantes y principios básicos; en cambio, los docentes de las ciencias sociales le atribuyen mayor importancia a la discusión y desarrollo de habilidades comunicativas sociales.⁷

En este sentido, la educación en las distintas disciplinas puede entenderse como la participación dentro de comunidades científico-académicas que tienen su propia historia, identidad colectiva, formas de producción de conocimiento, modos particulares de uso de discurso y manifiestan tipos característicos de prácticas de enculturización y de aprendizaje.⁷

Asumiendo que existen ciertas formas predilectas de actuar y de pensar en cada comunidad académica a las que son inducidas gradualmente los nuevos miembros de la comunidad universitaria, el aprendizaje es entonces “el proceso mediante el cual, el saber se crea a través de la transformación del conocimiento y la experiencia”, como lo asegura Kolb.⁸

Kolb describe un ciclo de aprendizaje de cuatro etapas:⁸

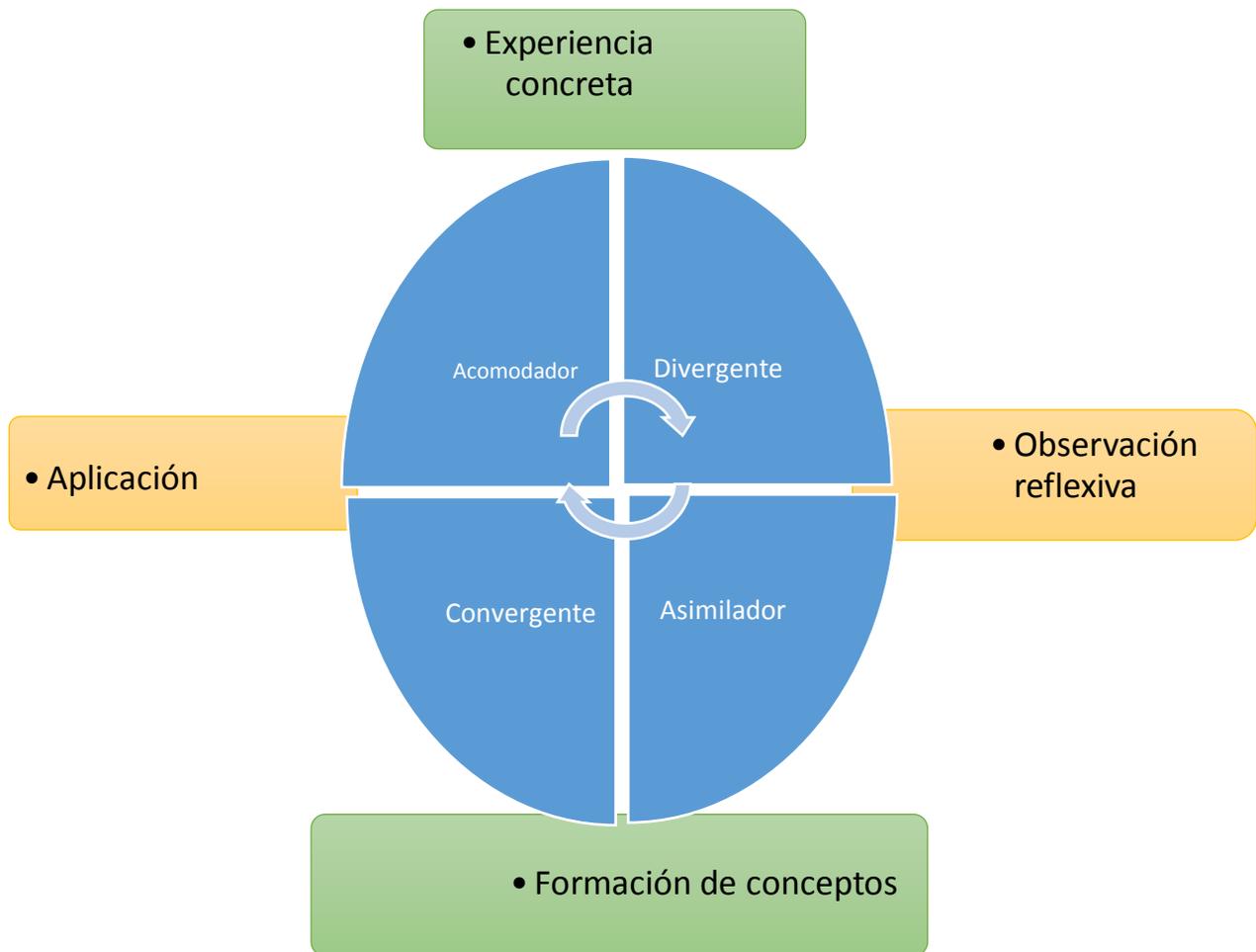
1. La experiencia concreta (EC)
2. Las observaciones y reflexiones (OR)
3. La formación de conceptos abstractos y generalizaciones (FC)
4. La aplicación de conceptos sobre nuevas situaciones (A)

Estas fases se constituyen de habilidades para percibir (experiencias concretas [teorías] y formación de conceptos), así como para procesar (observación, reflexión y aplicación) información. Las preferencias por algunas de estas habilidades dan origen a los diversos estilos de aprendizaje:⁸

1. Divergente (EC y OR)
2. Asimilador (OR y FC)
3. Convergente (FC y A)
4. Acomodador (EC y A)

Estos estilos, dan como resultado grupos de estudiantes que tienen más afinidad por el área teórica, por el área procedimental o por ambas.⁸

A continuación se esquematiza la asociación entre los estilos de aprendizaje y el tipo de estudiantes afines a ellos: ⁸



Fuente: David Kolb, 1984.

En relación al tipo de estilos de aprendizaje, encontraremos distintos perfiles en los estudiantes que se enfocan a cada uno de ellos como lo demuestra Kolb en el siguiente cuadro:⁸

CUADRO 1 “CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO SEGÚN KOLB”

Características del alumno convergente	Características del alumno divergente	Características del alumno asimilador	Características del alumno acomodador
Pragmático	Sociable	Poco sociable	Sociable
Racional	Sintetiza bien	Sintetiza bien	Organizado
Analítico	Genera ideas	Genera modelos	Acepta retos
Organizado	Soñador	Reflexivo	Impulsivo
Buen discriminador	Valora la comprensión	Pensador abstracto	Busca objetivos
Orientado a la tarea	Orientado a las personas	Orientado a la reflexión	Orientado a la acción
Disfruta aspectos técnicos	Espontáneo	Disfruta la teoría	Dependiente de los demás
Gusta de la experimentación	Disfruta el descubrimiento	Disfruta hacer teoría	Poca habilidad analítica
Es poco empático	Empático	Poco empático	Empático
Hermético	Abierto	Hermético	Abierto

Fuente: David Kolb, 1984.

Al analizar los perfiles de los estudiantes, se pueden proponer algunas alternativas de enseñanza que favorezcan el aprendizaje de ellos y realizar un diagnóstico individual, en el cual, se permita una integración de estudiantes pasivos, con integrantes activos, propiciando el trabajo colectivo, y se logre una adaptación más significativa.

Los estudios profesionales en la licenciatura incluyen usualmente tres tipos fundamentales de contenidos educativos:

- ✚ Declarativos: “saber decir y declarar”
- ✚ Procedimentales: “saber hacer y transformar”
- ✚ Actitudinales: “saber cómo decir y cómo actuar”^{9, 10}

La enseñanza de estos conocimientos, es una de las prioridades de los sistemas educativos. Si bien, estos conocimientos son una mancuerna indisoluble, muestran distinciones obvias: no es lo mismo aprender el método científico, que aprender cómo aplicarlo. Ambos saberes difieren en las habilidades y conocimientos que entran en juego (e incluso, actitudes).^{9, 10}

El aprendizaje declarativo, es el número de datos que puedan almacenarse en la memoria y es la asimilación significativa de éstos “saber decir”. Cuando, gracias

a una enseñanza estratégica, el alumno es capaz de actualizar sus conocimientos, enriquecer sus esquemas, desechar las ideas intuitivas y reestructurarlo todo en una nueva configuración, los contenidos declarativos obtenidos se “acomodan”, logrando cambios en la edificación de las ideas del estudiante, en la estructura de conocimientos, intención prioritaria de la educación. En los exámenes, este aprendizaje se revela por el conjunto interrelacionado de declaraciones que el alumno puede explicar con una estructura propia, y refleja su visión del tema, en torno al cuerpo de conocimiento organizado de su disciplina.^{9, 10}

Dentro del saber qué, se incluyen todos los conocimientos que declaran algo respecto de los fenómenos que se estudian, la “cultura” del área curricular, el sustento teórico que explica la causalidad, las leyes que rigen a los fenómenos, los conceptos que la circunscriben; el conocimiento declarativo es, en suma, la dimensión explicativa de los contenidos curriculares de la carrera, el qué y el por qué.^{9, 10}

El conocimiento procedimental incluye la práctica real, la aplicación de formas, formatos y medios para ejecutar métodos, procedimientos o técnicas que utiliza la ciencia de que se trate; abarca incluso, la destreza de ejecutar intencionalmente los procesos estratégicos que emplea el estudiante al codificar, recuperar información, comprender, razonar, solucionar problemas. Tradicionalmente la enseñanza ha tenido un claro sesgo hacia el aprendizaje declarativo. Sin embargo, recientemente la balanza en las metas educativas empieza a equilibrarse y se da un mayor peso al aprendizaje de procedimientos. Los problemas que plantea la profesión enfatizan la competencia en los procedimientos. En las ciencias exactas y en las carreras tecnológicas, predominan los objetivos de tipo procedimental sobre la cantidad de objetivos de este tipo que exhiben las disciplinas de las ciencias sociales.^{9, 10}

Mientras saber decir atiende a la estructura conceptual de la disciplina, a lo que se conoce como el conocimiento declarativo que se adquiere al dominar la descripción de objetos, conceptos o teorías; saber hacer se refiere a la puesta en acción que permite transformarlo.

Este saber hacer se denomina conocimiento procedimental e incluye la toma de decisiones, la resolución de problemas, persigue todo lo que son las habilidades de aplicación.^{9, 10}

Los procedimientos definen la dimensión instrumental, la ciencia aplicada de la carrera y reúnen los métodos, procedimientos, tácticas y algoritmos que la profesión aplica para alcanzar resultados y resolver problemas. Obviamente, para su aprendizaje, es necesario partir de una plataforma declarativa, por lo que es requisito que el alumno domine la dimensión teórico-explicativa. Ningún procedimiento puede adquirirse de manera competente, si se carece del sólido conocimiento declarativo que constituye su base. La interrelación entre el saber decir y el saber hacer es tal que hay una sincronización, una simultaneidad.^{9, 10}

Los contenidos actitudinales se refieren a la formación de un accionar positivo según las valoraciones de la sociedad en la que se vive, motivando al alumno a moldear una personalidad que opte o prefiera por ejercer conductas deseables que sean provechosas para sí mismo y para la sociedad. No pueden imponerse, deben aceptarse con convicción, por eso siempre debe explicarse el motivo por el cual es conveniente adoptar ciertas actitudes.^{9, 10}

Las actitudes son experiencias internas, subjetivas, que implican evaluar cosas o situaciones, y emitir sobre ellas juicios de valor. Comprende interesarse, valorar, respetar, escuchar con respeto, dialogar, entusiasmarse, cumplir normas, involucrarse, tener predisposición, solidarizarse, cooperar, etcétera.^{9, 10}

Enseñar actitudes implica conocer las normas de usos y costumbres, las éticas y las jurídicas, su importancia y su análisis crítico.^{9, 10}

El propio maestro, con sus ejemplos cotidianos es el mejor capacitado o debería serlo para ser un modelo de actitudes a imitar, en cuanto a puntualidad, prolijidad, orden, respeto, actitud de diálogo y comprensión.^{9, 10}

Luego de la crítica razonada, el propio alumno se construirá la imagen de lo que desea ser. Es muy importante en estos contenidos los trabajos grupales donde pueden enseñarse los valores de comprensión, confianza, solidaridad, cooperación y diálogo.^{9, 10}

Al hacer un análisis de los tres contenidos educativos y la enseñanza del proceso Salud Enfermedad de la gingivitis y la periodontitis en el aula, se construyó un cuadro en donde se integran ambos elementos para ejemplificar su uso con los estudiantes, el cual se muestra a continuación:

CUADRO 2:
RELACIÓN DEL CONTENIDO EDUCATIVO Y LAS FORMAS PARA LA ASIMILACIÓN
DEL CONTENIDO DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE LA GINGIVITIS Y
PERIODONTITIS

Características del proceso	Naturaleza del contenido educativo	Objetivo
Etiología	DECLARATIVO/ PROCEDIMENTAL	Que el estudiante aprenda a identificar el origen/causa de la enfermedad.
Patogenia	DECLARATIVO/ PROCEDIMENTAL	Que el estudiante identifique a partir de la etiología de la enfermedad, la secuencia de sucesos celulares, tisulares y fisiológicos desde el momento del contacto inicial con un agente etiológico hasta la expresión final de la enfermedad.
Clasificación	DECLARATIVO/ PROCEDIMENTAL	Que el estudiante tenga la capacidad de ordenar de acuerdo a su condición/características propias de la enfermedad, el lugar que le corresponde dentro de la alteración.
Diagnóstico	DECLARATIVO/ PROCEDIMENTAL	Que el estudiante, a través del método clínico y fundamentos teóricos, integre los elementos recopilados en el paciente, para emitir un resultado final. (Nombre de la enfermedad).
Pronóstico	DECLARATIVO/ PROCEDIMENTAL	Que el estudiante sea capaz de valorar la condición clínica y fisiológica del paciente, para que pueda definir el desenlace de la enfermedad.
Tratamiento	DECLARATIVO/ PROCEDIMENTAL/ ACTITUDINAL	Que el estudiante, con base al diagnóstico, pueda establecer estrategias y procedimientos que ayuden a revertir o solucionar la problemática en cuestión.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ESTRATEGIAS DOCENTES

MODELOS DE ENSEÑANZA Y DESARROLLO DEL DOCENTE

Existen estrategias explícitas, llamadas “modelos de enseñanza”.

Un modelo de enseñanza es un paradigma de transmisión de información específica basada en la teoría del aprendizaje y la motivación, y es diseñada para ayudar a los estudiantes a alcanzar objetivos específicos de aprendizaje.¹¹

Los modelos específicos fueron planeados para ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión profunda de las materias que estudien y a mejorar su sentido crítico. Así mismo, los modelos de enseñanza pretenden ayudar a los estudiantes a alcanzar sus objetivos en el dominio cognitivo, el cual incluye: El pensamiento, la solución de problemas y el desarrollo intelectual.^{11,12}

Para que estos modelos sean significativos, el docente debe reunir conocimientos y elementos pedagógicos de enseñanza, como se muestra en el cuadro 3:¹¹

CUADRO 3
CARACTERISTICAS DE UN BUEN DOCENTE

CONOCIMIENTO DE LA MATERIA	CONOCIMIENTO DEL CONTENIDO PEDAGÓGICO	CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO GENERAL	CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS Y DEL APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none">-Examina las relaciones entre lo que saben los maestros y cómo lo enseñan.-Manejo de conocimientos y contenidos	<ul style="list-style-type: none">-El contenido pedagógico, es la comprensión de las maneras de representar el tema y que sea comprensible al alumno-Saber, saber cómo y comprender las dificultades del tema	<ul style="list-style-type: none">-Incluye una comprensión de los principios generales de la instrucción, estos trascienden los temas de cada materia-Las estrategias de la instrucción-Disciplina en el aula	<ul style="list-style-type: none">-Es importante conocer cómo aprenden los alumnos y cuánto saben del tema, para diseñar estrategias de enseñanza-Adaptar el método de enseñanza con base en los conocimientos del alumno y en su estilo para aprender

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Eggen y Kauchak en el 2009, mencionan que los educadores logran que sus alumnos tengan una mejor comprensión cuando se aplican los siguientes aspectos:¹¹

- ✚ Identificar objetivos claros de aprendizaje para los estudiantes.
- ✚ Seleccionar las estrategias docentes que ayuden al alumno a alcanzar sus objetivos.
- ✚ Ofrecer ejemplos y representaciones que ayuden al estudiante a adquirir una comprensión más profunda.
- ✚ Alentar al estudiante a participar activamente en el proceso de aprendizaje.
- ✚ Guiar a los estudiantes a construir un entendimiento de los temas estudiados.
- ✚ Supervisar continuamente a los estudiantes en busca de pruebas de que han aprendido.

