



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO
(UMSNH).**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DOCENCIA
(MEYD).**

TESIS

**“Estrategias para incrementar la acreditación del EGEL de
estudiantes egresados de la licenciatura en odontología”**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN EDUCACIÓN Y DOCENCIA**

PRESENTA:

NANCY VANESSA CAMPOS LOMELÍ

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. PATRICIA SERNA GONZÁLEZ

**Morelia, Michoacán
Junio 2023**

“Aprender es un placer, pero el placer de aprender
nunca se compara con el placer de enseñar”

R.D. Hitchcock

Dedicatoria:

A mi esposo por su apoyo y amor incondicional conmigo, por su acompañamiento a lo largo de estos dos años de trabajos, tareas y fines de semana a mi lado haciendo la “tarea” de mi maestría.

A mis padres por siempre estar a mi lado, por confiar en mí y por el gran amor que siempre me han demostrado. Sin duda alguna tengo los mejores padres del mundo.

A mis hermanos por confiar en mí, dejarme ser un ejemplo para ellos y para mis hermosos sobrinos.

Hasta el cielo, a ti mi María del Carmen por siempre creer en mí y por ser mi guía y mi fortaleza. Y desde aquí tu “Eterna estudiante” sigue avanzando, te extraño con el alma.

Agradecimientos:

Profundamente agradecida con mis profesores durante la maestría, por siempre brindar sus conocimientos de manera incondicional, los cuales y gracias a ellos me han permitido ser una mejor docente.

A mis compañeros de trabajo, quienes apoyaron de manera desinteresada este proyecto, por sus aportaciones incondicionales... simplemente gracias.

A los alumnos participantes, por confiar en el proyecto y creer que sería de ayuda en su preparación para la sustentación de su examen.

A mi comité sinodal de tesis, por la lectura a mi investigación, a sus aportaciones y comentarios, que con ellos apoyaron a la mejora de este trabajo.

A mi asesora, la Dra. Patricia Serna González, por su apoyo y guía incondicional. Por brindarme sus conocimientos los cuales iluminaron de manera afortunada e incondicional esta tesis.

¡A todos... infinitas gracias!

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
ANTECEDENTES	9
JUSTIFICACIÓN	10
ESTADO DEL ARTE	14
SUSTENTO TEÓRICO	20
Perfil de Egreso de la Licenciatura en Odontología.....	24
Estrategias para la formación docentes que capacitan para la realización del EGEL.....	25
Instrumentos de evaluación para la acreditación de la licenciatura en odontología.....	26
Experiencias de medición de competencias en odontología.....	27
La importancia de los instrumentos de evaluación	29
EGEL como instrumento de evaluación	31
CENEVAL como instrumento de evaluación externa	32
EGEL desde la perspectiva del estudiante-sustentante	34
EGEL-ODON. ¿Qué sabemos?	35
CAPITULO I	36
DIAGNÓSTICO	36
1.1 Problematicación	38
1.2 Supuesto de Investigación	46
1.3 Objetivos	46
CAPÍTULO II	47
MARCO CONTEXTUAL	47
2.1 Morelia, Michoacán.....	47
2.2 Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H.....	48
2.3 Grupo de Estudio	49
CAPÍTULO III	51
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	51
3.1 Investigación Cualitativa.....	51
3.2 Investigación – Acción	52
3.3 Procedimiento	52
RESULTADOS.....	56
Contenido Carpeta Electrónica.....	58
CONCLUSIONES	62
DISCUSIÓN	64
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	72
REACTIVOS	72

RESUMEN

La presente investigación se abordó con un enfoque cualitativo, con metodología investigación-acción, la cual tiene como objetivo diagnosticar el número de acreditados en odontología a través de examen EGEL y diseñar, aplicar y evaluar 3 estrategias para fortalecer la elaboración de propuestas metodológicas de preparación de estudiantes para el examen EGEL en odontología, el diseño de un curso y sus materiales (guías de estudio) congruentes con los criterios de CENEVAL para estudiantes de odontología y fortalecer el diseño, aplicación y evaluación de una estrategia de formación de los docentes.

Para realizar esta investigación se aplicó en tres alumnos (1 mujer y 2 hombres), egresados de la Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H., con interés en tomar el curso de preparación para sustentar el examen de acreditación EGEL-ODON y 6 docentes de la Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H, los cuales son: 1 médico, 2 cirujanos dentistas, 1 cirujano dentista especialista en periodoncia, 1 especialista en prótesis dental y 1 cirujano dentista especialista en ortodoncia.

En la evaluación del trabajo del docente se logró identificar que es el examen CENEVAL EGEL-ODON, en el cual se identificaron cuáles son las áreas y sub áreas del examen EGEL-ODON, se llevó a cabo la revisión de la bibliografía disponible en la guía de sustentación y se elaboró una propuesta del temario de estudio de cada área y en la evaluación del curso al alumnado, se tuvo como primer resultado la resolución de 40 reactivos en un lapso de 1 hora y 30 minutos a partir del curso implementado. De la guía que se diseñó el primer alumno tuvo 35 reactivos correctos, el segundo alumno tuvo 30 reactivos correctos y el tercer alumno tuvo 32 reactivos correctos. Lo anterior permite concluir que se incrementa el número de acreditados cuando se elaboran otras metodologías de formación.

Palabras clave: Estrategias, Acreditación, EGEL, Egresados, Odontología, Examen, Histórico, Instrumentos, Evaluación.

ABSTRACT

The present research was approached with a qualitative approach, with action-research methodology, which aims to diagnose the number of accredited students in dentistry through the EGEL exam and to design, apply and evaluate 3 strategies to strengthen the development of methodological proposals to prepare students for the EGEL exam in dentistry, the design of a course and its materials (study guides) consistent with the CENEVAL criteria for dental students and strengthen the design, implementation and evaluation of a training strategy for teachers.

This research was applied to three students (1 woman and 2 men), graduates of the School of Dentistry of the U.M.S.N.H., interested in taking the preparation course to take the EGEL-ODON accreditation exam and 6 teachers of the School of Dentistry of the U.M.S.N.H., who are: 1 physician, 2 dental surgeons, 1 dental surgeon specialized in periodontics, 1 specialist in prosthetics dental and 1 dental surgeon specialized in orthodontics.

In the evaluation of the teacher's work, it was possible to identify what the CENEVAL EGEL-ODON exam is, the areas and subareas of the EGEL-ODON exam were identified, a review of the available bibliography was carried out in the support guide and a proposal of the study agenda for each area was prepared, and in the evaluation of the course to the students, the first result was the resolution of 40 questions in a period of 1 hour and 30 minutes from the implemented course. From the guide that was designed, the first student had 35 correct questions, the second student had 30 correct questions and the third student had 32 correct questions. The above leads to the conclusion that the number of accreditations increases when other training methodologies are developed.

Key words: EGEL, Accreditation, Strategies, Dental, Graduates, Exam, History, Assessment, Instruments.

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación contiene un primer apartado el cual es un diagnóstico donde se plasmó cómo se llegó al establecimiento de la necesidad de analizar y establecer estrategias para elevar los niveles de acreditación del EGEL en odontología, surgió por la experiencia personal de querer implementar un curso para la acreditación del mismo. Al realizar una investigación de campo de manera comercial, se permitió conocer que los cursos que imparten las empresas privadas no cuentan con metodologías establecidas, ni con temarios o guías que permitan al estudiante enfocarse en temas específicos a la odontología general. A partir de Diciembre del 2021, se implementó una nueva versión del examen EGEL, llamado EGEL – Plus, en el cual se agregaron evaluaciones de tipo transversales las cuales son afines a las áreas de Lenguaje y Comunicación, además de examinar las áreas disciplinares como son, Medicina estomatológica, Promoción de la salud y prevención de riesgos, así como, Rehabilitación del sistema estomatognático.

El estudio se realizó con 3 estudiantes egresados de la licenciatura en odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, los cuales sustentaron el examen EGEL, (Examen General para el Egreso de la Licenciatura) a manera de forma de titulación. A los cuales se les impartió un curso de 7 semanas con sesiones de 4 horas por semana donde se les capacitó con clases presenciales y se les otorgaron temarios de estudio enfocados en la bibliografía establecida por Ceneval (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior) dentro de las áreas disciplinares, además se les impartieron las áreas transversales dirigidas al Lenguaje y la Comunicación.

Los alumnos sustentaron el examen EGEL y se evaluó la aprobación del mismo. Fueron capacitados docentes en el área disciplinar, en cuanto a la información de, conocimiento del EGEL y la organización de los temarios. Las sesiones se evaluaron por medio de cuestionarios y testimonios de los sustentantes del curso.

ANTECEDENTES

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval) es una asociación civil que ofrece desde 1994 servicios de evaluación a instituciones educativas de nivel medio superior y superior, empresas, autoridades educativas, organizaciones de profesionales, así como otras instancias públicas y privadas. Su actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación.

Para poder evaluar a los estudiantes que están por egresar de la educación superior, el Ceneval ha desarrollado el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL), que tiene como propósito evaluar el grado en que los estudiantes de una licenciatura han logrado los aprendizajes indispensables al término de su formación académica.

En el año 2018, la Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, instauró por primera vez la sustentación del Examen General de Egreso de la Licenciatura en Odontología (EGEL- ODON), siendo la Facultad de Odontología la que presentaba el mayor número de 205 sustentantes hasta ese momento.

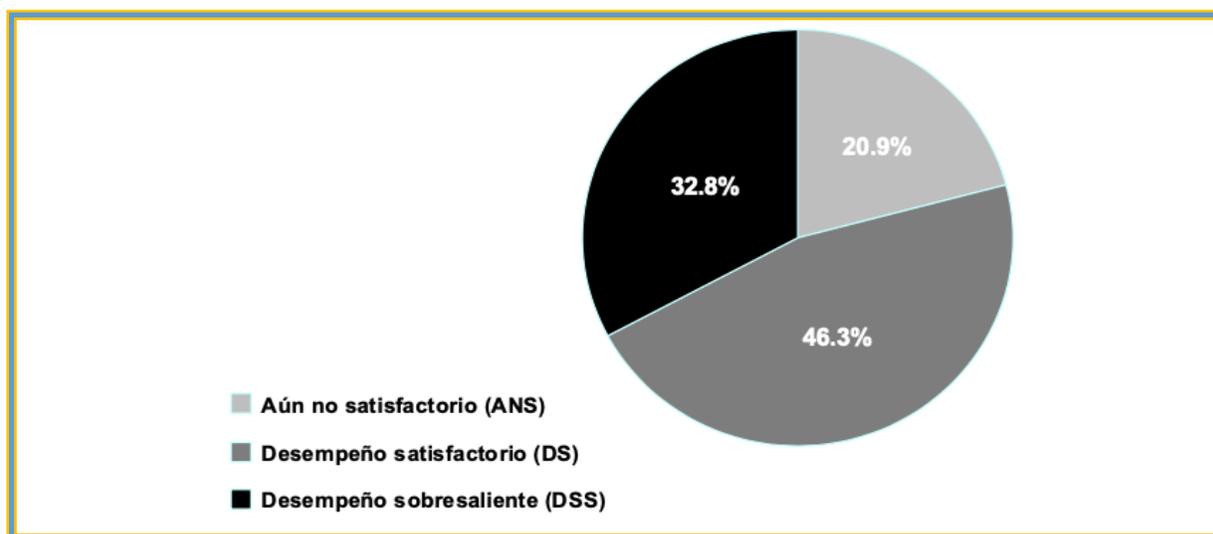
Finalmente, este instrumento ha sido recientemente renovado y a partir de diciembre de 2021, el EGEL- Plus evalúa conocimientos y habilidades disciplinares propias de la Licenciatura en Odontología además de, habilidades transversales de lenguaje, comunicación y las socioemocionales.

JUSTIFICACIÓN

Dentro del informe proporcionado por CENEVAL (2020), para los niveles de desempeño por áreas, se encuentran reportados los siguientes datos:

El área de diagnóstico, presentó una distribución en niveles de desempeño, de los 4215 sustentantes que presentaron el EGEL durante 2020. De éstos, 32.8% (1384 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 46.3% (1952 sustentantes), desempeño satisfactorio; y 20.9% (849 sustentantes), aún no satisfactorio.

Imagen 1: Niveles de desempeño el área de diagnóstico del EGEL 2020.

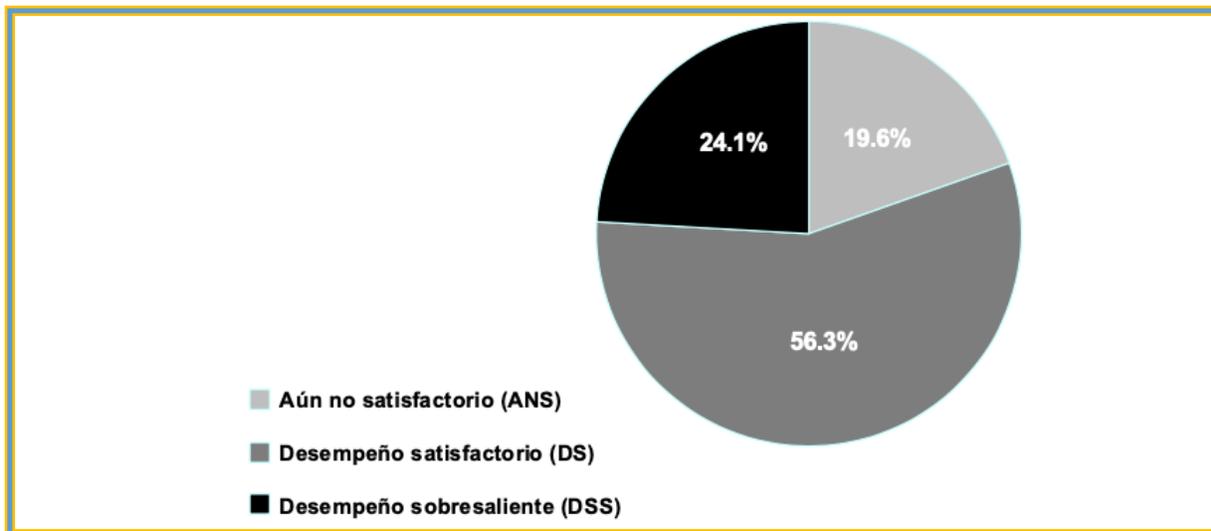


Fuente: Informe anual del CENEVAL

El área de Pronóstico y plan de tratamiento, presentó una distribución en niveles de desempeño, de los 4215 participantes que presentaron en el EGEL durante 2020. De éstos, 24.1% (1016 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 56.3% (2371 sustentantes), desempeño satisfactorio; y 19.6% (828 sustentantes), aún no satisfactorio.

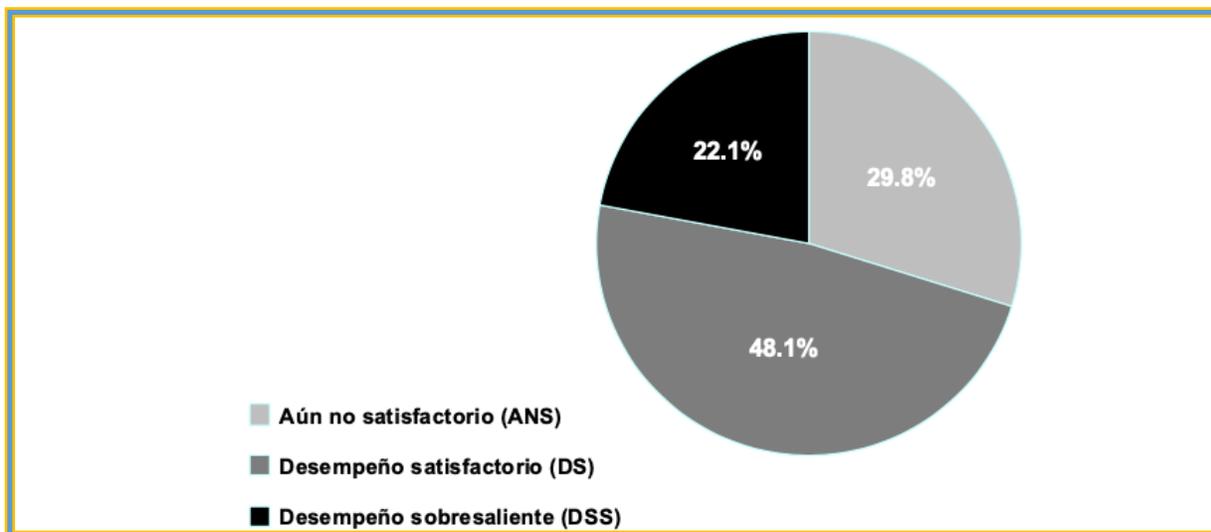
El área de Tratamiento integral, presentó una distribución en niveles de desempeño, de los 4215 sustentantes que presentaron en el EGEL durante 2020. De éstos, 22.1% (931 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 48.1% (2028 sustentantes), desempeño satisfactorio; y 29.8% (1256 sustentantes), aún no satisfactorio.

Imagen 2: Niveles de desempeño área de pronóstico y plan de seguimiento del EGEL 2020.