También mencionan estos autores que un profesor que cuestiona ofrece un fundamento a este proceso, con preguntas como:¹¹

- ✚ ¿Por qué?
- ✚ ¿Cómo pueden compararse éstas? ¿Por qué son similares o distintas?
- ✚ ¿Qué pasaría si?
- ✚ ¿Cómo sabes?

Las investigaciones han comprobado, que no siempre, existe una mejor manera de enseñar; la individualidad del maestro, el carácter del estudiante y las asignaturas que se enseñan contribuyen a elegir la estrategia que será más eficiente en el aprendizaje en un aula en particular.¹¹

Por lo anterior, se sintetizan los elementos básicos de enseñanza del docente en el cuadro 4:

CUADRO 4: ELEMENTOS BÁSICOS DE ENSEÑANZA DEL DOCENTE

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	INTEGRACIÓN DEL ELEMENTO POR EL DOCENTE
Conocimiento del tema	Comprende los conceptos centrales de las materias que enseña, y puede crear experiencias de aprendizaje.
Desarrollo humano y del aprendizaje	Comprende cómo los estudiantes aprenden y se desarrollan y puede ofrecer oportunidades de aprendizaje que apoyen su desarrollo intelectual, social y personal.
Adaptación de la instrucción	Comprende cómo difieren los alumnos en sus enfoques del aprendizaje y crea oportunidades de instrucción adaptadas a diversos estudiantes.
Estrategias	Utiliza una variedad de estrategias que ayudan al desarrollo del pensamiento crítico, la solución de problemas, y las habilidades de desempeño de los estudiantes
Motivación y disciplina	Se vale de la comprensión de la motivación individual y de grupo para crear un ambiente que favorezca una interacción social positiva, una participación activa en el aprendizaje y la automotivación
Habilidades de la comunicación	Conoce y utiliza técnicas de comunicación verbal y no verbal y de los medios de comunicación eficaces, para impulsar la investigación activa, la colaboración y una interacción de apoyo en el aula.
Planificación	Planea basado en su conocimiento de la materia, de los estudiantes, de la comunidad y de las metas del programa.
Evaluación	Comprende y utiliza estrategias formales e informales para evaluar y asegurarse del continuo desarrollo intelectual, social y físico del alumno.
Compromiso	Practicante reflexivo que continuamente evalúa los efectos de sus elecciones y acciones en los demás (estudiantes, padres y otros docentes), y activamente busca oportunidades de desarrollo profesional.
Asociación	Fomenta relaciones con sus colegas, en la escuela, con padres e instituciones de la comunidad para apoyar el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

MODELO INTEGRATIVO DE ENSEÑANZA

El modelo integrativo reúne varios de los requisitos que deben estar presentes en una estrategia de enseñanza. Eggen y Kauchak (2009), afirman que éste modelo “es una estrategia diseñada para ayudar a que los alumnos desarrollen una comprensión profunda de cuerpos organizados de conocimientos y que a su vez practiquen el pensamiento de nivel superior”.^{9,11}

Entendiendo por cuerpos organizados de conocimiento las relaciones entre hechos, conceptos y generalizaciones. La planificación de clases de acuerdo con este modelo, comienza con la identificación del tema a desarrollar, para establecer las metas a alcanzar y posteriormente reunir la información, de tal manera que los alumnos puedan procesarla. La especificación de metas constituye una etapa importante, ya que permite decidir los resultados que se pretenden alcanzar. El segundo aspecto de esta especificación lo constituye la planificación para el desarrollo del pensamiento de nivel superior. Para lograrlo, es necesario que el docente conscientemente proponga a los alumnos que observen, comparen, busquen patrones, generalicen, predigan y expliquen mientras construyen activamente su comprensión del tema.^{9, 11, 13}

Una vez identificado el tema y sus objetivos, se está en condiciones de seleccionar la información para que sea procesada por los alumnos.^{9, 11}

Con su aplicación, los alumnos deben construir activamente su propia comprensión sobre los temas aprendidos en distintos espacios curriculares, mediante su integración. Para que esto se logre, es fundamental conseguir un ambiente particular en la clase donde los estudiantes puedan interactuar entre ellos, ser libres para debatir y sacar conclusiones, sin tener miedo a las críticas. Eggen (2009), propone pautas a tener en cuenta cuando se diseña una propuesta integradora:^{11, 14}

1. *Proporcionar información que los alumnos necesitan para alcanzar las metas:* Porque ellos elaboran sus conclusiones a partir de la información que tienen presente, no sólo de lo que recuerdan. Por otro lado, les permite un trabajo

continuo y ordenado en el aula, que para los fines de esta estrategia es importante.^{11, 15}

2. *Comenzar las clases con preguntas de final abierto:* porque permite que respondan a sus propias percepciones y estimula la participación activa. No se debe olvidar que estas preguntas deben ser respondidas al finalizar la estrategia en forma correcta, bajo la supervisión del docente, lo que servirá de indicador de lo aprendido y podrá ser parte de la evaluación. También es importante que el docente tenga habilidad para formular preguntas y pensar en forma independiente a medida que transcurre la clase.^{11, 15}

3. *Proporcionar ayuda desde la enseñanza cuando los alumnos realizan sus análisis:* ésto permite a los estudiantes obtener la guía y la orientación necesaria para llegar a la meta propuesta.^{11, 15}

El modelo integrativo responde a la teoría constructivista, ya que los alumnos desarrollan su propia comprensión acerca de los contenidos a trabajar, integrándolos entre sí e inclusive con el mundo cotidiano. Esto nos lleva a cerrar el círculo con lo que sería la alfabetización científica y los contenidos.¹¹

Es por esta razón que para la creación de conocimientos significativos en el estudiante, el profesor deberá establecer estrategias de aprendizaje dinámico, en el cual estimule la participación de todos los elementos y de esta manera promover un adecuado rendimiento académico.

EL APRENDIZAJE COMO PROCESO COGNITIVO

La educación ocupa un lugar importante en la evolución cultural de la humanidad, todo saber que se desarrolla tiene que ser transmitido a las generaciones venideras para la continuidad de nuestra civilización. Además, la educación favorece la evolución no sólo en términos de progreso económico, tecnológico y científico, sino también abarca las dimensiones del ser humano desde el saber ser, hacer, ser en relación consigo mismo y con los demás para saber también convivir.^{16, 17, 18}

Para que el alumno pueda adquirir conocimientos, según sus necesidades y la capacidad de aprender a aprender, es importante que desarrolle estrategias de aprendizaje. Dichas estrategias: “son procesos que ayudan en la toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”^{7, 16, 19}

Poseer estrategias que le permitan al alumno aprender a aprender es muy importante en esta sociedad del conocimiento, en la cual el estudiante se enfrenta a una cantidad inmensa de información, lo que hace indispensable que el aprendiz se enseñe a organizarla, seleccionarla y aplicarla más tarde.^{16, 20}

Si bien el rendimiento o desempeño escolar se asocia a la inteligencia, es claro que existen múltiples factores que le afectan, positiva y negativamente. El rendimiento académico es la expresión de capacidades y de características psicológicas del alumno, desarrollada y actualizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y es lo que le permite obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos es decir, el alumno logra un aprendizaje significativo, el cual se refleja mediante el proceso de evaluación.^{4, 16, 21}

Cada individuo nace con unas posibilidades que se realizarán y otras que no, en función de su maduración neuronal, de sus propias acciones y de su experiencia. La herencia biológica aporta un porcentaje considerable del equipamiento cerebral, entre el treinta y el sesenta por ciento; el resto, es

influencia del medio. Así «la influencia cultural hace posible el desarrollo pleno del cerebro humano»^{22, 23}

En la mente llevamos imágenes, supuestos, generalizaciones, acciones e historias que condicionan nuestro actuar y afectan lo que vemos, estos son los modelos mentales, que a la vez no sólo pueden determinar el modo de interpretar el mundo sino también el modo de actuar.²⁴

Es por ello que se enlistan los factores que los siguientes autores mencionan como puntos estratégicos que influyen en el individuo al momento de aprender:

- ✚ (Schwartz, Davidson y Maer, 1975): “Los hemisferios cerebrales contienen diferentes ‘avenidas de percepción’ ”. ^{25, 26}
- ✚ (Sronck, 1980): “Muchos tipos de células presentes en algunos cerebros no están presentes en otros y tales diferencias ocurren en la estructura cerebral”. ¹⁶
- ✚ (Caplan, 1981): “Se ha determinado que la estructura cerebral influye en la adquisición y desarrollo del lenguaje”. ²⁶
- ✚ (Eiszler, 1983): “Las preferencias de aprendizaje reciben la influencia de la cultura, la experiencia y del desarrollo”. ²⁶
- ✚ (Keefe, 1987): “El aprendizaje es un proceso interactivo; es el producto de una actividad en un ambiente específico que demuestra variaciones entre patrones, estilo y calidad”. ²⁷
- ✚ (Reiff, 1992): “Los estilos influyen en cómo los estudiantes aprenden, cómo enseñan los profesores y cómo ambos interactúan”. ²⁷
- ✚ (Felder, 1996): “Los estudiantes aprenden diferentes de unos a otros, con fortalezas, limitaciones y preferencias en la manera en que reciben y procesan la información”. ²⁶
- ✚ (Dunn y Dunn, 1998) “El estilo de aprender es tanto una característica del estudiante como una estrategia instruccional”. ²⁶
- ✚ (Whitefield, 2000): “Los educadores deben ser capaces de responder a las necesidades de sus estudiantes mediante la planificación y creación del escenario educativo que promueva y apoye las características únicas de sus estilos de aprendizaje”. ²⁶

De acuerdo a lo anterior, se identifica que los procesos de aprendizaje son complejos, que requieren de procesos fisiológicos cerebrales complejos, que se van construyendo intermitentemente; es decir, se requieren conceptos base, para estratificar ideas más complejas que aplicándolas al campo real, entendemos que el individuo requiere de todo el aprendizaje que ha adquirido a lo largo de su vida, desde los fundamentos básicos obtenidos en el hogar, hasta los aprendidos en toda su trayectoria académica, desde el jardín de niños hasta los estudios superiores profesionales, para construir su propio aprendizaje de una manera dinámica, con elementos tanto teóricos como empíricos y en conjunto se logre la construcción de unidades cognitivas más complejas que aplicará en su trayectoria profesional.

Así mismo, el constructivismo será un motor que promueva la asimilación de estas ideas de tal manera que el estudiante se apropie de una manera eficaz de los contenidos que abordará profesionalmente.

EL CONSTRUCTIVISMO

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa, en el área pedagógica éste se aplica como concepto didáctico de la enseñanza orientada a la acción.²⁸

Así mismo sostiene que el aprendizaje es principalmente activo, cuando una persona aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente del sujeto, como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias.²⁸

Por su parte el constructivismo psicológico mantiene la idea de que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia

esta posición el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, los esquemas que ya posee y lo que ya construye respecto al medio que lo rodea.²⁸

El sujeto que construye el conocimiento es, para cualquier tipo de constructivismo, un sujeto activo que interactúa con el entorno y que, aunque no se encuentra completamente constreñido por las características del medio o por sus determinantes biológicos, va modificando sus conocimientos de acuerdo con ese conjunto de restricciones internas y externas.^{28,29}

Villarruel-Fuentes propone una clasificación en torno al constructivismo a través de los precursores de cada corriente:²⁹

Constructivismo piagetano: Las personas no entienden, ni utilizan de manera inmediata la información que se les proporciona. En cambio, el individuo siente la necesidad de “construir” su propio conocimiento. El conocimiento se construye a través de la experiencia. La experiencia conduce a la creación de esquemas. Los esquemas son modelos mentales que almacenamos en nuestras mentes. Estos esquemas van cambiando, agrandándose y volviéndose más sofisticados con el proceso de maduración del estudiante a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento.²⁹

Constructivismo ausubeliano: En él se propone la teoría del aprendizaje significativo. Conviene aclarar que el término significativo se utiliza como contrario a lo memorístico. El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previas en donde “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe”.^{29, 30}

El aprendizaje adquiere significado si se relaciona con el conocimiento previo.²⁹

- ✚ El alumno construye sus propios esquemas de conocimiento.²⁹
- ✚ Relaciona los nuevos conocimientos con los conocimientos previos. Para ello el material nuevo tiene que estar organizado en una secuencia lógica de conceptos. De lo general a lo específico.²⁹

- ✚ El alumno debe relacionar conscientemente las nuevas ideas con las estructuras cognitivas previas. Cuando el alumno no tiene desarrolladas esas estructuras previas, como en el caso de muchas disciplinas escolares, solo puede incorporar el nuevo material de manera memorística. Como resulta imposible aplicarlo a la práctica, se olvida con facilidad.^{29, 30}

Constructivismo vyotskiano: En esta teoría llamada también sociocultural o constructivismo situado, el aprendizaje tiene una interpretación audaz, solo en un contexto social se logra un aprendizaje significativo, así mismo, afirma que el aprendizaje está condicionado por la sociedad en la que nacemos y nos desarrollamos. En éste, la cultura juega un papel importante en el desarrollo de la inteligencia, de ahí que en cada cultura las maneras de aprender sean diferentes.^{29, 30,31}

En esta teoría se concibe que el individuo construye su conocimiento no porque sea una función natural de su cerebro, sino porque literalmente se le ha enseñado a construir a través de un dialogo continuo con otros seres humanos; la construcción mental de significados es altamente improbable si no existe el andamiaje externo dado por un agente social.^{30,31}

Existen algunos principios que Vygotsky plantea como primordiales en el aula:

1. El aprendizaje y el desarrollo, debido a que son una actividad social y colaborativa, que no puede ser enseñada a nadie, sino que depende del estudiante construir su propia comprensión en su propia mente.^{30,31}
2. La zona de desarrollo próximo, puede ser usada para diseñar situaciones apropiadas durante las cuales el estudiante podrá ser provisto del apoyo apropiado para el aprendizaje óptimo.^{30,31}
3. El docente, este debe tomar en consideración que el aprendizaje tiene lugar en contextos significativos, preferiblemente el contexto en el cual el conocimiento va a ser aplicado.^{30,31}
4. Las funciones mentales superiores, éstas se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social, puesto que el individuo se encuentra en una sociedad

especifica con una cultura concreta y elementos socioculturales que pueden intervenir en su proceso de aprendizaje. Para Vygotsky, a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar y más robustas funciones mentales.^{30,31}

Vygotsky propone que el sujeto humano actúa sobre la realidad para adaptarse a ella transformándola y transformándose a sí mismo a través de unos instrumentos psicológicos que los denomina “mediadores”, este fenómeno, denominado mediación instrumental, es llevado a cabo a través de “herramientas o también llamadas estrategias”³¹

Dentro de este estudio, se retomaron algunos elementos del constructivismo vygotskiano en donde el aprendizaje es un proceso dinámico, en el cual el estudiante es una unidad de un todo, y su entorno social determinará acciones específicas en el desarrollo de su trayectoria académica profesional. Éste efectuará una investigación documental previa a un tema, para que posteriormente el profesor mediante herramientas didácticas y una aproximación a escenarios reales en la sociedad en la que está inmerso, se integren los conocimientos para que tengan un resultado significativo, en donde el estudiante es un precursor del conocimiento y pueda ejecutarlo en su actividad profesional.

En la construcción del conocimiento en el aula para el Proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la Periodontitis, es importante que el alumno comprenda qué es el proceso salud enfermedad y cómo se aborda de acuerdo a los diferentes modelos epidemiológicos que se establecen para él; mediante este elemento, el estudiante se apropiará del contenido y entenderá, cómo es que se origina la enfermedad, pero más allá de ello, de qué manera podrá abordarlo de forma individual y con la sociedad.

FACTORES SOCIOCULTURALES PROPUESTOS POR VYGOTSKY

La educación es una función social, en la que todo ser humano busca una transformación para su propio beneficio y dicha transformación solo será posible si se sustenta en procesos educativos que puedan responder a una clara visión del futuro.³²

Una forma de entender el significado del aprendizaje es dándose cuenta de lo que no es. Primero: el aprendizaje no es algo que se encuentra únicamente en el salón de clases; ocurre en forma constante en cada día de nuestra vida. Segundo, no solo comprende lo que es “correcto”. Si un estudiante escribe mal la palabra en un examen, no puede decirse que no haya aprendido a escribir bien esa palabra, sino que aprendió mal su ortografía. Tercero, el aprendizaje no tiene que ser deliberado o consciente. Un jugador de tenis pudo haber aprendido un mal método de aventar la pelota para servir; pero es probable que se haya dado cuenta de eso hasta que su instructor se lo hizo notar. Finalmente, el aprendizaje no siempre implica conocimiento o habilidades, como la ortografía o el tenis. Las actitudes y las emociones también pueden ser aprendidas.³²

El aprendizaje implica siempre un cambio en la persona que está aprendiendo. El cambio, para bien o para mal, puede ser deliberado o no intencional. Para que pueda ser considerado como aprendizaje, este cambio debe llevarse a cabo por la experiencia, por la interacción de una persona con su medio. Los cambios debidos simplemente a la maduración, como cuando un lactante empieza a caminar, no pueden considerarse realmente como aprendizaje. Los cambios temporales debidos a una enfermedad, fatiga o hambre, también están excluidos de una definición general de aprendizaje. Una persona privada de alimento por dos días, no aprende a estar hambrienta, así como una persona enferma no aprende a correr más lentamente.^{32,33}

Con estos dos factores podemos comenzar a desarrollar una definición al respecto. El aprendizaje es un cambio que ocurre en la persona como resultado de la experiencia.³²

Existen muchos factores que afectan el aprendizaje de los estudiantes; como son los factores psicológicos y sociales, que algunas veces traen como consecuencia un mal aprovechamiento escolar que provoca que los estudiantes valoren o no, o sobresalgan en sus clases. De igual manera sus conocimientos no son explotados adecuadamente para tener una mejor calidad de vida y así poder sobresalir en la sociedad. Una persona que este mayormente capacitada intelectualmente se intuye que podría tener mayor impacto y peso en la sociedad.
32,33

Por lo que es necesario que los maestros detecten estos factores en los estudiantes y así poder mejorar la educación de cada uno de ellos, que se ven envueltos en estos problemas tanto psicológicos como sociales.³³

De esta manera se podrá ayudar al estudiante para tener un mejor aprovechamiento de su aprendizaje, así como formar personas independientes capaces de aprender por sí mismos y día con día actualizar sus conocimientos.
31,32

El ser humano es un componente de la sociedad, que se ve involucrado con la educación, ya que forma parte de los factores sociales que intervienen en el aprendizaje de los estudiantes. Es cierto que los individuos son quienes componen cada sociedad, mas la sociedad es una realidad que los rebasa.³³

Esas realidades sociales que los rebasan, y que son a un tiempo material y espiritual constituyen el medio natural y necesario en el que nacen y se desarrollan penetrándolos por todos lados, ejerciendo una influencia profunda sobre la vida material, intelectual y moral del ser humano. Por lo tanto, la influencia que ejercen los factores sociales en el aprendizaje de los estudiantes es muy grande ya que son factores como la familia, la escuela, la integración del individuo y las clases sociales los que intervienen en el aprovechamiento escolar.³³

En sus estudios Tejedor-Tejedor, García-Valcárcel y Muñoz-Repiso (2007), identifican cinco tipo de variables socioculturales que intervienen directamente con el rendimiento académico: 1. Variables de identificación (género, edad); 2. Variables psicológicas (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje); 3. Variables académicas (tipos de estudios cursados,

opción en la que se estudia una carrera y rendimiento); 4. Variables pedagógicas (metodología de enseñanza y estrategias de enseñanza); y 5. Variables socio-familiares (nivel de estudios de los padres, nivel de ingresos, así como apoyo económico y moral de los padres).³³

EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD

El proceso salud-enfermedad es un proceso dinámico de constante cambio, en el que intervienen factores individuales, colectivos, intrínsecos, extrínsecos, el entorno y la genética. La percepción de este complejo proceso es personal y subjetiva y solo puede comprenderse contextualizada en el universo de creencias, valores y comportamientos del medio socio-cultural de cada persona, así como de las condiciones materiales de vida.³⁴

La concepción de salud y enfermedad depende de las definiciones que el común de la gente tenga sobre su padecimiento, las que condicionarán los tipos de ayuda a buscar. Existe un complejo mundo de creencias y valores, normas, conocimientos y comportamientos ligados explícitamente a la salud que interaccionan permanentemente con la medicina oficial y que dan cuenta no sólo de las modalidades de gestión de la salud, sino también de la relación que el sujeto tiene con su cuerpo, con la alimentación, con los hábitos de vida, con el tiempo libre, y con el conjunto de los servicios sanitarios.³⁴

La construcción del concepto Salud-Enfermedad no puede entenderse fuera de su marco cultural, ya que los valores, representaciones, roles y expectativas de las personas van configurando lo que cada uno entiende y vive como el proceso salud-enfermedad. Cada sociedad, y cada grupo familiar resuelven cotidianamente cómo cuidar la salud y cómo recuperarla cuando se ha deteriorado, siendo éste un proceso dinámico no sólo desde la propia experiencia personal sino también en relación al contexto que la determina.³⁴

La complejidad epistemológica de la ciencia en cuanto a concepciones relacionadas con la racionalidad, el método científico, la objetividad y la verdad científica han sido mostradas desde diversas perspectivas y en la situación actual las ciencias médicas, no constituyen una excepción.³⁴

El proceso salud- enfermedad humano es un proceso complejo, que integra sistemas de procesos biológicos, psíquicos y sociales y sus interacciones, que forman parte de la actividad humana y que garantizan la estabilidad o

inestabilidad, la existencia o muerte del hombre y sus sistemas de relaciones, y donde los procesos sociales desempeñan un papel de determinación, pero no agotan, ni sustituyen a los procesos psíquicos o biológicos.³⁵

Es por ello que se analizan modelos teóricos del proceso Salud-Enfermedad que encierran elementos ideológicos del origen de la enfermedad.³⁴

Es imposible separar la salud y la enfermedad, y por lo tanto su relación, por cierto muy compleja, puede describirse más como un proceso continuo con diferentes niveles de equilibrio que como una separación de ambos conceptos. (Terris, 1975).³⁶

Se ha visto que a través del tiempo el hombre ha elaborado diferentes modelos conceptuales sobre los determinantes del proceso salud-enfermedad. Dichos modelos han sido acordes con el nivel científico y tecnológico alcanzado y con la forma de organización social predominantes en cada época y cultura.^{33, 35, 36}

Un ejemplo del Proceso Salud-Enfermedad se aborda en la unidad III del programa de prevención en estomatología, motivo de análisis, a través del establecimiento de estrategias didácticas para la apropiación del conocimiento del Proceso Salud-Enfermedad Periodontal, en donde se analizan contenidos específicos de éste, como son los siguientes:

Desarrollo de la gingivitis asociada a la biopelícula oral. Perspectiva biológica, clínica y social:

- ✚ Concepto de gingivitis. Clasificación etiológica.
- ✚ Gingivitis asociada a biopelícula oral, manifestaciones clínicas, etiopatogenia, causalidad biológica, clínica y social.
- ✚ Riesgos locales y sistémicos
- ✚ Desarrollo de gingivitis y su posible transición a periodontitis. Explicado bajo el esquema de Historia Natural de la Enfermedad y Niveles de prevención
- ✚ Diagnóstico diferencial de gingivitis y agrandamientos gingivales
- ✚ Importancia de las acciones de Prevención Integral como intervención en el proceso Salud Enfermedad.

Desarrollo de la periodontitis asociada a la biopelícula oral. Perspectiva biológica, clínica y social

- ✚ Concepto de periodontitis.
- ✚ Etiopatogenia
- ✚ Factores de riesgo local y sistémico
- ✚ Manifestaciones clínicas
- ✚ Concepto y clasificación bolsas periodontales
- ✚ Proceso histopatológico de la formación de bolsas periodontales
- ✚ Diagnóstico diferencial entre gingivitis y periodontitis
- ✚ Relación endoperiodontal. Alteraciones pulpares
- ✚ Desarrollo de la periodontitis. Explicado bajo el esquema de historia natural de la enfermedad y niveles de prevención.

Según la OMS las periodontopatías (Gingivitis y Periodontitis) ocupan el segundo lugar de prevalencia dentro de las enfermedades que afectan el sistema estomatognático, por ello, es esencial que el estudiante, desde el primer año de la carrera, tenga los fundamentos básicos necesarios, para poder identificar y analizar la problemática periodontal que atañe a la comunidad, para que de esta manera de acuerdo a las funciones profesionales que le competen al alumno de primer año, pueda abordarlas de una manera preventiva y ayudar a preservar la salud en la comunidad.

**PROCESO SALUD-ENFERMEDAD DE LA GINGIVITIS Y PERIODONTITIS
ASOCIADA A PDB**

En la unidad III “El Proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la Periodontitis” del programa académico del módulo Prevención en Estomatología se establecen los contenidos declarativos y procedimentales que la carrera de Cirujano Dentista establece como necesarios en el perfil del estudiante de primer año, por su parte los contenidos actitudinales, el docente los transmitirá acorde a su experiencia, y con base a lo que los estudiantes vayan percibiendo de los contenidos.

Cada uno de los temas se abordó con estrategias didácticas constructivas para el tipo de contenido que se trabajará, dichas metodologías fueron las siguientes:

- ✚ Aprendizaje basado en problemas
- ✚ Aprendizaje basado en proyectos
- ✚ Método de casos y simulaciones dramatizadas
- ✚ Discusiones en grupo
- ✚ Aprendizaje colaborativo

Así mismo, se utilizaron estrategias didácticas que apoyaron a las metodologías educativas que se desarrollaron, desde el enfoque constructivista, como se muestra en el cuadro 5.

CUADRO 5
Estrategias didácticas

Metodología educativa	Estrategia didáctica	Contenido educativo al que apoya	Autores que refieren el uso de la estrategia
Aprendizaje basado en problemas ³⁸ (J. Bruner)	Casos clínicos	Declarativo/ Procedimental/ Actitudinal	Chaparro Gómez ⁴¹
	Cuadros comparativos	Declarativo/ Procedimental/ Actitudinal	Fingermann ⁴²
	Flujogramas	Declarativo/ Procedimental/ Actitudinal	Carrera ⁴³
Aprendizaje basado en proyectos ³⁸ (William H. Kilpatrick)	Portafolio electrónico de evidencias	Declarativo/ Procedimental/ Actitudinal	Fernández March ⁴⁴
	Periódico educativo	Declarativo/ Procedimental	Ávila Gómez ⁴⁵
Método de casos y simulaciones dramatizadas ³⁹ (Eisenhardt)	Sociodrama	Procedimental/ actitudinal	Roque Pineda ⁴⁶
Discusiones ⁹ (Sócrates)	Foro de debate	Declarativo/ Procedimental/ Actitudinal	Ramírez y Piña ⁴⁷
Aprendizaje colaborativo ⁴⁰ (Vygotsky)	Mapas conceptuales y redes semánticas	Declarativo/ Procedimental/ Actitudinal	Eggen y Kauchak ¹¹
	Macromurales	Declarativo	Díaz y Muñoz ⁴⁸
	Preguntas intercaladas	Declarativo/ Procedimental	Díaz Barriga ¹⁰

Fuente: Elaboración propia

A continuación se resume la información preliminar en el siguiente cuadro metodológico de trabajo:

JUSTIFICACIÓN

Ante la creciente prevalencia e incidencia de enfermedad periodontal en la población (gingivitis y periodontitis), es esencial que el estudiante de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, desde el primer año, tenga los fundamentos básicos necesarios, para poder identificar y analizar la problemática periodontal que atañe a la comunidad que lo rodea, brindando soluciones preventivas y curativas, a través del análisis diagnóstico.

Para ello, existen diferentes formas de construir y apropiarse del conocimiento, sin embargo, en el presente estudio, se busca lograr por medio del uso de algunas estrategias didácticas, que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje en el estudiante, a través de la propuesta constructivista de Lev Seminov Vygotsky.

El constructivismo busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar, reconstruir y transformar la información nueva. Ésto se presenta con la creación de nuevos aprendizajes y resulta del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas. En tanto, la teoría propuesta por Vygotsky, menciona que el aprendizaje, la memoria, la formulación de conceptos y nuestra manera de actuar, son un fenómeno social, producto de un entorno y una cultura específica, debido a que el sujeto reconstruye con un significado propio al medio que lo rodea; de esta manera propone que un estudiante que se desarrolle con personas afines a su medio de aprendizaje tendrá procesos mentales más desarrollados y complejos que estudiantes que no pertenecen a un entorno social educativo.

Con algunas de las estrategias didácticas apoyadas en el modelo constructivista, se pretende que el estudiante comprenda la anatomía, fisiología, patogenia, prevención, diagnóstico y tratamiento del periodonto (en salud y enfermedad), y que analice su entorno social, y al individuo inmerso en esa sociedad como un elemento complejo y dinámico en el que influyen factores culturales, que van a intervenir en el desarrollo de la atención (diagnóstico y tratamiento) del individuo.

En síntesis, se pretende que el estudiante construya y se apropie del aprendizaje del proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis y periodontitis en el aula, desde una aproximación constructivista y pueda darle una aplicación real y profesional a los conocimientos adquiridos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Estudios realizados por la Asociación Dental Mexicana en el año 2011 en México demuestran que el 62.4% de la población entre 15-59 años presenta enfermedad periodontal, asociada a placa dentobacteriana, el 77.4% presentó gingivitis, mientras que el otro 22.6% presentó periodontitis; por lo que resulta significativa la relación entre la enfermedad periodontal con la higiene bucal deficiente y el bajo nivel de conocimiento sobre la salud bucal.