Fuente: Informe anual del CENEVAL

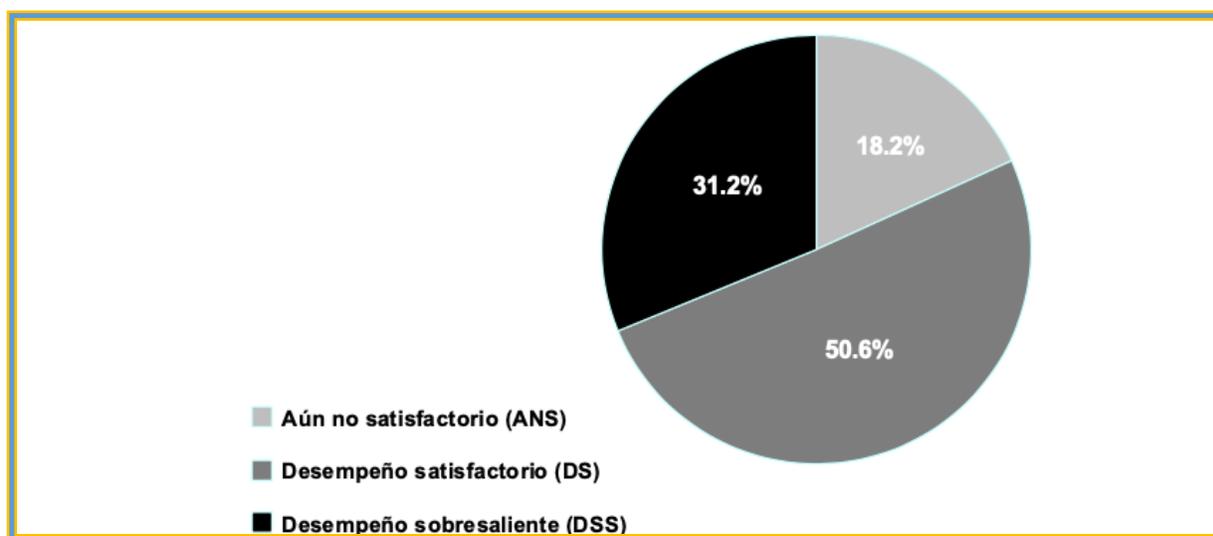
Imagen 3: Niveles de desempeño área de tratamiento integral del EGEL 2020



Fuente: Informe anual del CENEVAL

El área de promoción de la salud, prevención y control de riesgos, presentó una distribución en niveles de desempeño, de los 4215 sustentantes que presentaron en el EGEL durante 2020. De éstos, 31.2% (1317 sustentantes) alcanzó el nivel de desempeño sobresaliente; 50.6% (2131 sustentantes), desempeño satisfactorio; y 18.2% (767 sustentantes), aún no satisfactorio.

Imagen 4: Niveles de desempeño área de promoción de la salud, prevención y control de riesgos del EGEL 2020.



Fuente: Informe anual del CENEVAL

Realizando un análisis de nuestra problemática donde observamos la falta de temarios, materiales, guías de estudios fidedignos y de valor. Falta de formación por parte de las empresas que ofertan los cursos, hacia sus docentes. Las largas horas que pasan los alumnos escuchando al docente que imparte el curso por dos días seguidos, en lapsos sentados de 10 horas diarias como mínimo, y con la resolución final de un “simulador de examen CENEVAL”, el cual puede tener errores en su elaboración.

Es conveniente la elaboración de un diseño de estrategias, enseñanza-aprendizaje, para que los alumnos no sólo acrediten el examen EGEL, sino para que el aprendizaje obtenido sea más significativo para el desarrollo de su licenciatura en el ámbito profesional.

Sería prudente realizar un enfoque para fortalecer las áreas que se han detectado con más baja acreditación como son, el Tratamiento integral y el Diagnóstico. Intesificar la enseñanza de las asignaturas, a partir de los puntos débiles y elevar el nivel de acreditación por parte de los alumnos. La capacitación a los docentes, seguida de la elaboración de guías de estudio, fortalecería de igual manera el estudio de las áreas de interés sin pérdida de tiempo revisando materiales que no se encuentren acorde al temario propuesto por CENEVAL.

ESTADO DEL ARTE

En el presente apartado se hace una revisión minuciosa de investigaciones que hablan sobre la metodología del EGEL-CENEVAL. Lo anterior con la finalidad de poner en evidencia la ausencia de información relativa de la metodología que utilizan en la aplicación del examen Ceneval. A continuación, se plasmarán las investigaciones consultadas.

De acuerdo con Rivera-García et al. (2021) en la investigación de evaluación de los exámenes estandarizados como predictores del desempeño académico en una universidad pública mexicana, tuvo como objetivo analizar la relación entre los exámenes de ingreso y egreso desarrollados por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) y el desempeño académico de una población de 2050 estudiantes de una facultad de negocios de carácter público a través del análisis cuantitativo, descriptivo y correlacional. Los resultados destacaron una alta asociación en la metodología de diseño de los exámenes de ingreso y egreso de CENEVAL, en contraposición al bajo poder predictor de los exámenes de ingreso con el promedio general de la carrera.

Según Antonio, et al. (2016) en su investigación de “Los estilos de aprendizaje y los factores que inciden en el desempeño del examen general de egreso”, analizaron los Estilos de Aprendizaje y su relación con el instrumento EGEL-CENEVAL en la Universidad del Valle de México (UVM) -Campus Texcoco. Se hizo una introducción sobre calidad educativa y se definió el examen EGEL-CENEVAL y la forma en que se aplicó en la UVM. También, se abordaron a los Estilos de Aprendizaje (EA) y a

investigaciones que relacionan los EA y el CENEVAL. Se explicó la metodología basada en un estudio de caso apoyado de datos cuantitativos y descriptivos donde se utilizó el CHAEA, datos socio académicos de alumnos, puntuación del EGEL-CENEVAL, así como, los promedios inicial y final de los estudiantes. Se analizaron los datos a través de estadísticos descriptivos, red de dependencias y correlación de Spearman. En los resultados se observó una relación entre los EA-EGEL, se concluyó que el Estilo Pragmático es el dominante de los alumnos, los discentes con mayor promedio inicial de calificaciones obtienen mejores promedios al final de su licenciatura y aquellos que tienen menor puntuación en el Estilo Reflexivo obtienen mejores puntuaciones en el Puntaje final del EGEL-CENEVAL.

El trabajo “Administración de proyecto: guía CENEVAL del programa educativo de contaduría UABC Tijuana”, propone la elaboración de una herramienta didáctica digital denominada Guía de ubicación de contenidos CENEVAL, con el objetivo de disminuir el porcentaje de estudiantes de la carrera de Licenciatura de Contaduría (LC) que presentan resultado “Sin Testimonio”, como una acción de mejora para implementarse en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA). Debido a los resultados obtenidos por parte de los estudiantes de la LC, de la FCA de la Universidad Autónoma de Baja California, al presentar el Examen General que aplica el Centro Nacional de Evaluación para la Educación, se aplicó la herramienta DMAIC de Seis Sigma, la cual se enfoca en la mejora continua de procesos existentes, la cual permite definir, medir, analizar, mejorar y controlar cualquier situación para generar una estrategia de calidad basada en estadística, recolectando información y dando veracidad de los datos recabados (Berrelleza et al., 2017).

También, Saldaña-González et al. (2009) en el artículo “Sistema simulador para el examen de egreso del técnico superior universitario”, se presentó un simulador del Examen General de Egreso de Técnico Superior Universitario (EGETSU) cuya finalidad fue entrenar a los estudiantes en la realización de exámenes en línea. El simulador estuvo formado por un conjunto de programas diseñados para simular exámenes con el mismo formato que proporciona CENEVAL en el EGETSU. El sistema trabaja dentro de una red local o Intranet, y puede evaluar a varios alumnos de forma simultánea. Al finalizar la prueba, la herramienta presenta informes detallados que incluyen tiempo de finalización, puntuación y preguntas falladas; además de realizar estadísticas grupales que permiten al evaluador determinar el nivel de habilidad de los estudiantes y establecer acciones correctivas, individuales o grupales. Los primeros resultados de la utilización de este simulador fueron satisfactorios, toda vez que el número de alumnos con resultados aprobatorios en la prueba del CENEVAL se ha incrementado en un 20% con respecto a lo obtenido el año anterior.

Rivera-Heredia, et al. (2007) plantearon un modelo de competencias para realizar un seguimiento de egresados. Se analizaron los factores determinantes de la formación de profesionistas y se revisa el concepto de evaluación para estructurar una definición de la evaluación de competencias, señalando sus ventajas sobre la evaluación tradicional. Se enfatizó su fundamentación en dos tipos de evidencias, la directa y la indirecta, describiendo los pasos de una estrategia y diversos métodos para evaluar las competencias tales como la simulación, el análisis de expediente, la evidencia extraída de situaciones de trabajo y la entrevista evaluativa. Se revisaron diversos instrumentos o metodologías para la evaluación de competencias profesionales o laborales utilizados

en diferentes países, y el empleo de una escala de calificación en la mayoría de los casos. Se concluyó con un análisis comparativo de las ventajas y desventajas del auto reporte, la entrevista y la evaluación de evidencias como alternativas para dicha evaluación, y se propone el uso del auto reporte para evaluar competencias genéricas en el seguimiento de egresados.

Por otro lado, Palavicini, et al. (2016) en su investigación “Desarrollo de un sistema de gestión de calidad: estudio de caso de servicio en línea del pre registro y registro del EGEL-CENEVAL en la UASLP”, se tuvo como objetivo diseñar un modelo de gestión basado en procesos del servicio en línea del pre-registro y registro del examen general de egreso de licenciatura (EGEL) de una universidad pública en México. Con base en la metodología de estudio de caso, en primer término se llevó a cabo un diagnóstico de la situación actual del proceso bajo estudio para, posteriormente, proponer un nuevo diseño del pre-registro y registro de los sustentantes. Los resultados destacan la dependencia de este proceso con otros relacionados con la calidad en el servicio. Debido al diseño del nuevo proceso se logró determinar la responsabilidad de los participantes en cada actividad, así como las deficiencias susceptibles a mejora.

Backhoff y Aguilar (2006) nos mencionan que en su trabajo “Norma Metodología para la validación de contenidos de exámenes normativos”, se presentó una metodología empleada para validar los contenidos de exámenes normativos. Se toma como caso el Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA), que se utiliza para seleccionar alumnos en diversas universidades públicas del país. La idea principal de esta metodología fue evaluar la pertinencia, cobertura y pertinencia del dominio de

habilidades y conocimientos que contienen los exámenes. El proceso de validación lo realizaron 27 especialistas, que no intervinieron en el desarrollo de la prueba, a quienes se les solicitó que evaluaran 18 aspectos de las temáticas y reactivos del instrumento. Los resultados mostraron que la metodología es adecuada para conocer la validez de contenido de los exámenes normativos, siempre y cuando se obtengan índices altos de confiabilidad entre las opiniones de los jueces, lo que da sustento a los resultados obtenidos. Se concluyó la necesidad de contar con estudios de esta naturaleza en todas las pruebas de gran escala que se utilizan en México.

A su vez, Aguilar y Díaz (2021) en su investigación se plasmó un análisis del desarrollo de la Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán de la Facultad de Matemáticas, ubicada en la ciudad de Mérida. La información que se otorgó fue sobre las diferentes modificaciones del plan de estudios, de las evaluaciones externas a las que ha sido sometido el programa curricular como parte de un proceso de mejora continua de su calidad. En el desempeño de los egresados se presentan los datos de la última década en el Examen General de Egreso administrado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior y un análisis comparativo con el desempeño de los egresados a nivel nacional. En el caso del instrumento diseñado por el CENEVAL para la evaluación de la formación de los egresados de programas de nivel licenciatura, el análisis comparativo permitió concluir que los egresados del programa de LCC de la FMAT-UADY han tenido un desempeño que se encuentra por encima de la media nacional en cada uno de las tres áreas de conocimiento de que consta el instrumento; no obstante, a pesar de ello, el

reconocimiento otorgado a los egresados por un desempeño de excelencia con el premio CENEVAL es prácticamente nulo.

Por último, Lugo et al. (2021) en la investigación “La evaluación de expresión oral y expresión escrita en español como lengua extranjera: restos y propuestas”, que tuvo como objetivo presentar la investigación que se llevó a cabo (a manera de antecedente teórico–práctico) para el desarrollo de una plataforma digital que aloje, a mediano plazo, propuestas de los exámenes de aprovechamiento, de expresión tanto oral como escrita; así mismo, se plantearon propuestas de procedimientos e instrumentos para la evaluación de dichas habilidades. En cuanto a los métodos implementados actualmente para ponderar las habilidades productivas con que trabajaron en el CEPE, tras un análisis cuidadoso, se determinó que dependen en gran medida de la subjetividad de los evaluadores. No es de extrañar que entre los colegas profesores, aún contando con rúbricas para evaluar las destrezas productivas, primen criterios muy variables, donde las perspectivas personales adquieren un peso considerable.

SUSTENTO TEÓRICO

El Examen **EGEL Plus** para Odontología (EGEL Plus ODON), es un instrumento de evaluación que consta de dos secciones, cinco áreas y 201 reactivos. En una primera sección evalúa los conocimientos y habilidades específicos de la licenciatura en odontología. En una segunda sección evalúa las habilidades de lenguaje y comunicación en español. A continuación, se presenta en la siguiente tabla, la estructura general del EGEL Plus ODON.

Tabla 1: Estructura del EGEL Plus ODON.

	Sección	Áreas	Núm. de reactivos
EGEL Plus ODON	Disciplinar específica de la profesión	Área 1. Medicina estomatológica	141
		Área 2. Promoción de la salud y prevención de riesgos	
		Área 3. Rehabilitación del sistema estomatognático	
Transversal de Lenguaje y Comunicación, común a todas las profesiones	Área 1. Comprensión lectora	60	
	Área 2. Redacción indirecta		
Total			201

Fuente: Guía EGEL-ODON.

La Sección Disciplinar del EGEL Plus ODON (ver tabla 2) se compone de tres áreas, nueve sub áreas y 141 reactivos. Las áreas corresponden a ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Odontología. Las sub áreas comprenden las principales actividades profesionales de cada uno de los ámbitos. Finalmente, los temas por evaluar identifican los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar tareas específicas relacionadas con cada actividad profesional.

Tabla 2: Sección disciplinar del EGEL Plus ODON.

Áreas	Subáreas	Núm. de reactivos
1. Medicina estomatológica	1.1. Médico odontológicas	25
	1.2. Propedéutica y diagnóstico	16
2. Promoción de la salud y prevención de riesgos	2.1. Salud pública y educación para la salud	16
	2.2. Odontología preventiva	17
	2.3. Bioseguridad	17
3. Rehabilitación del sistema estomatognático	3.1. Plan de tratamiento y pronóstico	10
	3.2. Odontología interdisciplinaria	14
	3.3. Odontología restauradora	11
	3.4. Quirúrgica	15
Total de reactivos		141

Fuente: Guía EGEL-ODON.

A partir del mes de diciembre del año 2021, el CENEVAL, introdujo una sección nueva de evaluación la cual evalúa aspectos propios del Lenguaje y Comunicación del español, la cual es común a todas las profesiones.

Las habilidades de Lenguaje y Comunicación, en particular de la comprensión lectora y la redacción indirecta, cobran especial importancia en el EGEL Plus por su carácter transversal. La transversalidad está referida a que no son exclusivas de una asignatura específica o una licenciatura en particular. La importancia de esta área de evaluación radica en que cualquier profesional, no se diga en el área odontológica, utiliza la lectura para identificar, interpretar o evaluar información y revisa textos que cumplen con criterios determinados para enfrentar una situación comunicación específica.

La sección de Lenguaje y Comunicación en el EGEL Plus (tabla 3) se compone de dos áreas, cinco sub-áreas, seis temas y 60 reactivos. Las áreas corresponden a la

comprensión lectora y a la redacción indirecta las cuales evalúan la escritura desde una perspectiva en la que el sustentante no redacta, pero sí elige textos que cumplan con criterios específicos. Las sub-áreas son los contextos o ámbitos elegidos en los que se realiza la actividad lectora, el estudio, literario, participación social; y la redacción indirecta la cual evalúa el estudio y la participación social. Los temas son los propósitos o procesos que llevan a los lectores a acercarse a los textos para identificar información, comprender, evaluar la forma y el contenido. Para la redacción indirecta son las dimensiones clave de la expresión escrita comunicativa, gramatical y semántica además de, ortográfica.

Tabla 3: Lenguaje y comunicación del EGEL Plus ODON

Áreas	Subáreas	Temas	Núm. de reactivos
1. Comprensión Lectora	1.1. Ámbito de estudio	› Identificar información › Comprender › Evaluar la forma y el contenido de los textos	12
	1.2. Ámbito literario		12
	1.3. Ámbito de participación social		6
2. Redacción Indirecta	2.1. Ámbito de estudio	› Comunicativa › Gramatical y semántica › Ortográfica	15
	2.2. Ámbito de participación social		15
Total			60

Fuente: Guía EGEL-ODON.

Cada área se compone de 30 reactivos y a continuación se desglosa la estructura de la sección de Comunicación y Lenguaje: Para el estudio tanto de área disciplinar como del área transversal de comunicación, las diferentes instituciones de sector privado realizan las siguientes estrategias de estudio:

La empresa CUPREX, realiza cursos a altos costos, \$9500 pesos mexicanos por un curso completo el cual consta con sesiones presenciales de dos días completos, 8 horas

diarias por día durante seis semanas, los grupos son numerosos. Las sesiones son impartidas por un docente diferente cada día y se abarcan todas las áreas en ambos días, no existe un temario específico u orden aparente, en algunos casos dependiendo de la especialidad del Odontólogo que imparta el curso, se profundiza en ese tema. No se permite el uso o ingreso de celulares para la toma de fotografías de las sesiones impartidas ni sus contenidos. La empresa no entrega ninguna guía o apoyo de estudio a los alumnos, si lo hace, es a criterio del docente. Sólo se permite tomar nota a mano. Al finalizar el curso se realiza un “ensayo de examen” donde les comentan que es el examen y que así es como vendrán los reactivos a contestar.

CECAPRI, otra empresa privada que oferta los cursos de preparación para el CENEVAL, ofrece cursos de día y medio, generalmente viernes por la tarde y sábado todo el día, el costo del curso es de \$5600 pesos mexicanos y es impartido por un docente del área odontológica, no se entrega ningún material de apoyo y si se hace es bajo criterio del docente.