Sin embargo, autores como Aranza (2011), documenta que en una población aledaña a la FES Zaragoza, una problemática periodontal desde la infancia, en donde establece una prevalencia de 39% de gingivitis, asociada a placa dentobacteriana, con un valor del 75.4% de acuerdo al índice de O'Leary.

En tanto que para la población que acude a la FES Zaragoza a una atención estomatológica con problemas periodontales, es indispensable que el alumno de primer año, sepa identificar estos problemas, para realizar prevención de enfermedades periodontales y promoción a través de la educación para la salud. Dichos conocimientos los aborda en la teoría, y raramente los vivencia en el escenario clínico.

Esto nos hace indagar y formularnos dos preguntas:

¿Cuáles son algunas de las estrategias didácticas que permiten un aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos del control de la gingivitis y la periodontitis en dos grupos de estudiantes de primer año (3154 y 3155) de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza?

¿Cuál es el perfil de los estudiantes de primer año de los grupos 3154 y 3155, de acuerdo a Kolb?

OBJETIVOS

- ✚ Aplicar algunas estrategias didácticas que permiten un aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos del control de la gingivitis y la periodontitis en dos grupos de estudiantes de primer año (3154 y 3155), de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- ✚ Identificar cuál es el perfil de los estudiantes de los grupos 3154 y 3155 del módulo de prevención en estomatología, de acuerdo a Kolb para lograr una selección pertinente de las estrategias didácticas.

MATERIAL Y MÉTODOS

(DISEÑO METODOLÓGICO)

Tipo de estudio

Esta investigación es un estudio cualitativo, observacional, prolectivo y descriptivo.

Población y muestra

La población está conformada por dos grupos de estudiantes (3154 y 3155), del primer año de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

La muestra fue seleccionada por conveniencia, en dos grupos del primer año de la carrera en el módulo de prevención en estomatología del turno vespertino; el grupo 3154 y 3155. La muestra total fue de 36 estudiantes.

Criterios de inclusión

- ✚ Estudiantes que cursen la teoría del módulo Prevención en Estomatología del primer año de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- ✚ Estudiantes que realicen las actividades correspondientes a la unidad III.

Criterios de exclusión

- ✚ Estudiantes que no acepten participar en el proyecto mediante el consentimiento informado.

MATRIZ DE CATEGORIAS

Categoría	Definición	Dimensión	Sub dimensión
Estrategia didáctica	Es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar y promover aprendizajes significativos en los estudiantes, a fin de alcanzar los objetivos de su curso.	Estrategias de enseñanza Estrategias de aprendizaje	Casos clínicos Cuadros comparativos Flujogramas Portafolio electrónico de evidencias Periódico educativo Sociodrama Foro de debate Mapas conceptuales Redes semánticas Macro murales
Estilos de aprendizaje	Son las características propias de cada individuo, su manera de asimilar la información, la forma en la que interactúa con sus similares y la forma de ejecución de dichos conocimientos.	1. Divergente 2. Asimilador 3. Convergente 4. Acomodador	Pragmático Sociable Poco sociable Analítico Reflexivo Racional
Aprendizaje significativo	Es el tipo de aprendizaje en el que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones para recrear o resignificar un conocimiento sólido y aplicable en su vida.	Aprendizaje documental Aprendizaje basado en experiencias	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Discusiones Aprendizaje colaborativo

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

El presente estudio analiza la percepción y opinión de los estudiantes respecto al uso de técnicas y estrategias didácticas; así mismo los discentes que participaron en la investigación otorgaron información de los elementos socioculturales que consideran, intervienen en su proceso de aprendizaje.

Para realizar la presente investigación se analizó el plan de estudios de la carrera de Cirujano Dentista, así mismo, el programa de estudios del módulo de Prevención en Estomatología, para establecer la metodología y algunas estrategias didácticas.

Se determinó que se trabajaría bajo la aproximación de un modelo constructivista, retomando algunos elementos de Vygotsky, en donde el aprendizaje es un proceso dinámico, en el cual el estudiante es una unidad de un todo, y su entorno social determinará acciones específicas en el desarrollo de su trayectoria académica profesional.

Semanas previas a iniciar la unidad III “El proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la Periodontitis”, se establecieron algunas estrategias y herramientas didácticas que apoyarían al modelo constructivista que se estableció, para trabajar a través del curso con los diferentes grupos de teoría del módulo Prevención en Estomatología.

La dinámica de trabajo se estableció de la siguiente manera:

- ✚ Planeación: Se planificaron las actividades a corto, mediano y largo plazo, así como la estandarización de los estudiantes a través del uso de preguntas intercaladas como método de análisis pre interrogante y hacer una evaluación de los conocimientos que ya poseía el estudiante y así saber de dónde partir las actividades.
- ✚ Análisis de contenidos: Se analizó el programa de estudio del módulo Prevención en Estomatología para identificar los contenidos declarativos y procedimentales que requiere el estudiante y así, establecer las estrategias y herramientas que apoyarían dichos contenidos, así como, los contenidos

actitudinales que le acompañarán en el proceso de aprendizaje al estudiante.

- ✚ Elección de metodologías educativas:
 - ✚ Aprendizaje basado en problemas
 - ✚ Aprendizaje basado en proyectos
 - ✚ Método de casos y simulaciones dramatizadas
 - ✚ Discusiones
 - ✚ Aprendizaje colaborativo
- ✚ Elección de estrategias: Se eligieron de acuerdo a cada una de las metodologías previamente establecidas:
 - ✚ Aprendizaje basado en problemas
 - ❖ Casos clínicos
 - ❖ Cuadros comparativos
 - ❖ Flujogramas
 - ✚ Aprendizaje basado en proyectos
 - ❖ Portafolio electrónico de evidencias
 - ✚ Método de casos y simulaciones dramatizadas
 - ❖ Sociodrama
 - ✚ Discusiones
 - ❖ Foro de debate
 - ✚ Aprendizaje colaborativo
 - ❖ Mapas conceptuales y redes semánticas
 - ❖ Macro-murales

Cabe mencionar que en todas las estrategias, independientemente de la metodología utilizada, se apoyó del uso de preguntas intercaladas y analogías como estrategia de refuerzo y autoevaluación en el estudiante.

Las metodologías y estrategias fueron aplicadas en ambos grupos (3154 y 3155), y así, observar su desarrollo, y posteriormente analizar su efectividad en ellos.

Semanas previas a iniciar la unidad didáctica III, se asignó a los estudiantes las instrucciones para la elaboración de un proyecto en forma de caso clínico, el cual,

tendrían que desarrollar en un periodo de 6 semanas, captando un paciente para realizar la actividad, apegándose al método clínico.

El fin de dicho proyecto, fue observar la evolución del estudiante después de haber aplicado las estrategias didácticas, además, integrar los conocimientos adquiridos en la unidad III y reforzar los conocimientos de unidades previas, e integrar el aprendizaje declarativo, procedimental y actitudinal del estudiante.

Una vez desarrolladas las actividades de la unidad III, se aplicaron los cuestionarios y entrevistas semiestructurados, de manera individual en el aula A-321, realizando un consentimiento informado (Véase anexo 1).

Así mismo, se explico el consentimiento informado, se realizó la captura de datos, análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la presente investigación.

Se concluyo la presente investigación en el mes de junio, con la realización de las propuestas en el área educativa.

DISEÑO ESTADÍSTICO:

Se realizó un análisis deductivo a través del procesamiento de los datos obtenidos en esta investigación, utilizando el programa de Microsoft Office Excel 2010, así como Microsoft Office Word 2010.

RECURSOS

HUMANOS:

- ✚ Pasante del servicio social.
- ✚ Asesores metodológicos.
- ✚ Estudiantes de primer año de la carrera de Cirujano Dentista del módulo de Prevención en Estomatología del ciclo escolar 2015-2016 de los grupos 3154 y 3155.

FÍSICOS:

- ✚ Aulas de la FES Zaragoza

MATERIALES:

- ✚ Copias fotostáticas de las hojas de recolección de datos.
- ✚ Computadora (laptop).
- ✚ Proyector de imágenes (cañón).
- ✚ Cámara fotográfica.
- ✚ Grabadora.
- ✚ Cuaderno de notas.
- ✚ Agenda.

FINANCIEROS:

- ✚ Recursos del pasante del servicio social.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	2015					2016					
	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
	1.- Investigación documental										
2.- Elaboración del plan de trabajo de la unidad III "Proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la Periodontitis"											
3.- Lineamientos de actividades para los estudiantes											
4.-Ejecución de las estrategias didácticas (conocimientos declarativos)											
5.- Aplicación de conocimientos (Conocimientos procedimentales y actitudinales)											
6.-Aplicación de entrevistas y cuestionarios											
7.-Captura de datos y análisis de resultados											
8.- Informe de resultados y elaboración de conclusiones											
9.- Elaboración de propuestas											

RESULTADOS

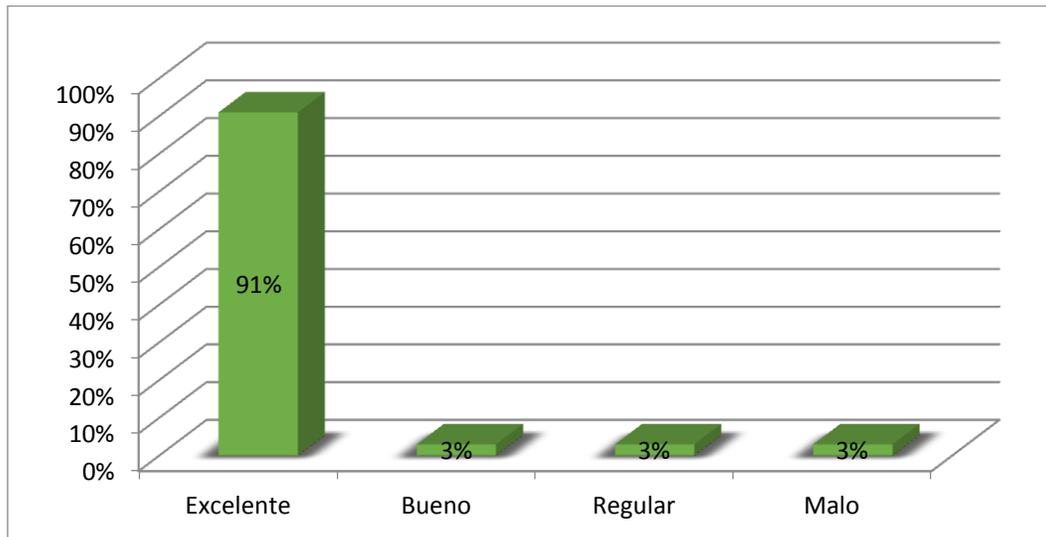
Ante la creciente incidencia y prevalencia de gingivitis y periodontitis en la población, es fundamental analizar todos los posibles elementos que pueden participar en la aparición de dichas patologías, es por ello que en este estudio tuvo como objetivo establecer las estrategias didácticas que permiten un aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos del control de la gingivitis y la periodontitis en dos grupos de estudiantes (3154 y 3155), de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, así mismo, identificar cuál es el perfil de los estudiantes de los grupos 3154 y 3155 del módulo de prevención en estomatología, de acuerdo a Kolb.

Se aplicaron 8 estrategias didácticas en el aula a lo largo de los contenidos de la unidad III “Proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la periodontitis” las cuales fueron calificadas mediante una entrevista con cada estudiante, dichas estrategias fueron las siguientes:

- ✚ Caso clínico
- ✚ Flujogramas
- ✚ Cuadros comparativos
- ✚ Debate
- ✚ Mapas conceptuales
- ✚ Murales
- ✚ Sociodrama
- ✚ Portafolio electrónico de evidencias

Los resultados obtenidos fueron graficados mediante el programa Office Excel 2010, arrojando los siguientes datos de cada una de las estrategias:

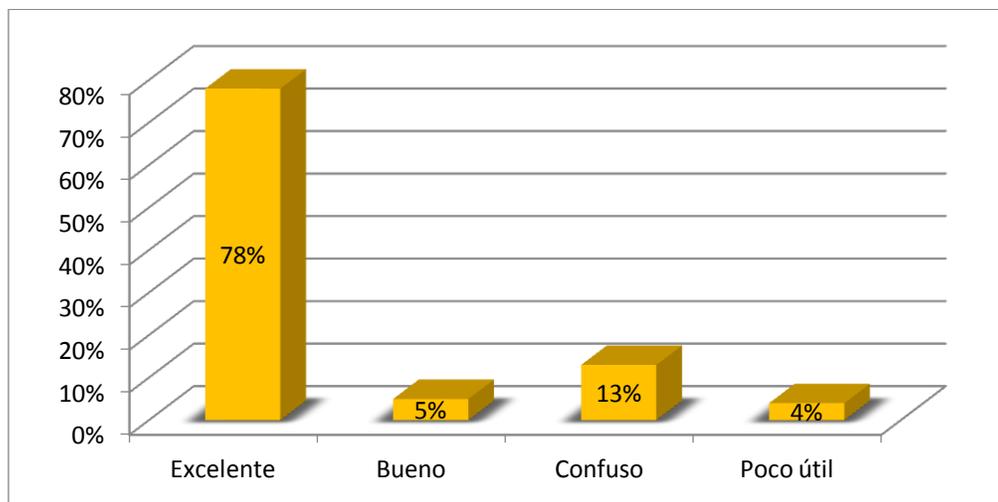
Gráfico 1: Percepción de la elaboración de casos clínicos por el estudiante



Fuente: Propia

El caso clínico resultó ser una estrategia significativa, ya que el 91% de los estudiantes considera que puede integrar los conocimientos adquiridos en el aula con la práctica, lo que parece traducirse con una apropiación significativa de los contenidos tanto declarativos como los procedimentales y actitudinales.

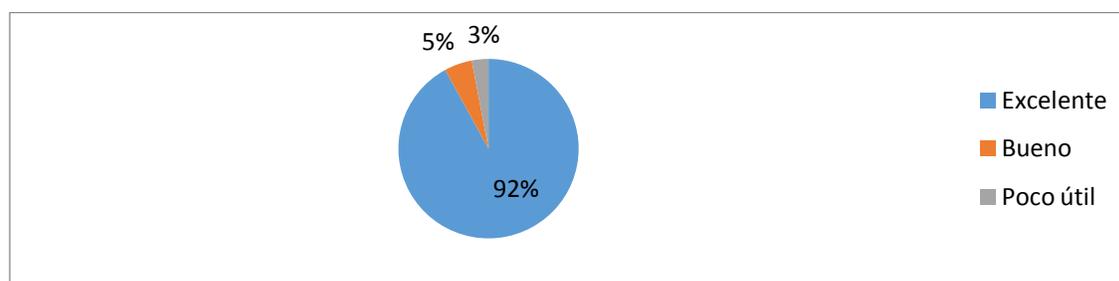
Gráfico 2: Percepción de la elaboración de flujogramas por el estudiante



Fuente: Propia

El flujograma, resultó ser una estrategia bien aceptada por los estudiantes, ya que, consideran les facilita la elaboración del diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, ya que como tomador de decisiones, puede ayudarles a identificar elementos particulares de alguna patología, obteniendo un análisis más sencillo de ella; sin embargo, una cantidad significativa de estudiantes, considera que el flujograma puede resultar confuso por lo que representa identificar la alteración.