Finalmente tenemos a la empresa CRECE MX, ellos ofertan cursos de preparación igualmente en sesiones de dos días completos los fines de semana con 8 horas diarias, no ofrecen material de apoyo y si se entrega alguno es a consideración del docente que imparte el curso. No se permiten fotos de las sesiones y al finalizar realizan igualmente un examen de prueba con reactivos tipo CENEVAL. En esta empresa quien ofrece el curso es una odontóloga recién egresada, pero exalumna de la institución, quien aprobó el examen con sobresaliente. Aprovechando así la experiencia de la alumna tanto en el curso como en el examen.

Perfil de Egreso de la Licenciatura en Odontología

El perfil de egreso de la Licenciatura de Cirujano Dentista se organiza tomando en cuenta los roles de desempeño en cuanto a la Profesionalización, Promoción y Gestión, Diagnóstico, Plan de Manejo y Tratamiento e Investigación.

En las competencias **Instrumentales** se incluyen las habilidades cognoscitivas, capacidades metodológicas, destrezas tecnológicas y destrezas lingüísticas, por lo que los egresados tendrán la capacidad de, análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita en español, conocimiento de una lengua extranjera, conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio, gestión de la información, resolución de problemas y toma de decisiones.

Cuando hablamos de las competencias **Interpersonales**, hablamos de las capacidades individuales y las destrezas sociales que debe presentar el egresado de la licenciatura en odontología; por lo tanto, tendrá la capacidad para el desarrollo del trabajo en equipo, trabajo en equipo interdisciplinar e internacional, establecimiento de relaciones interpersonales, el reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad, el razonamiento crítico y finalmente el compromiso ético.

Por último, dentro de este perfil de egreso, se revisan las competencias **Sistémicas**, en estas se encuentran las destrezas y habilidades del individuo relativas a la comprensión de sistemas complejos por lo tanto los egresados tendrán la capacidad de aprender de manera autónoma, adaptarse a nuevas situaciones, tener creatividad, liderazgo,

conocimiento de otras culturas y costumbres, iniciativa y espíritu emprendedor, motivación por la calidad y sensibilidad hacia temas medioambientales.

Como se puede analizar, el proceso de inicio y finalización de cursar la Licenciatura en Odontología, en teoría, marca procesos y de desarrollo de competencias muy claras y específicas, sin embargo, el recién egresado se siente desconfiado de sus habilidades desarrolladas, la falta de práctica clínica e incluso la falta de conocimiento clínico para resolver el caso odontológico. Por la razón anterior se ve en la necesidad de fortalecer su conocimiento y opta por tomar alguno de los cursos ofertados con la esperanza de que en 6 semanas se estudie lo necesario para aprobar el examen de CENEVAL.

Estrategias para la formación docentes que capacitan para la realización del EGEL

La capacitación docente por su parte, es un proceso educacional a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas adquieren conocimientos específicos y relativos al desempeño docente, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente y desarrollo de habilidades.

El contenido de la capacitación, puede involucrar cuatro tipos de cambio de comportamiento: transmisión de informaciones; desarrollo y habilidades; desarrollo o modificación de actitudes y desarrollo de conceptos. Para el desarrollo de la propuesta, la capacitación docente es entendida, como el proceso educativo planeado, sistemático y organizado, mediante el cual, en el corto plazo el docente logrará los conocimientos, habilidades y técnicas exigidas; y por ende su aplicación en contexto, para el logro con

una mayor eficacia y eficiencia de las metas fijadas por la institución educativa en la cual se desempeña profesionalmente. Todo lo cual, ha de conllevar al desarrollo de las competencias requeridas para mejorar el desempeño profesional del docente (González y Hernández, 2016).

Instrumentos de evaluación para la acreditación de la licenciatura en odontología

El poder evaluar el desempeño de los egresados en el campo laboral se realiza de manera efectiva mediante los procesos de evaluación establecidos en cada zona geográfica de trabajo. La heterogeneidad de la calidad educativa contraria a la diversidad de la calidad de las instituciones de educación superior, permiten la pauta para establecer sistemas de evaluación efectivos que den paso a elevar la calidad en la formación de los estudiantes en odontología y de esta forma entrega a la sociedad un profesional óptimamente capacitado al servicio de la misma.

Esta preocupación en la calidad del egresado de nivel licenciatura no es única de México, en diferentes países también se han dado a la tarea de generar instrumentos de evaluación para la acreditación del grado de odontólogo, buscando medir la capacidad y competencias del recién egresado. En la mayoría de los países, un examen final de titulación es asumido como un instrumento de evaluación de calidad que significa parte de la formación del odontólogo, sin embargo, dentro de esta investigación, se ha hecho evidente que existe poca certidumbre sobre los instrumentos de evaluación en México, así como su validez.

Fuentes en el 2014, menciona que a nivel internacional (Europeo, Americano y Latinoamericano), en el área de la salud también se aplican este tipo de instrumentos, también con poca evidencia de la real medición de las competencias que tributan al perfil de egreso. La mayoría son instrumentos teóricos que miden conocimientos y no habilidades y hay carencia de evidencia científica sobre su validez y confiabilidad.

Experiencias de medición de competencias en odontología

La experiencia internacional indica que desde hace varios años se utilizan distintos métodos para evaluar competencias, tanto para certificar la formación conducente a algún título profesional como para la reacreditación, gestión, trabajo en equipo, liderazgo y desarrollo profesional continuo (Fuentes, 2014).

En Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte a través de la General National Qualifications, se otorga la titulación según las bases de las capacidades y conocimientos adquiridos (Ofqual, 2012). En Estados Unidos de Norte América se lleva a cabo el National Dental Examination (NBDE), éste es un examen nacional que presentan todos los estudiantes y profesionales de la odontología como evaluación primaria. Este examen se divide en dos partes, en una primera parte consiste en 400 preguntas de ciencias básicas de la medicina (anatomía, bioquímica-fisiología, microbiología-patología, anatomía dental y oclusión), las preguntas se distribuyen de 100 reactivos por sección en un tiempo definido de 3.5 horas. En una segunda etapa el examen se realiza en un tiempo de dos días con 400 reactivos en total evaluando temas como endodoncia, odontología restauradora, cirugía oral y maxilofacial, control de dolor, diagnóstico oral, ortodoncia, odontología pediátrica, manejo del paciente, periodoncia, farmacología y prostodoncia.

En Europa los estados nacionales organizan los procesos de evaluación, a través de un organismo intermedio, especializado entre el gobierno y las universidades, estableciendo estándares y procedimientos. Las evaluaciones son obligatorias y tienen gran importancia en la asignación de los recursos estatales y en las modificaciones académicas periódicas (Sanz, 2004).

En México, un gran número de instituciones de educación superior consideran que el examen de conocimientos de licenciatura (EGEL-ODON), el cual fue implementado por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), permite la expresión de las competencias indispensables para la obtención del título profesional. Sin embargo, diversas universidades consideran otros métodos de titulación para la obtención de grado en la Licenciatura en Odontología.

La Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, considera como opciones de titulación el examen acreditado EGEL-ODON (CENEVAL), cursar un diplomado de actualización en las áreas de Ortopedia Maxilar, Endodoncia, Prótesis u Odontopediatría. También se consideran las titulaciones por sustentación de tesis, examen Recepcional de conocimientos generales y finalmente, por promedio con excelencia académica.

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, considera casi las mismas opciones de titulación que la U.M.S.N.H., sólo se diferencia en que se puede cursar un seminario de titulación para acreditar el grado de Odontólogo. Por otra

parte, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) no considera como opción a titulación el EGEL-ODON.

La importancia de los instrumentos de evaluación

Uno de los principales pilares del proceso educativo en todos los niveles académicos es precisamente el proceso de evaluación, sobre todo en la educación superior ya que, dependiendo de los resultados, sobre todo satisfactorios, es que determinan situaciones de suma importancia tanto para el alumno, como para la familia y por último para el sistema educativo (Aranda, Pastor, Oliva & Romero, 2013).

El sistema educativo, debería estar al tanto de los instrumentos de evaluación hasta el momento en que el alumno acredite su aprobación y pueda, si es así un requisito, aprobar satisfactoriamente dicho instrumento. Dentro de la licenciatura en odontología, una de las opciones para egresar de la licenciatura es el Examen General de Egreso de Odontología (EGEL-ODON), sin embargo, para la presentación de dicho examen, el alumno se aferra sólo a este proceso ya que la Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H. no realiza ningún programa de estudio donde los ya egresados puedan acudir a reforzar o conocer cuáles son las partes de dicho proceso para presentar el EGEL-ODON.

Como finalidades de la evaluación de la calidad de la enseñanza encontramos que constituye una de las herramientas para la mejora de la enseñanza a través de la retroalimentación. Por este medio se habilitan espacios pertinentes para el diseño y desarrollo de prácticas favorecedoras de aprendizajes comprensivos y reflexivos para los estudiantes.

La evaluación permite también la comunicación hacia autoridades y la comunidad transparentando rasgos de los que sucede en el espacio privado del aula (Di Matteo M.F. 2017). Lo cual se traduce como un determinante para calificar la calidad de la enseñanza dentro de las instituciones de educación ya sean públicas o privadas.

De acuerdo con García et al. (2015) mencionan en su investigación que Mota y Cisneros (2004) consideran que un buen programa de buena calidad debe contar con:

- Buena aceptación social por la sólida formación de sus egresados.
- Grandes volúmenes de titulación.
- Profesores capaces en la generación, aplicación y transmisión del conocimiento.
- Docentes organizados en cuerpos académicos.
- Currículo actualizado y pertinente.
- Procesos e instrumentos apropiados y confiables para la evaluación de los aprendizajes.
- Servicios oportunos para la atención individual y en grupo de los estudiantes.
- Infraestructura actualizada, adecuada y suficiente para apoyar el trabajo académico tanto de profesores como de alumnos.
- Sistemas eficientes de gestión y administración.

Hay muchas investigaciones sobre el tema de Estilos de Aprendizaje, en éstas, hay diversos instrumentos que no tienen suficiente evidencia científica ya que carecen de una fiabilidad y validez adecuada. No hay certeza científica suficiente para asegurar que al aplicar los Estilos de Aprendizaje en las aulas ayudan a mejorar el proceso enseñanza-

aprendizaje. Lo anterior no debe interpretarse en el sentido que si los maestros utilizan los Estilos de Aprendizaje estén incurriendo en malas prácticas.

Muchos docentes han utilizado los Estilos de Aprendizaje como un medio para lograr que los discentes reflexionen sobre su preferencia en su forma de aprender y con eso han desarrollado una serie de capacidades meta cognitivas. Algunos profesores que utilizan los Estilos de Aprendizaje etiquetan a sus alumnos de acuerdo a una forma particular de aprendizaje y les asignan materiales que favorezcan su estilo. Lo anterior provoca una mala práctica profesional que puede dañar el aprendizaje y desarrollo del alumno. Aunque algunos estudiantes tienen un estilo de aprendizaje dominante, una buena educación no les debe limitar a ese estilo o tipo, sino que hay que fortalecer los otros estilos de aprendizaje que estén menos destacados (García et al. 2015).

EGEL como instrumento de evaluación

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. AC, (CENEVAL). Es una asociación civil que ofrece sus servicios de evaluación a instituciones de nivel medio superior y superior, a empresas, a autoridades educativas, a organizaciones de profesionales, así como a otras instancias públicas y privadas. Su actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación.

Para evaluar a los estudiantes que están por egresar de la educación superior, el CENEVAL ha desarrollado el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL), que tiene como propósito evaluar el grado en que los estudiantes de una licenciatura han logrado los aprendizajes indispensables al término de su formación académica (Ceneval, 2021).

En múltiples instituciones educativas, públicas y privadas, se pide como requisito u opción para egresar presentar el Examen EGEL. Siendo así que se puede dimensionar la importancia de la presentación del examen ya que, el alumno egresado lo toma como una opción favorecedora pensando en que se requerirá menos tiempo y será más fácil su acreditación, en comparación con un proyecto de tesis o un examen Recepcional de grado, lo cual multiplica su viabilidad desde la perspectiva del alumno egresado.

El EGEL tiene como propósitos evaluar el aprendizaje de los estudiantes que han concluido o están por concluir un plan de estudios de licenciatura de educación superior considerando determinar el nivel de desempeño de los egresados, establecer su grado de dominio en los conocimientos y las habilidades indispensables al término de la formación académica vinculada a su profesión. Además de conocer el nivel de dominio en habilidades de lenguaje y comunicación, en particular, comprensión lectora y redacción indirecta.

Con lo anterior este organismo busca proporcionar a las instituciones y a los egresados información integral, relevante, válida y confiable sobre los resultados de desempeño asociados a los programas educativos, el grado de dominio en los conocimientos y las habilidades disciplinares específicas, así como las habilidades transversales de lenguaje y comunicación que fueron considerados como parte de la evaluación.

CENEVAL como instrumento de evaluación externa

Al momento en que los estudiantes egresan de sus estudios de licenciatura, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) tiene preparado un

conjunto de exámenes que dan la pauta para evaluar a los estudiantes al momento del egreso. Un punto a favor de las evaluaciones EGEL se encuentra en su utilidad como instrumento de evaluación externa, lo cual permite a los estudiantes y a las instituciones que los forman constatar su eficacia y sus logros a la luz de estándares nacionales. La evaluación de los egresados con los EGEL permite complementar la certificación que realizan de sus propios estudiantes las universidades (Gago, 2000). Este tipo de evaluación permite que los estudiantes sean evaluados doble vez, una por los medios internos de las instituciones de educación superior de la cual egresaron y la otra de manera externa, en la cual se involucran diferentes instancias como el gobierno y colegios de profesionistas.

El diseño de los exámenes y pruebas de CENEVAL se realizan de tal manera que tengan validez a nivel nacional, siendo así que no responden a un programa educativo en particular con una institución educativa, se encuentra enfocados a “estándares” de conocimiento que cualquier egresado de licenciatura “debería” cubrir. La información que se maneja en el diseño de las pruebas obedece a que el egresado debe tener los conocimientos básicos, indispensables y esenciales para acreditar el programa educativo. Si enmarcamos el texto anterior en el área odontológica, se traduciría como, que el alumno egresado de la licenciatura en odontología al egresar del programa educativo, independientemente de la institución, debe cumplir con una serie de conocimientos, información y habilidades que “todo odontólogo” recién egresado de una universidad debe tener, sin importar la institución educativa de la cual haya egresado. Siendo así, como lo menciona Gago en el 2000, desde una perspectiva externa e independiente; el CENEVAL se aboca a establecer el “mínimo esencial” de

conocimientos y habilidades que deberían alcanzarse en todo programa de licenciatura, bachillerato o de educación superior.

EGEL desde la perspectiva del estudiante-sustentante

El EGEL, proporciona información importante para poder realizar comparaciones entre los estudiantes. Así como se menciona en la página oficial electrónica del CENEVAL, presentar el EGEL permite a los egresados obtener una medida del conocimiento adquirido en términos de un estándar nacional, a través de un instrumento válido y confiable; lo cual representa una ventaja desde el punto de vista del EGEL.

Desde la perspectiva del estudiante, el EGEL, tiene los siguientes significados: es una oportunidad para autoevaluarse, es un reto a vencer, es la oportunidad de titularse en forma rápida y es un valor agregado a su formación que incrementa posibilidades laborales. Se puede identificar que la atribución que se le da a este tipo de exámenes se encuentra relacionado con la motivación de carácter externo como alcanzar metas, titularse, obtener un mejor trabajo, demostrar que tienen el conocimiento suficiente para ejercer profesionalmente, reconocimiento social, entre otros.

Lo anterior se puede expresar manifestando la importancia no sólo del resultado satisfactorio, sino de todo el camino que se tuvo que seguir para alcanzar la meta; como nos menciona Santos (1998): no sólo importa que es lo que se ha obtenido, sino el cómo, a qué precio, con qué ritmo, con qué medios, con cuántos esfuerzos, a qué costa y para qué fines.

EGEL-ODON. ¿Qué sabemos?

Se realizó una búsqueda de información en portales como Redalyc, Elsevier, Bireme, Dialnet, Google Schollar, Scielo y en ninguno de ellos se encontró información realizada con el tema que nos atribuye el cuál va en camino a las estrategias que realiza o lleva a cabo el estudiante de odontología para acreditar su examen de E GEL-ODON. Sin embargo, se encontró información relacionada con la relación en cuanto a la trayectoria académica del estudiante y el nivel de acreditación, pero relacionado con las carreras de Psicología, Tecnologías de la Información, Química y Educación.

Con la información anterior, nos enfrentamos con la pregunta ¿Qué hacen los estudiantes para acreditar el EGEL-ODON?, algunas respuestas serán, asistir a cursos de empresas privadas para poder alcanzar la acreditación, a costos excesivos y en la mayoría de las ocasiones son programas sin ninguna metodología de enseñanza, simplemente imparten clases de odontología, pero sin ningún sustento curricular, ni programa académico. De aquí surge la necesidad por elaborar un conjunto de estrategias que guíen a este sustentante a su acreditación bajo principios más efectivos, metodológicos y acordes a los lineamientos de CENEVAL, así como la necesidad de documentar dicho proceso, motivo por el cual se lleva a cabo este proyecto de tesis.

CAPITULO I

DIAGNÓSTICO

Diagnosticar se ha convertido en un proceso básico para poder conocer las características y condiciones en la que se encuentran algunas situaciones, un grupo o un lugar. Lo anterior, nos proporciona conocimientos específicos y valiosos para el análisis y toma de decisiones.