Gráfico 3: Percepción del uso del cuadro comparativo por el estudiante

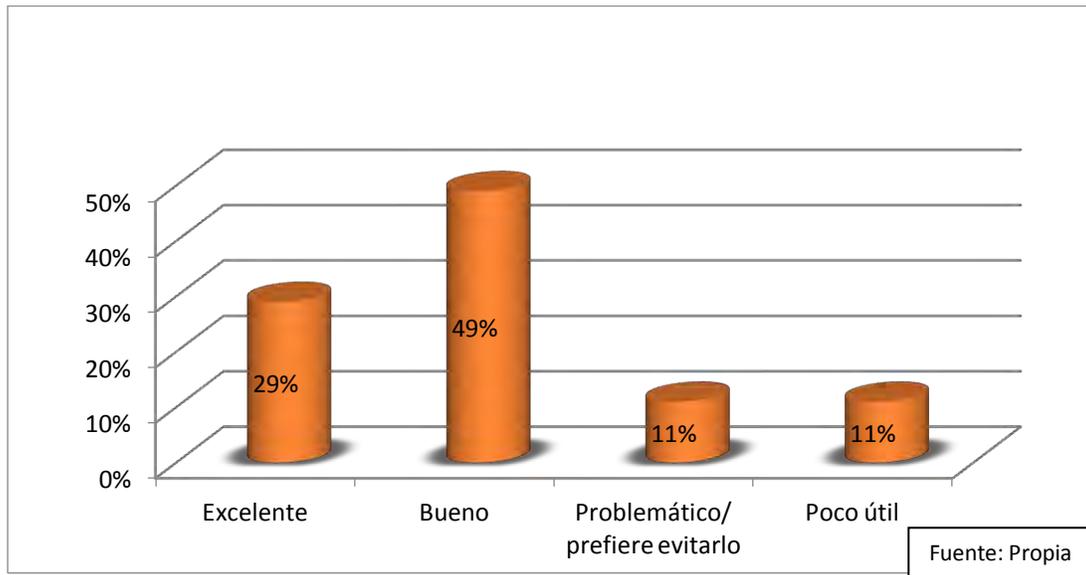


Fuente: Propia

El cuadro comparativo, es una estrategia que el estudiante considera de gran utilidad, como una herramienta que le permite identificar características propias de una patología, facilitando el reconocimiento de los elementos propios de ésta, reconociendo que la hace única y diferente de otra; un ejemplo de ello, sería el comparar la gingivitis con la periodontitis, y saber qué elementos caracterizan a estas patologías; también poder hacer un comparativo con los tratamientos que requiere cada una de ellas, sin dejar de lado el factor etiológico y por ende recalcar también las similitudes entre ambos elementos.

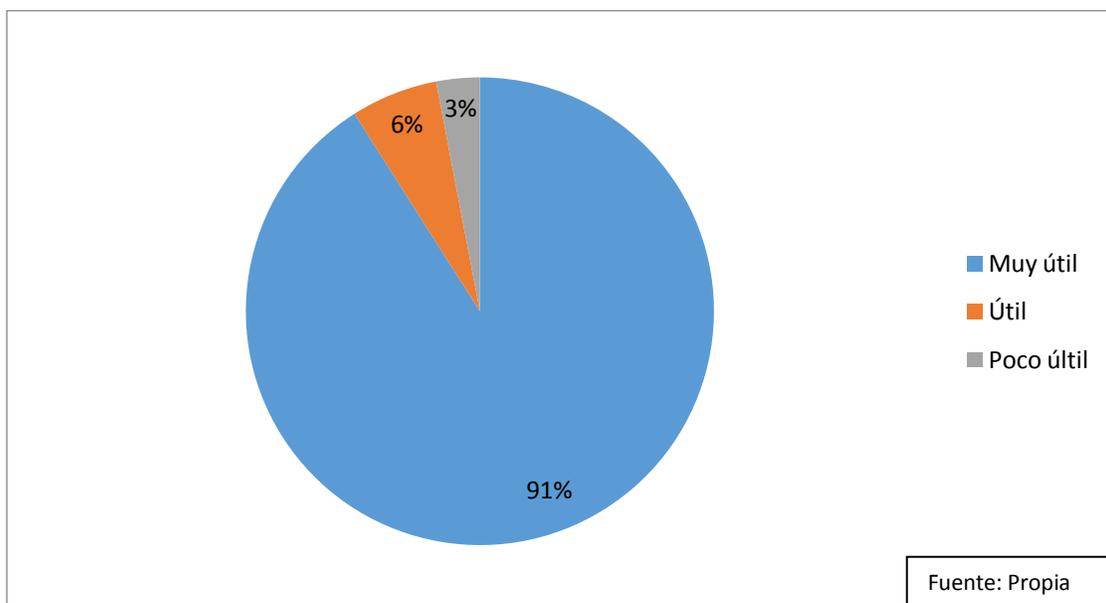
El cuadro comparativo refuerza los elementos declarativos, al hacer una integración de los contenidos conceptuales de la enfermedad periodontal; así mismo, hace un refuerzo de los contenidos procedimentales al replantear y reconstruir sus pensamientos, para ejecutar una acción preventiva o curativa; respecto a los contenidos actitudinales, participa orientando al estudiante al asumir una conducta profesional ante la problemática que le atañe.

Gráfico 4: percepción del uso del debate por parte del estudiante



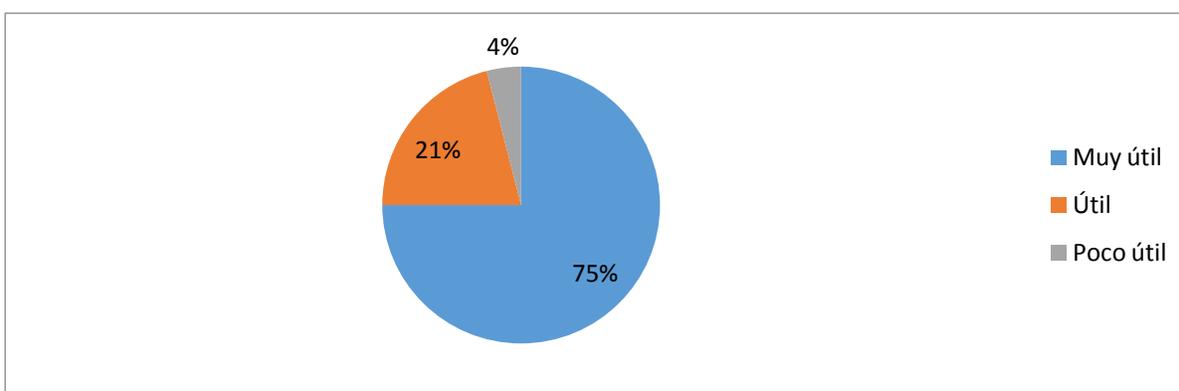
El debate arrojó resultados muy variados, los estudiantes consideran que es un elemento bastante eficaz porque les permite conocer puntos de vista de sus similares; y calibrarse en los contenidos; sin embargo, un porcentaje importante considera que, aunque es de gran utilidad, puede generar conflictos en el interior del grupo, y aunque lo consideran bueno para reforzar los elementos declarativos, prefieren evitarlo.

Gráfico 5: Percepción de la elaboración de mapas conceptuales por parte del estudiante



Los mapas conceptuales y redes semánticas son estrategias que el estudiante considera de mucha importancia, comentan que funcionan como un integrador de ideas, o precursor hacia la asimilación de los contenidos; un comentario que se mencionó constantemente, es que, esta estrategia ya es familiar y por ende rápidamente se acoplan a ella para la estructuración de los contenidos declarativos y actitudinales.

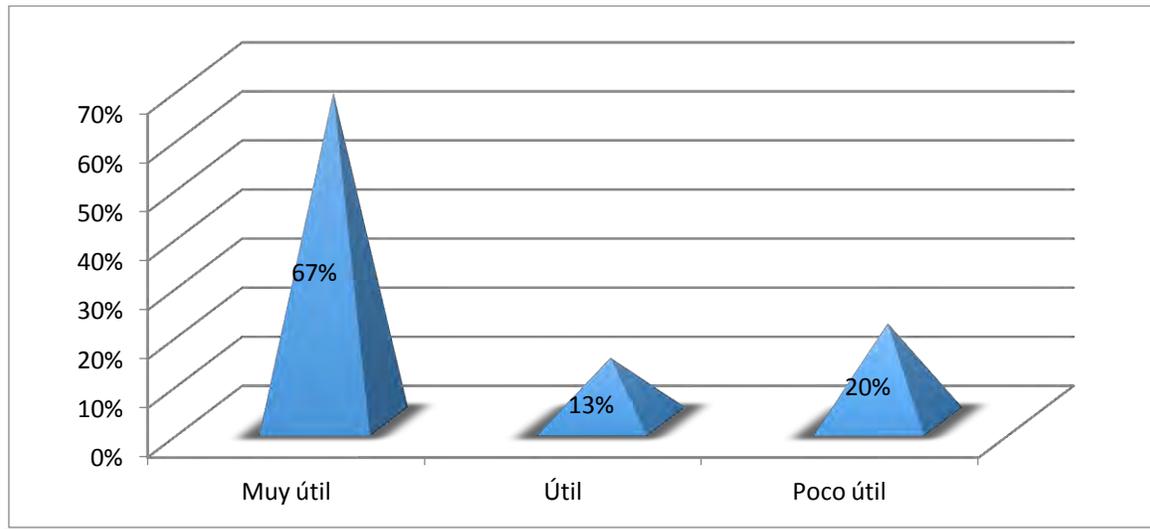
Gráfico 6: Percepción de la elaboración de murales por el estudiante



Fuente: Propia

Los murales, juegan un papel importante en la asimilación de los contenidos tanto declarativos, procedimentales y actitudinales, debido a su gran impacto visual y el raciocinio que le puede dar cada uno de los estudiantes; además, genera una retroalimentación al promover el debate y la defensa del punto de vista de lo que están observando; sin embargo, el discente lo considera un elemento costoso de elaborar; en algunos casos, las actividades que conllevan creatividad, les son difíciles de realizar, por el estilo que reúne el estudiante del área de la salud.

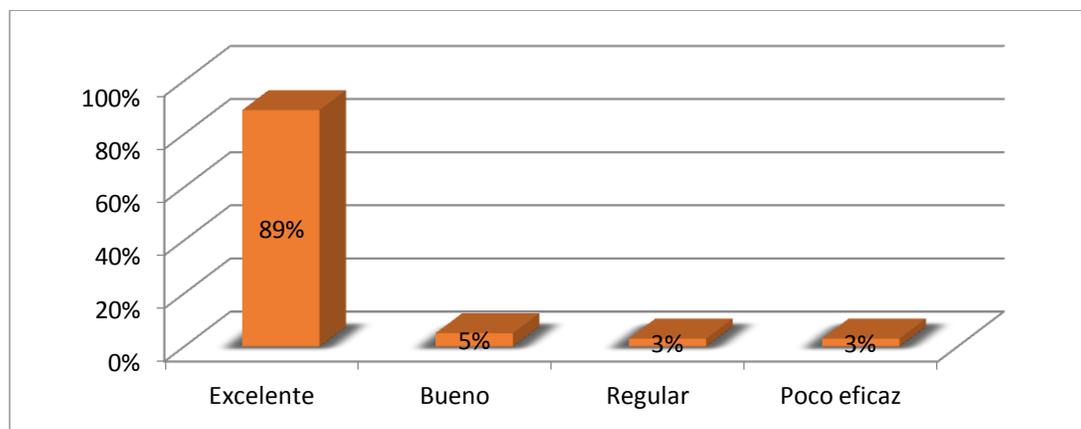
Gráfico 7: Percepción de la representación de sociodramas por el estudiante



Fuente: Propia

El sociodrama, resultó un elemento bien aceptado por parte de los estudiantes, consideran les ayuda a ejemplificar la situación actual de la sociedad, así como las problemáticas que a ésta le aquejan, y de esta manera, poder evaluar diferentes perspectivas de las problemáticas periodontales, sin embargo, el perfil introvertido de algunos elementos dificultan el desarrollo de este tipo de estrategias, que tienen como fin reforzar los contenidos procedimentales y actitudinales en ellos.

Gráfico 8: Percepción de la elaboración del portafolio electrónico por el estudiante



Fuente: Propia

El portafolio electrónico de evidencias, resultó un elemento muy atractivo, bien aceptado y asimilado por parte de los estudiantes. Este elemento, al ser un recolector de contenidos, permitió al estudiante hacer una retrospectiva hacia todos los contenidos que se abordaron, y de esta manera facilitó el entendimiento de cada uno de los temas, al realizar esta recapitulación de contenidos, así mismo los estudiantes expresaron su agrado por esta estrategia debido a que la consideran significativa, en el hecho de la apropiación de los contenidos declarativos, para poder llevarlos a la práctica con mejores fundamentos y así, enriquecer los contenidos procedimentales y actitudinales inherentes a ellos.

En síntesis, podemos determinar con base a los resultados obtenidos, que el uso de casos clínicos, cuadros comparativos y mapas conceptuales fueron las estrategias que obtuvieron mejor respuesta por parte de los estudiantes, sin embargo, desde la perspectiva del docente se determinó que todas las herramientas utilizadas participaron de manera significativa en la construcción del conocimiento del discente, puesto que aunque ellos no lo aprecian, debido a que muchas estrategias fueron nuevas para ellos, los resultados y el empoderamiento de los contenidos, se vio reflejado en la resolución de problemas y debate de los contenidos declarativos y procedimentales.

Por otra parte, analizando el estilo de aprendizaje de los estudiantes de los grupos de estudio, se determinó que, de acuerdo a las características que especifica el Dr. Kolb, los estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de los grupos 3154, 3155, reúnen las características del alumno convergente, y las del alumno asimilador, ya que disfrutan la teoría (contenidos declarativos) y la práctica (contenidos procedimentales), es altamente reflexivo y sintetizador de los contenidos, por lo que determina que también es altamente racional, y suele ser pragmático ante ciertas situaciones, sobre todo prácticas. Sin embargo, al presentar perfiles tan herméticos y empáticos en su personalidad se les dificulta el trabajo en equipo y la socialización, lo que puede dificultar en algunas instancias, el trabajo apegado al modelo constructivista, aunque para los fines y las estrategias aplicadas en esta investigación, no fue un factor que impidiera realizar las actividades a lo largo de los contenidos.

DISCUSIÓN

En este proyecto de investigación, se aplicaron ocho estrategias didácticas, apoyadas en cinco metodologías, que permiten un aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos del control de la gingivitis y la periodontitis en el estudiante de la Carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza; y la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de los grupos 3154 y 3155 del módulo Prevención en Estomatología, de acuerdo a Kolb.

Se observó que el caso clínico fue una estrategia significativa, debido a que involucra procesos de síntesis de información, análisis y toma de decisiones; constituyéndose en un generador de hipótesis, a partir de las cuales se pueden desarrollar preguntas clínicas; y diseñar un plan de tratamiento. Así mismo, permite desarrollar los tres tipos de contenidos educativos (declarativos, procedimentales y actitudinales), tal y como lo refiere Chaparro en el año 2004: la presentación y discusión de casos clínicos es una herramienta útil, que permite motivar al estudiante en torno a una situación clínica concreta y se asemeja a las que va a tener que enfrentar en su práctica profesional.