La palabra “diagnóstico”, según sus raíces, se conforma por palabras provenientes de la palabra **día**, la cual significa “a través de” y del verbo **gignosko** proveniente del latín **gnoscere** o **noscere** que significan, “aprender a conocer”. Este término lo podemos interpretar como conocer a través de un medio o una técnica, lo cual también nos lleva a un proceso de reflexión, para un posterior análisis llevándonos finalmente a la obtención de resultados o conclusiones. (Equipo editorial, Etecé. 2021)

Desde el punto de vista metodológico, Sampieri (2010), en su libro “Metodología de la investigación”, define al diagnóstico como, un análisis de situaciones el cual es un momento complejo; porque nos desafía a conocer lo que está sucediendo en una determinada representación de la realidad que se denomina, situación. Dicha situación incluye lo que está sucediendo en ese momento, quiénes son los actores principales y cuáles son los límites de esa realidad.

En el informe anual de resultados obtenidos en el Examen General para el Egreso de la licenciatura en Odontología, presentado por la Dirección de Análisis Psicométrico de CENEVAL en el mes de mayo del año en curso informó que, durante el año 2020,

sustentaron el examen 4215 egresados de la licenciatura en odontología. Estos sustentantes provenientes de 98 instituciones o planteles de educación superior (IES) del país.

El EGEL en Odontología es una prueba especializada por carrera profesional, cuyo propósito es identificar si los egresados de la licenciatura en Odontología o carreras afines cuentan con los conocimientos y las habilidades necesarias para iniciarse eficazmente en el ejercicio de la profesión. Como instrumento de evaluación, el EGEL en Odontología cuenta con atributos como: estar especializado para la carrera profesional de Odontología, de alcance nacional, estandarizado, criterial, objetivo, de máximo esfuerzo, de alto impacto, de opción múltiple, con contenidos centrado en problemas, sensible a la instrucción y finalmente; con validación social. Las características de cada criterio se describen en la siguiente tabla:

Tabla 4: Atributos del EGEL Plus ODON

ATRIBUTO	DEFINICIÓN
Especializado para la carrera profesional de Odontología	Evalúa conocimientos y habilidades específicas de la formación profesional del licenciado en Odontología que son críticos para iniciarse en el ejercicio de la profesión.
De alcance nacional	Considera los aspectos esenciales de la Licenciatura en Odontología o carreras afines para iniciarse en el ejercicio de la profesión en el país, por lo que se diseña y prepara para que tenga validez en todo el territorio nacional, sin relacionarse con el currículo de alguna institución en particular.
Estandarizado	Cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación.
Criterial	Los resultados de cada sustentante se comparan contra un estándar de desempeño nacional preestablecido por el Consejo Técnico del examen.
Objetivo	Emplea criterios de calificación unívocos y precisos, lo cual permite su automatización.
De máximo esfuerzo	Permite establecer el nivel de rendimiento del sustentante, en función de su desempeño al responder la prueba.
De alto impacto	Con base en sus resultados y los requisitos de egreso de cada IES, los sustentantes pueden titularse.

ATRIBUTO	DEFINICIÓN
De opción múltiple	Cada pregunta cuenta con cuatro opciones de respuesta, entre las cuales sólo una es la correcta.
Contenidos centrados en problemas	Permite determinar si los sustentantes son capaces de utilizar lo aprendido durante su licenciatura en la resolución de problemas y situaciones a las que típicamente se enfrenta un egresado al inicio del ejercicio profesional.
Sensible a la instrucción	Evalúa resultados de aprendizaje de programas de formación profesional de la Licenciatura en Odontología o carreras afines, los cuales son consecuencia de la experiencia educativa institucionalmente organizada.
Validación social	Contenidos validados por comités de expertos y centenares de profesionistas en ejercicio en el país.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Guía EGEL-ODON.

En cuanto a los niveles de acreditación del examen EGEL-ODON 2020, se describe en este mismo reporte que, con base en los criterios descritos que estableció el Consejo Técnico del EGEL en Odontología que el 30.8% (1300 sustentantes) obtuvieron un testimonio de desempeño sobresaliente; 43.8% (1845 sustentantes), un testimonio de desempeño satisfactorio; y 25.4% (1070 sustentantes), no obtuvo testimonio, significando que este último grupo no acreditó el puntaje necesario para la aprobación de la prueba.

1.1 Problematización

Un alumno egresado de la licenciatura en odontología elige como una buena opción presentar un examen EGEL-ODON para su obtención de grado. Algunos de los motivos expresados por un recién egresado, considera que al presentar este tipo de exámenes podrá ser más fácil su acreditación, ya que diferentes instituciones de educación superior la ofertan como una opción para la obtención del título profesional. La importancia de la obtención de este documento se fundamenta en la normativa oficial de la Secretaría de

Salud la cual menciona que, como parte de la ejecución de su práctica profesional, no se podrá ejercer la profesión de odontología si no se cuenta con dicho documento. Tal cual lo menciona la Norma Oficial Mexicana 013 Para la prevención y tratamiento de las enfermedades bucodentales.

Uno de los motivos principales, por lo menos reportado en la facultad de odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), manifiesta que el recién egresado de la licenciatura considera que es más fácil sustentar el EGEL, en comparación con la presentación del Examen Recepcional, una tesis o cursar un diplomado dentro de la misma facultad de odontología. Estas cuatro, son las opciones en la actualidad, que oferta la Facultad de Odontología de la UMSNH.

Algunos de los factores por los cuales no consideran la opción de la tesis es porque, se invierte mucho tiempo y trabajo para su realización, además que, por estar durante el servicio social fuera de la ciudad de Morelia, en muchas ocasiones, dificulta su realización y el asesoramiento. La opción del diplomado, tal cual lo oferta la facultad, se presenta más costosa y también con una inversión de tiempo prolongado.

En cuanto al Examen Recepcional, también reportado por la Dra. Vargas (2006), en su análisis de “Cómo los alumnos perciben este examen”, se acentuó que, el alumno ve este tipo de pruebas como algo complejo por la cantidad de información que deben memorizar en un corto tiempo, además de no existir una metodología para la aplicación de la prueba, puesto que cada sinodal puede cuestionar al alumno basándose en la materia que imparten dentro de la facultad de odontología o su especialidad. También

se reportó que hubo sinodales que sólo preguntan el nombre completo del él (ella) misma en el examen, esperando que el sustentante respondiera esta única pregunta. Esta falta de metodología sigue presente hasta nuestros días.

Finalmente, dentro de las cuatro opciones que se ofertan para la titulación, tenemos el examen EGEL. Este tipo de prueba se percibe como algo más accesible y con mayores posibilidades de aprobación puesto que es estandarizada y presenta ciertas ventajas percibidas de la siguiente manera como, imparcialidad al momento de la presentación del examen, de fácil acceso, no se requiere una gran inversión de tiempo y el costo es relativamente accesible.

El EGEL-ODON, como lo muestra la Guía para el sustentante, está estructurada por áreas y sub-áreas. Las áreas a ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Odontología. Las sub-áreas comprenden las principales actividades profesionales de cada uno de sus ámbitos. Por último, los aspectos por evaluar identifican los conocimientos y habilidades necesarios para realizar tareas específicas relacionadas con cada actividad profesional.

Los reactivos que conforman el examen han sido validados técnicamente por especialistas miembros del Comité Académico. Cada área, contiene temas y subtemas. En esta misma guía se proporciona una bibliografía sugerida, la cual al revisarla presenta literatura acorde al temario proporcionado, así mismo se determinó en esta revisión que se corresponde a las materias básicas de la licenciatura en odontología, como lo son, el diagnóstico oral, la medicina oral, historia clínica, crecimiento maxilofacial, semiología,

patología bucal, propedéutica médica, operatoria dental, odontología, metodología, entre otras.

Tabla 5: Guía para el sustentante

Área/ Subárea	Núm. de reactivos	% en el examen	Distribución de reactivos por sesión	
			1a.	2a.
A. Diagnóstico	23	16.5	23	
1. Evaluación clínica	16	11.5	16	
2. Diagnóstico integral	7	5.0	7	
B. Pronóstico y plan de tratamiento	33	23.7	33	
1. Pronóstico	4	2.9	4	
2. Plan de tratamiento	29	20.9	29	
C. Tratamiento integral	62	44.6	12	50
1. Manejo de problemas estomatológicos	50	36.0		50
2. Rehabilitación del aparato estomatognático	12	8.6	12	
D. Promoción de la salud, prevención y control de riesgos	21	15.1		21
1. Prevención	15	10.8		15
2. Bioseguridad	6	4.3		6
Total	139	100	68	71

*Adicionalmente se incluye 20% de reactivos piloto

Estructura aprobada por el Consejo Técnico del EGEL-ODON el 4 de septiembre de 2015.

Fuente: Guía EGEL-ODON

Dentro de lo que implica la preparación de un recién egresado para la sustentación del EGEL-ODON, se ha observado que existen una variedad de opciones que ofertan para que los interesados adquieran, cursen, copien o compren cualesquiera de las opciones. Dentro de estas opciones se ofertan cursos de preparación, guías “contestadas”, compra de fotos y manuales con “reactivos” del supuesto examen CENEVAL y por último, la proporción de manuales fotocopiados. Se analizaron las diferentes opciones antes mencionadas y se desglosará a continuación lo que se encontró en cada caso.