Con relación a los cuadros comparativos, Fingermann (2000), menciona que son una herramienta o técnica de enseñanza y aprendizaje muy útil para visualizar en un golpe de vista las semejanzas y/o diferencias entre dos o más datos, hechos, épocas o situaciones. Permite la organización y sistematización de la información a comprender, constituyéndose en una estrategia importante para el aprendizaje significativo; lo cual es congruente con los resultados obtenidos en esta investigación, ya que, los estudiantes refieren que el cuadro comparativo les resultó ser una estrategia significativa en la diferenciación de la gingivitis y la periodontitis, desde su diagnóstico hasta su tratamiento; gracias a que les permitió identificar las características fundamentales de ambas patologías; algo que cabe resaltar de esta estrategia, es que permite desarrollar los tres tipos de contenidos educativos.

Según Carrera en el año 2003, refiere que los flujogramas pueden ser utilizados por los estudiantes para representar el conocimiento declarativo sobre un procedimiento, y como auxiliar didáctico en la enseñanza y aprendizaje de procedimientos. Sin embargo, en este estudio se observó que el estudiante valora y resalta en el flujograma, la facilidad para el desarrollo del diagnóstico; funge como un tomador de decisiones; le permite un buen desarrollo en el campo procedimental, a través de la organización de sus conceptos declarativos.

Otro elemento a analizar fueron los portafolios de evidencias, en donde Fernández-March en el año 2004, estableció que están presentes en todas las etapas educativas y en el desarrollo profesional, tanto en el aprendizaje como en la promoción y evaluación. Un trabajo de portafolios, puede usarse para el desarrollo y la valoración del conocimiento de una asignatura, para la adquisición de habilidades de enseñanza y prácticas reflexivas, así como para la preparación profesional y vocacional.

A través del análisis de los resultados obtenidos, pude observar que el estudiante valoró esta actividad por la capacidad de auto reflexión de los contenidos declarativos revisados en la unidad III, "El proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis y la periodontitis" del módulo Prevención en Estomatología, tal y como lo asevera Fernández-March, otra cualidad de esta estrategia es que permite al docente monitorear el avance de los discentes a través del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El sociodrama, según Roque en el año 2004, lo define como una actividad en grupo; estimula a los alumnos a la comunicación, al intercambio de ideas y a la comprensión de información en las actividades que realizan, ayuda a reforzar los valores y a obtener aspectos indispensables para la construcción de los conceptos que se fijan en ese proceso socializado. En la presente investigación, se obtuvieron resultados muy contrastantes, debido a que esta estrategia no fue bien aceptada del todo: por la personalidad introvertida de algunos alumnos, se les dificulta la interacción frente al grupo; sin embargo, después de realizar el sociodrama, las opiniones por parte de los grupos fueron favorables, porque les permitió desarrollar una aproximación a las problemáticas periodontales; fortaleció

los elementos procedimentales y actitudinales, mediante la recreación de la conducta odontológica, ante dicho escenario.

También se contemplaron dos estrategias que propone Frida Díaz Barriga en el año 1999: el uso de analogías y preguntas intercaladas, como elementos dinámicos intragrupales y de diagnóstico de los aprendizajes de los alumnos, y monitoreo de avance de los contenidos. Su aplicación en esta investigación resultó novedosa en los estudiantes; no solo en el proceso de aprendizaje, sino también en el desarrollo de las clases ya que, permitió establecer dinámicas, que mantuvieron motivados a los alumnos.

Sin embargo, aunque todas las estrategias tuvieron impacto y trascendencia en los alumnos, algunas resultaron de mayor agrado e impacto que otras; y la respuesta a esto fue: que el estilo de los estudiantes de cada grupo, era distinto, a pesar de pertenecer a la misma carrera y a la misma facultad; esto se debe a la existencia de un proceso de adaptación humano que hace que los grupos sociales puedan adquirir características de desarrollo similares entre los individuos tal, y como lo establece Kolb en el año 1984.

Así entonces, los grupos 3154 y 3155 del ciclo escolar 2015-2016 reúnen las características del alumno convergente y asimilador, ya que disfrutaban la teoría (contenidos declarativos); y la práctica (contenidos procedimentales). Es altamente reflexivo y sintetizador de los contenidos, lo cual determina ser racional, y ser pragmático ante ciertas situaciones.

Analizando estas características en los estudiantes, con base en lo que planteó el Dr. Kolb, y los resultados obtenidos en esta investigación, se determinó que las estrategias que tuvieron mayor impacto, fueron aquellas en la que los estudiantes tuvieron un acercamiento a su aplicación real, al hacer una conjunción de los contenidos declarativos y procedimentales, creando una postura actitudinal ante cada situación, y aquellas que les permitiera una retroalimentación de los contenidos: casos clínicos, cuadros comparativos, flujogramas, sociodrama y el portafolio electrónico de evidencias.

CONCLUSIONES

Con el desarrollo de esta investigación, se observó que el uso de estrategias didácticas que apoyan los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales del aprendizaje del proceso salud-enfermedad de la gingivitis y la periodontitis, se logró una aproximación constructiva, debido a que los estudiantes mostraron tener un dominio de los contenidos establecidos en el programa del módulo de Prevención en Estomatología.

Dichos resultados, fueron reflejados en el proyecto final de la unidad III “El proceso salud enfermedad de la gingivitis y la periodontitis”, a través de un caso clínico, el 91% de los estudiantes logró establecer el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento eficaz para la gingivitis crónica, demostrando así, que las estrategias utilizadas fueron de utilidad, ya que se observó el avance de los estudiantes; que en un inicio desconocían por completo el tema, y al concluir la unidad, mostraron los fundamentos declarativos y procedimentales para implementar acciones preventivas y curativas, en la resolución de problemáticas periodontales que atañen a la población atendida; Esto implica el ejercicio reflexivo y sintetizador de los contenidos por parte de los estudiantes, lo cual posibilita su carácter racional y pragmático ante ciertas situaciones sobre todo prácticas.

De ésta manera, se enfatiza que el estudiante, desde el primer año de formación, tiene las herramientas y conocimientos esenciales para ser un actor que impacta en la sociedad, a través de estrategias preventivas y de promoción a la salud, brindando acciones diagnósticas y terapéuticas que están dentro de su posibilidad de atención.

Para concluir, se observó que los factores socioculturales influyen en gran medida en el desarrollo y aprendizaje del discente, tanto dentro como fuera del aula; los factores más significativos que se encontraron en este estudio fueron: el estrés que les genera transportarse de largas distancias a la facultad; la alimentación deficiente previa a clases debido a que los alimentos que consumen, regularmente son pobres tanto en cantidad, como en calidad; los alumnos que alternan trabajo y estudio, debido a problemas económicos en su familia nuclear, o el poco apoyo

para sus estudios; la deficiente o nula aplicación de técnicas de estudio para mejorar su aprendizaje; el poco apoyo moral y económico de algunos estudiantes por parte de sus padres.

PROPUESTAS

El uso de estrategias didácticas diversificadas, favorecen el pensamiento crítico y creativo; apoyan el proceso de construcción de conocimiento en los estudiantes, mediante el andamiaje que los profesores posibilitan en los diferentes momentos del proceso didáctico y los estilos de enseñanza de los estudiantes, por lo que se propone lo siguiente:

- ✚ Capacitar a los profesores en el área didáctico-pedagógica, para permitir enriquecer la interacción en el proceso enseñanza y aprendizaje con el estudiante, a través del adecuado uso de diversas estrategias didácticas.
- ✚ Que el profesor tome en cuenta los elementos socioculturales que intervienen y pueden facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✚ Realizar dentro de los cursos propedéuticos actividades de integración grupal, que permitan un mejor compañerismo dentro del aula y se trabaje en ambientes de armonía.
- ✚ Que los profesores integren de manera horizontal y vertical los contenidos de su módulo con los demás módulos.
- ✚ Que se invite a los estudiantes a realizar actividades recreativas (dentro y fuera de la facultad), como estrategia de impacto en su estado de ánimo, resultando en un mejor rendimiento académico.

BIBLIOGRAFIA

1. Contreras MS, Sánchez VMG, Mora JLA, Palestino F, Marroquín R, Hernández VJ, Sánchez JF. Percepción que tienen los profesores sobre el Sistema de Enseñanza Modular en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 2007; 38: 12-18.
2. Goretti M, De la luz M, González MV, Bellido ME, Jerónimo JA. Análisis del sistema de enseñanza modular en la FES-Zaragoza, sus retos y perspectivas. *Revista Reencuentro*. 1993: 58-63.
3. Bolívar LJ, Rojas VF. "Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico". *Investigación y Postgrado [Internet]*. 2008 [citado 06 de enero de 2016] Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/658/65811489010.pdf>.
4. Fuentes S, Velázquez MJ, Abarca MS, Covarrubias ML, Figueroa MA. Análisis de la relación entre creatividad, inteligencia múltiple y rendimiento académico de estudiantes de un Bachillerato en Artes del Estado de Colima, México. *Revista Internacional de Pedagogía y Currículo*. 2015; 2: 22-32.
5. Cabrera RI. Autonomía en el aprendizaje: direcciones para el desarrollo en la formación profesional. *Actualidades investigativas en educación [Internet]*. 2009 [citado 06 de enero de 2016] Disponible en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr>
6. Cabrera JS, Fariñas G. El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación* 2012; 1681: 1-9.
7. González MV. Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 2011; 7:1-10.
8. Kolb DA, Rubin IM, McIntyre JM, Brignardello LA. *Estilos de aprendizaje*. México, D.F.: Prentice Hall Hispanoamericana, 1984.
9. Castañeda M. Desarrollo de Habilidades para la Formación Permanente Aprendizaje Autónomo. *Estrategias para licenciatura*. Dirección general de evaluación educativa. 2013: 22-44.
10. Bellido CE, Sánchez VMG, Cruz GCM, Flores GMJ. *Elaboración de programas de estudio*. UNAM. 2012.
11. Eggen PD, Kauchak DP. *Estrategias docentes*. 3er Ed. México DF: Fondo de cultura Económica. 2009.

12. Kirschner PA, Sweller J, Clark RE. Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experimental, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*. 2006; 42, 2: 75-86.
13. Vaughan S, Schumm J. Responsible inclusion for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 1995; 28(5): 264-270.
14. Tenorio S. Formación inicial docente y necesidades educativas especiales. *Estudios Pedagógicos*. 2011; 37(2): 249-265.
15. Parrilla A, Moraña A. Criterios para la formación permanente del profesorado en el marco de la educación inclusiva. *Revista de Educación*. 2006; 339: 517- 539.
- 16.-Ortiz R, Vargas X. Estrategias de aprendizaje en estudiantes del nivel medio superior: un estudio exploratorio en un colegio de bachilleres del estado de Oaxaca, México. *Revista Internacional de Pedagogía y Currículo*. 2015; 2: 37-47.
17. Cruz MD. Enseñanza y aprendizaje en la educación superior: Un reto para el siglo XXI. *Actualidades investigativas en educación* [Internet]. 2001 [Citado 06 de enero de 2016] Disponible en: www.upr.clu.edu/~ideas/Paginas_htm.../estilos_aprender.pdf
18. Serrato L, García I. Evaluación de un programa de intervención para promover prácticas docentes inclusivas. *Actualidades Investigativas en Educación*. 2014; 14(3): 1-25.
19. del Valle LA, Villa FN. Visión crítica sobre el aprendizaje basado en problemas: ventajas y dificultades. En Alicia Escribano y Ángela del Valle (Coords.). *El aprendizaje basado en problemas: una propuesta metodológica en Educación Superior*. 2008; 2 (1):134-149.
20. Álvarez M, Castro P, Campo-Mon MA, Álvarez-Martino E. Actitudes de los maestros ante las necesidades educativas específicas. *Psicothema*. 2005; 17: 601-606.
21. Costello S, Boyle C. Pre-service Secondary Teachers' Attitudes Towards Inclusive Education. *Australian Journal of Teacher Education* [Internet] 2013 [Citado 09 de enero de 2016] Disponible en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1013931.pdf>
22. Sedano A. Teatro y educación: aportes del recurso teatral a la formación inicial del profesorado. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*. 2015; 2:2-14.
23. Beltrán J, Pérez L. Más de un siglo de psicología educativa. Valoración general y perspectivas de futuro. *Papeles del Psicólogo*. 2011; 32(3): 204-231.
24. Montecino I. Las teorías de las organizaciones que aprenden como factor de mejoramiento de la calidad de la educación: un estudio descriptivo-correlacional en colegios con excelencia en la

calidad de la educación de la región metropolitana, Santiago de Chile. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*. 2015; 3:73-81.

25. Lopera E. Teorías del sistema cerebro/mente: implicaciones psicoeducativas. *Pensando Psicología*. 2010; 6(11): 143-156.

26. Monereo C. Las estrategias de aprendizaje en la Educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y Aprendizaje*. 1990; 50: 3-25.

27. González MV. Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 2012; 9: 1-10.

28.-Serrano JM, Pons RM. El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 2011; 13: 1-9.

29.-Villarruel-Fuentes M. El constructivismo y su papel en la innovación educativa. *Revista de Educación y Desarrollo*. 2012; 1: 1-8.

30. Ausubel D. Adquisición y retención del conocimiento, una perspectiva cognitiva. México: Paidós. 1983.

31. Vygotsky LS. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: 1978.

32. Artunduaga MM. Variables que influyen en el rendimiento académico en la Universidad. Universidad Complutense de Madrid. España. 2008

33. Tejedor-Tejedor, Javier F. García-Valcárcel. Muñoz-Repiso. Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco de la EEES. Universidad de Salamanca. España. *Revista de Educación*. 2007

34. Sacchi M, Hausberger M. Preyra A. Percepción del proceso salud-enfermedad-atención y aspectos que influyen en la baja utilización del Sistema de Salud, en familias pobres de la ciudad de Salta. *Revista salud colectiva*. 2007; 3: 271-283.

35. Aguirre R, Macías ME. Una vez más sobre el proceso salud enfermedad. Hacia el pensamiento de la complejidad. *Revista humanidades médicas*. 2002; 1:1-19.

36. Arredondo A. Análisis y Reflexión sobre Modelos Teóricos del Proceso Salud-Enfermedad. *Revista salud pública de Río de Janeiro*. 1992; 8: 254-261.

37. Madrid LB. Realizando 'diagnósticos diferenciales' de los modelos teóricos del proceso salud-enfermedad. *Kairos Revista de temas sociales*. 2011; 28: 1-10.

38. Barrows HS. A Taxonomy of problem-based learning methods, *Medical Education*, 1986; 20 (6): 481-486.

39. Forni P. Los estudios de caso: Orígenes, cuestiones de diseño y sus aportes a la teoría social. *Miríada investigación en ciencias sociales*, 2010.
40. Macarena GA. Aprendizaje cooperativo y colaborativo, dos metodologías útiles para desarrollar habilidades socio-afectivas y cognitivas en la sociedad del conocimiento. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 2006.
41. Chaparro GLE. Uso de los casos clínicos como estrategia didáctica en la enseñanza de anestesia. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 2004; 32 (4). 281-284.
42. Campos Y. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. *Estrategias didácticas apoyadas en tecnología*, 2000; México.
43. Carrera FX. Uso de los diagramas de flujo y sus efectos en la enseñanza-aprendizaje de contenidos procedimentales. *Resumen de tesis doctoral*; 2003.
44. Fernández MA. El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *En Educar*, 2004; 33:127-142.
45. Ávila GGC. El periódico escolar virtual, una estrategia de integración para el aprendizaje autónomo desde las competencias lecto-escritoras. *Tesis UNAD*. 2009.
46. Roque PLA. El sociodrama como estrategias para formar por competencias. *Psicología Evolutiva y Educación*, 2004.
47. Ramírez MS, Piña L. El debate académico y la argumentación como estrategias de formación docente: Experiencias desde la teoría de la educación a la práctica en ambientes a distancia. *Revista de la Red de Posgrados en Educación*, 2005; 2: 83-94.
48. Díaz PMR, Muñoz MA. Los murales y carteles como recurso didáctico para enseñar ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2013; 10 (3): 468-479.

Anexos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



Anexo 1 consentimiento informado de acuerdo a los criterios de Helsinki

Grupo 3154/3155

Por este medio, te estamos invitando a participar en el estudio denominado **“El aprendizaje del proceso Salud-Enfermedad de la gingivitis y la periodontitis en el aula, una aproximación constructivista”**. Se te realizará una entrevista para conocer la perspectiva de los discentes en torno a las metodologías y estrategias didácticas utilizadas en clase; así mismo, se te aplicará un cuestionario para conocer los factores socioculturales que intervienen en el aprendizaje del estudiante.

Consideramos muy importante tu participación, debido a que la información que proporciones será utilizada para establecer propuestas en las metodologías y estrategias docentes utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de los contenidos del módulo “Prevención en Estomatología”.

Nota: La información que proporciones será confidencial.

Atentamente

Por mi raza hablará el espíritu

PCD Israel González Vega _____

Fecha nombre y firma del estudiante _____



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



Anexo 2 entrevista para conocer la perspectiva de los discentes con respecto a las metodologías y estrategias didácticas utilizadas en clase

Grupo 3154/3155

- 1) ¿Te gustan las dinámicas realizadas en clase? ¿Por qué?
- 2) ¿Qué no te gusta de las dinámicas realizadas en clase?
- 3) ¿Qué mejorarías en las dinámicas realizadas en clase?
- 4) ¿Consideras que éste tipo de dinámicas te ayudan a apropiarte mejor de los contenidos? ¿Por qué?
- 5) ¿En qué consideras que ayuda realizar casos clínicos?
- 6) ¿Consideras que te ayuda en tu proceso de aprendizaje la elaboración de casos clínicos? ¿Por qué?
- 7) ¿Crees que el uso de flujogramas facilita la elaboración del diagnóstico y el tratamiento? ¿Por qué?
- 8) ¿En qué te ayuda el uso de cuadros comparativos al analizar el Proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la Periodontitis en el aula?
- 9) ¿Piensas que el debate de los contenidos favorece tu proceso de aprendizaje? ¿Por qué?
- 10) ¿Consideras que el uso de mapas conceptuales facilita la comprensión de los contenidos teóricos?
- 11) ¿Piensas que la elaboración de murales en grupo, favorece tu proceso de aprendizaje? ¿Por qué?
- 12) ¿Cuál es tu percepción en torno al uso de estrategias didácticas como el portafolio electrónico de evidencias? ¿Te ayudó en tu proceso de aprendizaje?
- 13) ¿La asimilación de los contenidos teóricos te apoyó para la elaboración del diagnóstico y el plan de tratamiento en tu práctica clínica?
- 14) ¿Cómo te ayudó la asimilación de los contenidos teóricos de la unidad III Proceso Salud-Enfermedad de la Gingivitis y la Periodontitis en tus demás módulos?



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



Anexo 3 cuestionario para conocer los factores socioculturales que intervienen en el aprendizaje del estudiante

Grupo: 3154/3155

- 1) ¿Te gusta la carrera de Cirujano Dentista? ¿Por qué?
- 2) ¿Cuánto tiempo haces de camino de tú casa a la facultad?
- 3) ¿Con qué estado de ánimo llegas regularmente a la facultad?
- 4) ¿Comes antes de entrar a tus clases? ¿Qué comes?
- 5) ¿Trabajas? ¿En qué horario?
- 6) ¿Consideras que tu trabajo obstaculiza tu proceso de aprendizaje?
- 7) ¿Por qué trabajas?
- 8) ¿Realizas algún deporte o actividad recreativa? ¿Cuál?
- 9) ¿Tienes un espacio específico para estudiar en tu casa?

- 10) ¿Tienes preferencia por algunas técnicas de estudio?
- 11) ¿Tus padres te apoyan emocionalmente en el desempeño de tu carrera?
- 12) ¿Tus padres te apoyan económicamente?
- 13) ¿Cómo te gusta trabajar? ¿Solo o en equipo? ¿Por qué?
- 14) ¿Te es fácil o difícil socializar con tus compañeros?
- 15) ¿Te gusta cómo se lleva a cabo la interacción en tu grupo? ¿Por qué?
- 16) ¿Consideras que existe algún factor no mencionado anteriormente que intervenga socioculturalmente en tu aprendizaje?



Anexo 4 resultados de la entrevista para conocer la perspectiva de los discentes con respecto a las metodologías y estrategias didácticas utilizadas en clase

Grupo: 3154/3155

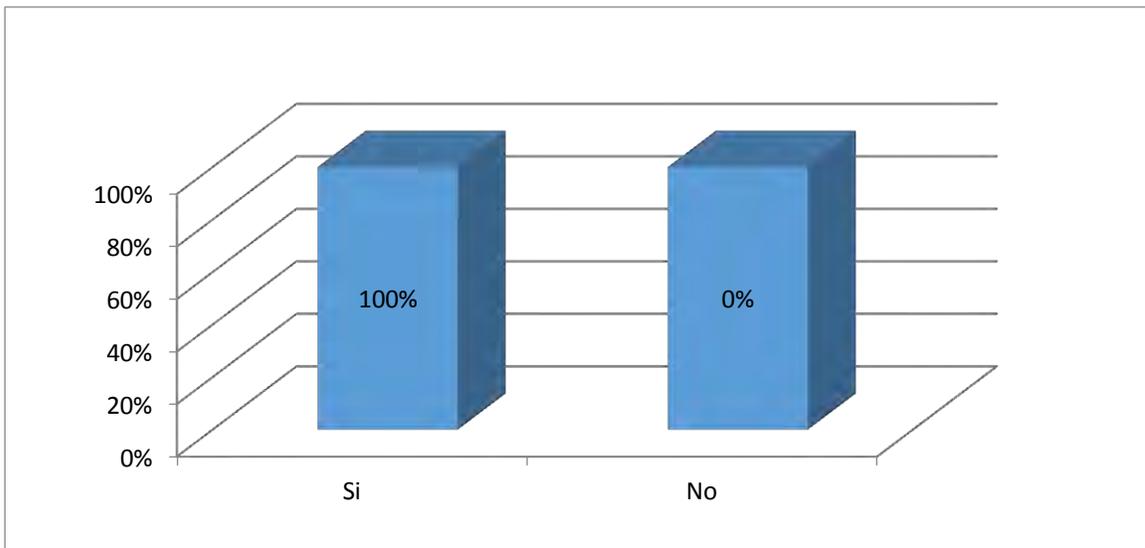
ESTRATEGIA EDUCATIVA PERCEPCIÓN	PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE				OBSERVACIONES
	EXCELENTE	BUENA	REGULAR	MALA	
CASO CLÍNICO	34	1	1*	1**	*Le costó comprenderlo **El paciente no asistió
FLUJOGRAMAS	29	2	5*	1**	*Es confuso **No le encuentra utilidad
CUADROS COMPARATIVOS	34	2	-	1*	*Lo encontró muy repetitivo
DEBATE	14	17*	-	6**	*Les cuesta trabajo participar **Lo encuentra problemático/conflictivo
MAPAS CONCEPTUALES	34	2	-	1*	*Le encuentra aburrido
MURALES	28	8*	1**	-	*Lo consideran costoso elaborarlo **Lo encuentra poco atractivo
SOCIODRAMA	25	5	6*	1**	*Les cuesta trabajo participar **Lo encuentra sin sentido
PORTAFOLIO ELECTRÓNICO	33	2	1*	1**	*Lo encuentra tedioso **Lo considera muy laborioso



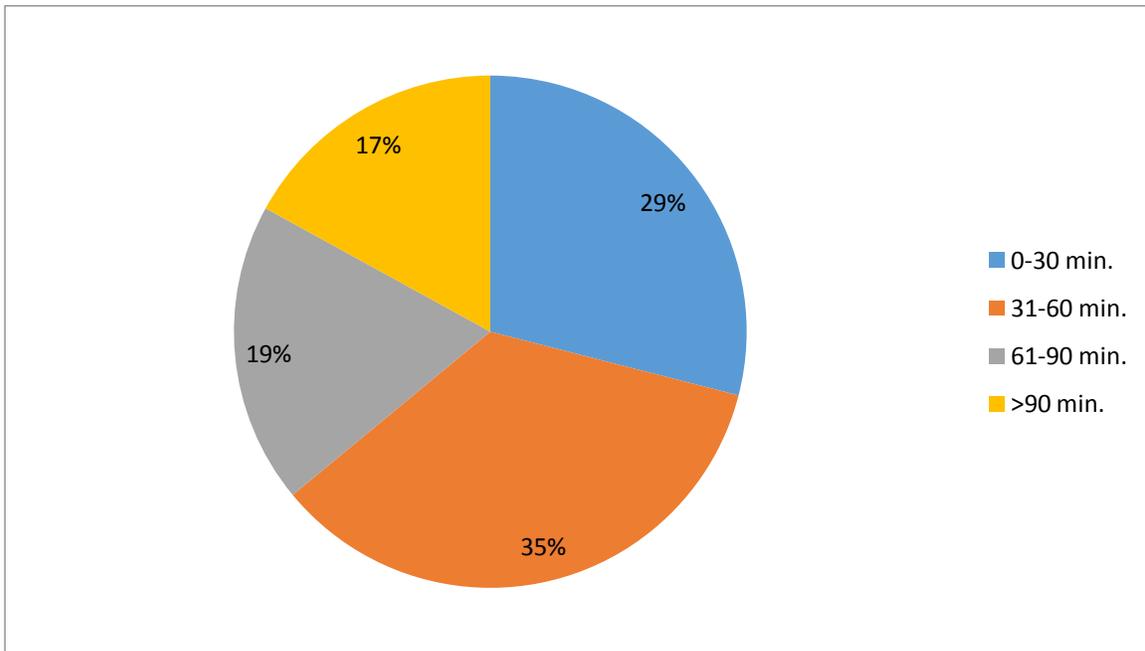
**Anexo 5 resultados del cuestionario de los factores socioculturales
que intervienen en el aprendizaje del estudiante**

Grupo: 3154/3155

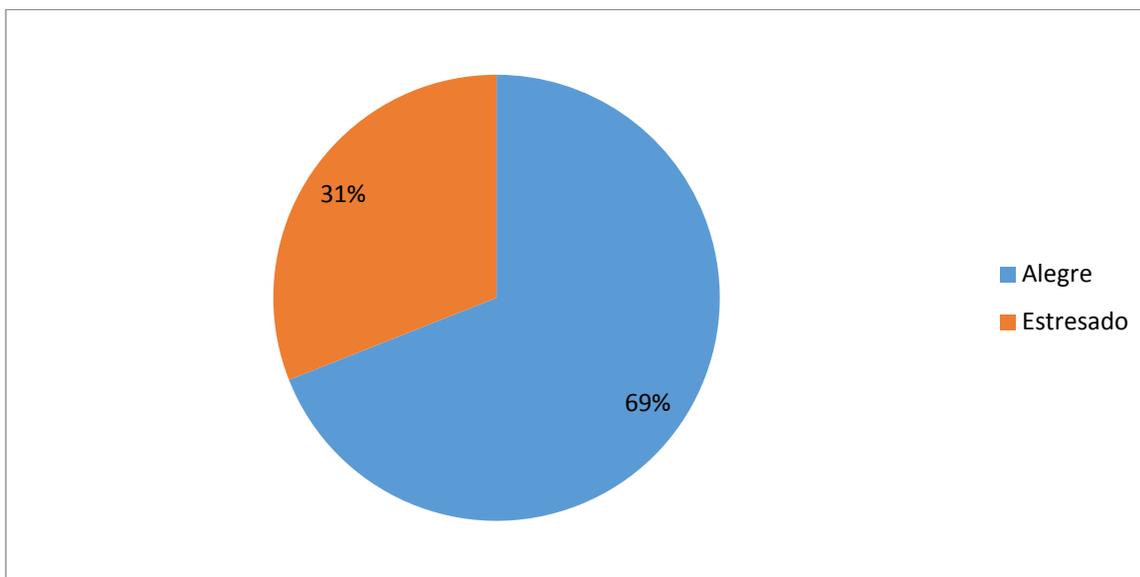
1) ¿Te gusta la carrera de Cirujano Dentista?



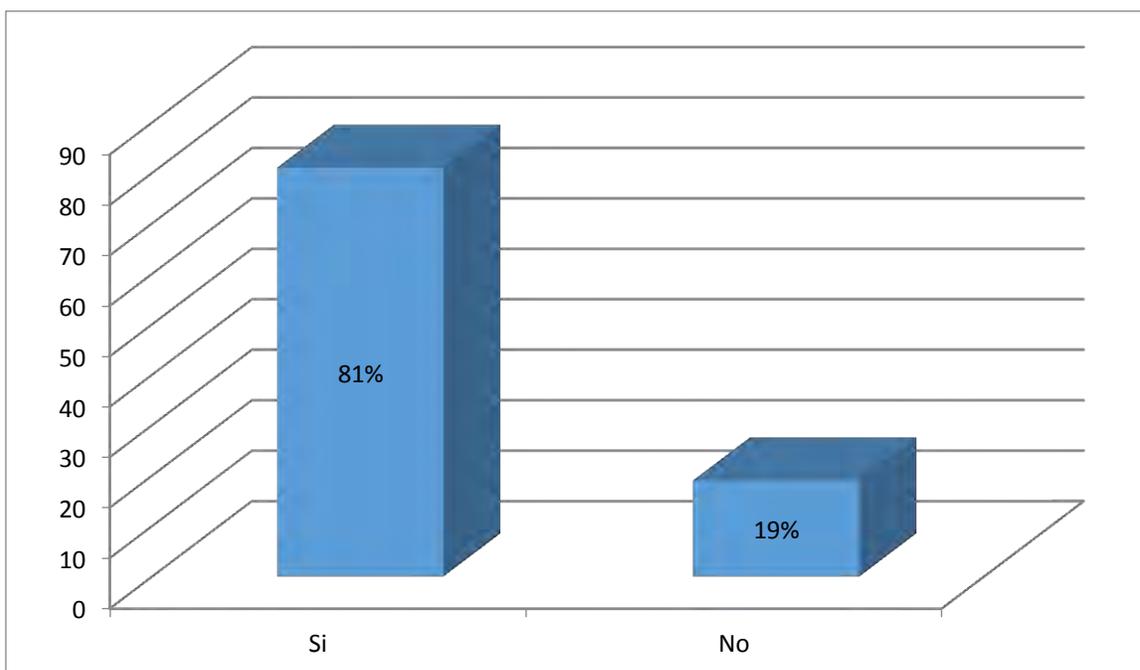
2) ¿Cuánto tiempo haces de camino de tú casa a la facultad?



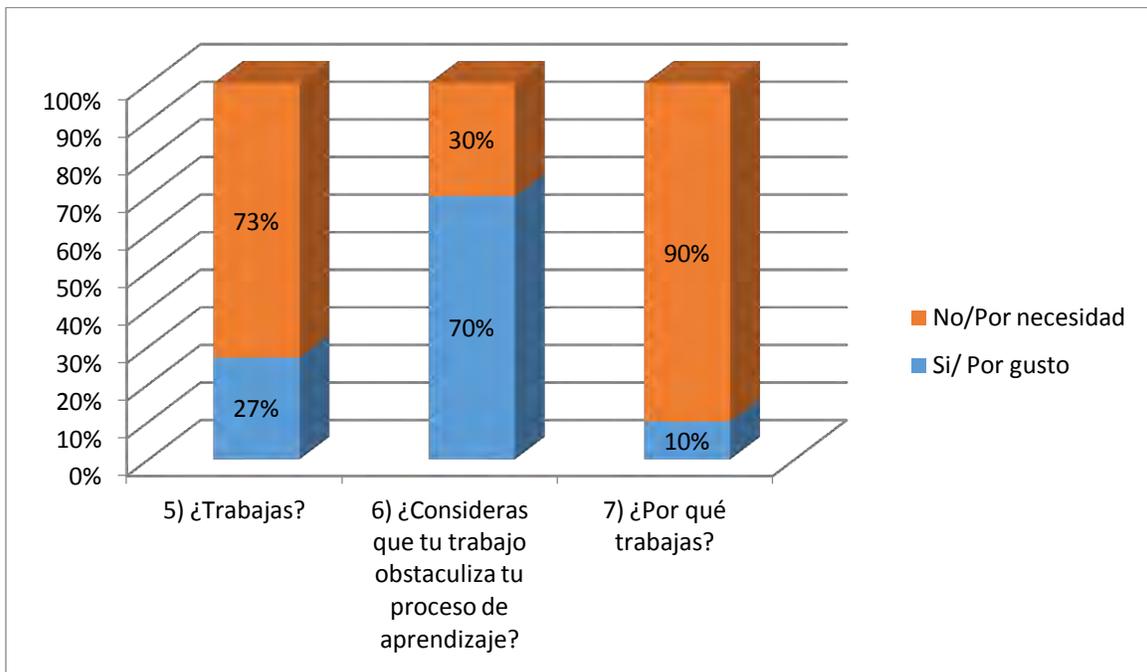
3) ¿Con qué estado de ánimo llegas regularmente a la facultad?



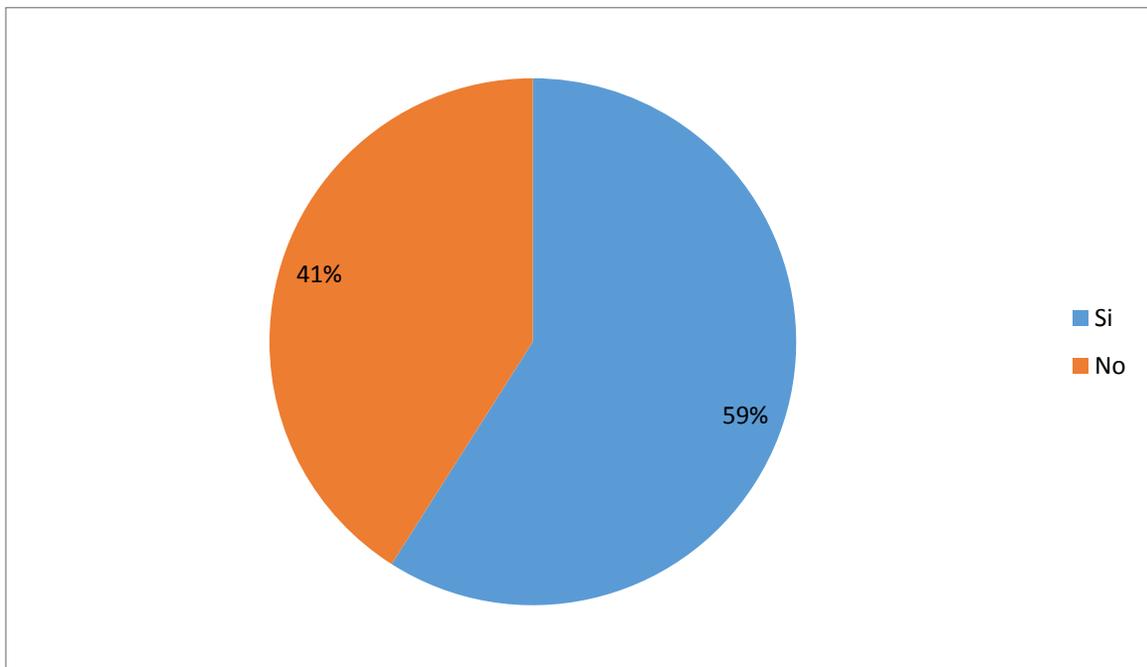
4) ¿Comes antes de entrar a tus clases?



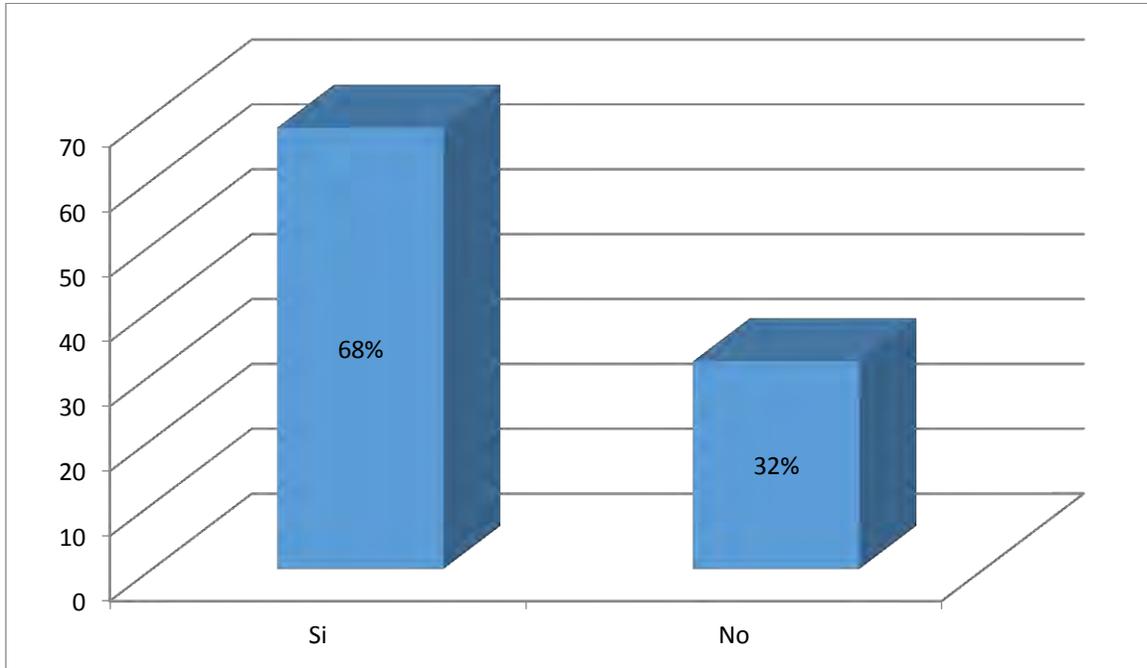
5, 6, 7) Cuestionario de empleo



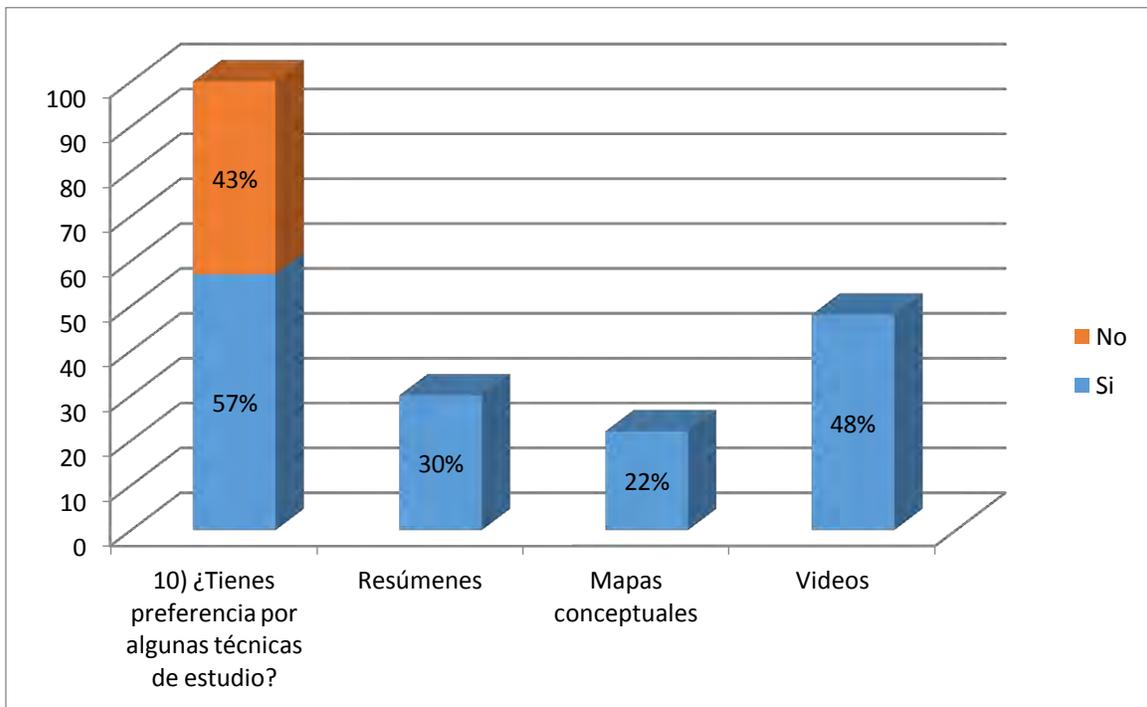
8) ¿Realizas algún deporte o actividad recreativa?



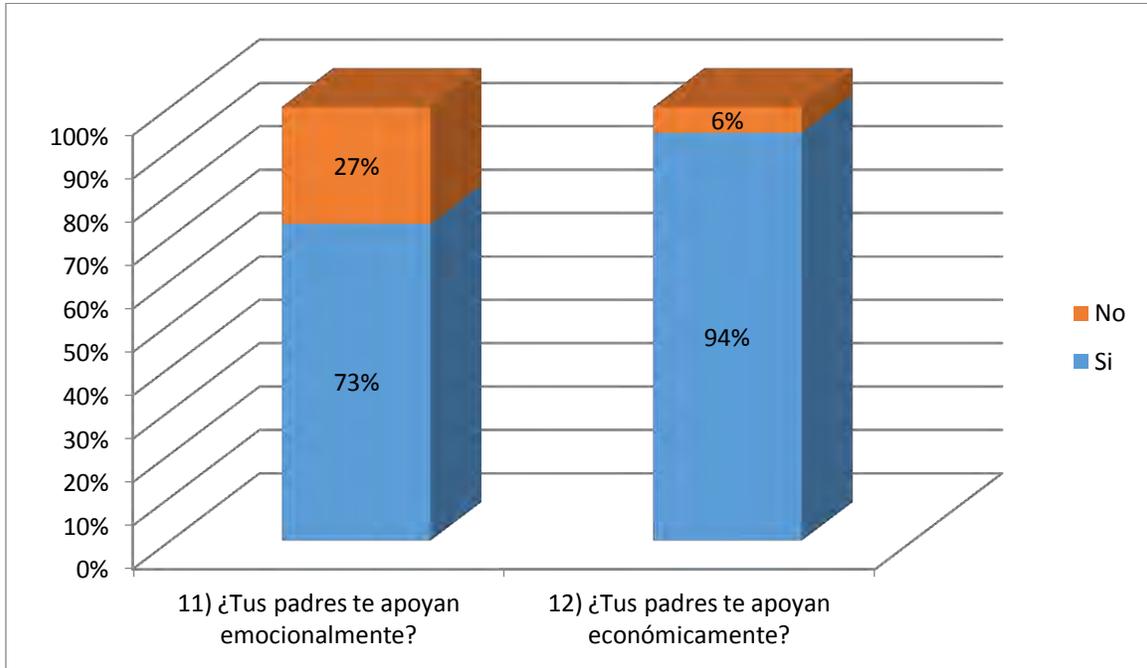
9) ¿Tienes un espacio específico para estudiar en tu casa?



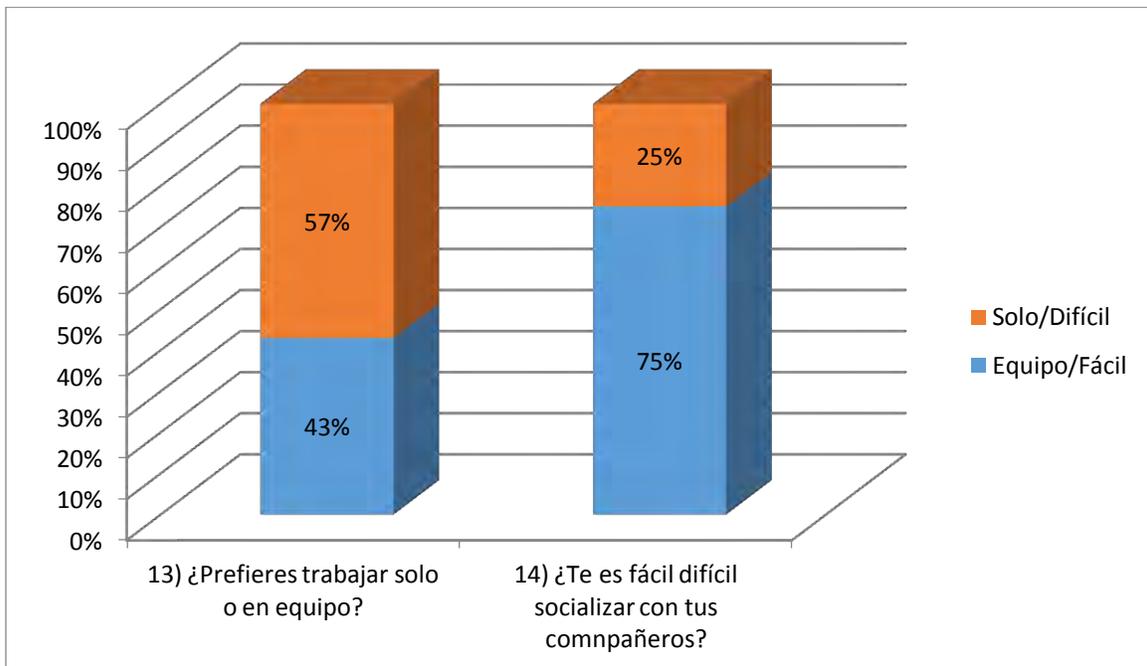
10) Técnicas de estudio



11, 12) Padres/tutores



13, 14) Sociabilización



15) ¿Te gusta cómo se lleva a cabo la interacción en tú grupo?