Como parte de la oferta de la venta en línea de las “Guías resueltas de CENEVAL”, ofertadas en diferentes páginas de internet, se dio a la tarea de la adquisición de por lo menos dos de las mencionadas guías, una de ellas ofertada en el portal de www.guiascontestadas.com, en este sitio web se brinda la información del costo que fue de \$300.00 pesos mexicanos, se realizó un depósito a una cuenta bancaria personal y

en un lapso de 24 horas, fue enviado el documento; previo envío de comprobante de pago. La segunda compra se realizó al portal www.guiasdeexamen.com , en este sitio web se procedió con la misma dinámica de compra- venta, lo único que varió fue el costo de \$200.00 pesos mexicanos y el destinatario de la cuenta de depósito.

Después de haber revisado los documentos que fueron enviados por correo electrónico, se observó que eran la misma guía, la información que se manejaba no tenía relación con el temario proporcionado en la Guía del sustentante proporcionada por CENEVAL. Sí se incluían temas de odontología pero se manejaba temas como anatomía dental, el cual no se menciona en el temario inicial de CENEVAL, temas de ortodoncia especializada o incluso temas de anatomía humana. Finalmente se hizo una segunda revisión de los sitios web y se concluyó que son manejados por la misma persona, siendo estos alrededor de 10 sitios web.

En entrevista con algunos egresados de la facultad de odontología, los cuales ya habían sustentado el examen EGEL-ODON con anterioridad comentaron que, dentro de la facultad de odontología de la UMSNH se les recomienda para el estudio previo al examen, la adquisición de un engargolado en copias que contiene reactivos “semejantes” a los de CENEVAL. Se adquirió el juego de copias que se oferta en los negocios de fotocopiadoras ubicados frente a la Facultad de Odontología, una vez revisado el material, se observó que el documento es un libro fotocopiado de la Editorial Interamericana.

El libro lleva por título “Manual de preguntas y respuestas. Casos clínicos”, al analizar el contenido, se observó que es una editorial realizado por la Escuela Estatal de Medicina Dental de la ciudad de Nueva York, se manifiesta por tanto que no nos proporciona ni el temario, ni la información requerida para la sustentación del examen EGEL-ODON, ya que no tiene ninguna relación con el mismo. Si bien si se recomienda para el estudio general de la Licenciatura en Odontología, ya que sí contiene casos clínicos con resolución de multireactivos, éste no se recomendaría para el estudio de la sustentación del EGEL-ODON.

Como parte de este mismo análisis de problemática; se investigó cuáles empresas ofertaban un curso de preparación para la sustentación del EGEL-ODON. En esta búsqueda se logró ubicar por lo menos a tres empresas privadas que lo ofertan en la ciudad de Morelia, Michoacán. Las mencionadas empresas son **Cuprex**, **Crece Mx** y **Cecapri Cursos Geneval**, los costos para los cursos oscilaron entre los \$9500.00, \$7950.00 y \$6700.00 pesos mexicanos respectivamente.

Todos ofertaron la capacitación en presencial o en línea, con un tiempo estimado de día y medio, a dos días completos (sábado y domingo) cada 8 días, con un tiempo estimado de 10 a 20 horas cada fin de semana. El curso se lleva a cabo en un tiempo máximo de seis semanas. En cuanto a la metodología de aplicación del curso, se informó que los cursos son impartidos por un docente, sólo Cuprex maneja dos, no se proporcionan temarios definidos ya que estos mismos son a criterio del docente que imparte el curso. Por lo tanto no se cuenta con guías de estudio y en una de las empresas, se prohíbe la toma de fotografías con el celular.

Para la asistencia y la toma de apuntes en los cursos, lo único que se permite ingresar es libreta y lápiz, por lo tanto, el alumno se dedica a escribir a mano la información que proporcionó el docente durante el curso. Si el docente considera necesario proporcionar algún material o bibliografía, lo hace bajo su criterio, ésta información proporcionada al momento de pedir informes para ingresar al curso.

Debido a lo anterior, se dió a la tarea de contactar a algunos alumnos egresados de cursos de este tipo, con la finalidad de conseguir los apuntes o información que le fueron brindados durante el mismo. Al analizar las anotaciones que se proporcionaron se encontró que, en uno de los casos, se comienza con un cierto orden de temario, siguiendo las áreas generales de marca CENEVAL para estudio, Diagnóstico, Pronóstico y plan de tratamiento, Tratamiento integral y finalmente, Promoción de la salud y control de riesgos. Sin embargo, conforme fue avanzando el curso, se perdió la secuencia de los temas, además de que en un mismo día, se revisaban las cuatro áreas básicas de estudio.

En los otros apuntes recolectados, no se encontró continuidad en el temario, no existía concordancia con la propuesta de estudio de CENEVAL, ya que en algunos casos se recomendaban la lectura, o el estudio de artículos científicos de ciertas áreas especializadas o temas especializados como la cirugía maxilofacial, la cual no es área básica de la odontología.

En lo relativo a los docentes, en una empresa no se proporcionó el dato de quién impartía el curso, en otra, su portal de internet mostraba que el docente a cargo del curso es una

odontóloga recién egresada y ex alumna del mismo curso. Por último se logró una entrevista con una de las docentes que imparte el curso en una de las empresas mencionado que, tienen la libertad y a juicio propio de establecer un temario de estudio y materiales o bibliografías opcionales, igualmente a juicio y opinión del docente. La empresa no se hace cargo del material de estudio, ni del contenido que se les proporciona a los alumnos que toman el curso.

Dentro de la oferta de cualquiera de los cursos mencionados líneas arriba, todos ellos, ofertan un **examen de práctica tipo CENEVAL**, este punto el alumno lo percibe como una oportunidad valiosa para aprobar el examen de acreditación EGEL-ODON, ya que lo promocionan como el examen de CENEVAL o muy parecido al mismo. Dentro de la misma dinámica, algunos alumnos proporcionaron fotocopias o fotografías que circulan entre ellos mismos, donde aseguran que son los exámenes de práctica de estas empresas.

Realizando el análisis de los materiales se observó que, efectivamente son una serie de multi reactivos, muy cercanos a los que maneja CENEVAL dentro de su metodología de elaboración de los mismos, sin embargo, también se observó que algunos reactivos no están bien elaborados, ya que algunos presentan la posibilidad de dudar entre dos respuestas posibles, o la elaboración de la pregunta tiene errores metodológicos de redacción o de temática. También estas guías de reactivos están incompletas, ya que no se cuentan con las respuestas correctas, ni con las preguntas completas en todos los temas.

1.2 Supuesto de Investigación

¿Cuáles son los fundamentos para diseñar, aplicar y evaluar estrategias que incrementen los niveles de acreditación en el examen EGEL-ODON en estudiantes de odontología?

Se espera que al diseñar un curso de preparación EGEL en odontología con formación de docentes y elaboración de materiales se incremente el porcentaje de aprobados.

1.3 Objetivos

1. Diagnosticar el número de acreditados en odontología a través de examen EGEL.
2. Diseñar, aplicar y evaluar 3 estrategias para fortalecer:
 - a. La elaboración de propuestas metodológicas de preparación de estudiantes para examen EGEL en odontología.
 - b. El diseño de un curso y sus materiales (guías de estudio) congruentes con los criterios de CENEVAL para estudiantes de odontología.
 - c. El diseño, aplicación y evaluación de una estrategia de formación de los docentes.

CAPÍTULO II

MARCO CONTEXTUAL

La siguiente investigación se realizó en la ciudad de Morelia, Michoacán; durante el periodo 2020/2022. Se llevó a cabo con estudiantes egresados de la Licenciatura en Odontología interesados en realizar un curso de preparación para el sustento del examen CENEVAL EGEL-ODON en el periodo que oscila entre diciembre del año 2021 y marzo del año 2022.

El proyecto de investigación se llevó a cabo de manera independiente, esto significa que no existe un apoyo institucional ya que la tesista no se encuentra laborando en ningún núcleo académico perteneciente a la U.M.S.N.H.

Para la impartición de las sesiones de manera presencial, se ocuparon las instalaciones de las salas de trabajo de la empresa “Monterde 72, Salas de eventos cursos y talleres” ubicadas de Mariano Monterde #72, Chapultepec Norte.

2.1 Morelia, Michoacán

En cuanto a la Ciudad de Morelia Michoacán donde el municipio de Morelia es la capital del estado de Michoacán, ésta se encuentra localizada en la región norte de dicho estado, porción del oeste limita con los municipios de Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga. Es importante saber que Morelia se encuentra situada a una altura promedio de 1921 metros sobre el nivel del mar. En otros datos el INEGI informó que los resultados del tercer conteo de población y vivienda llevadas a cabo en el municipio de Morelia en

el 2010, fueron que cuenta con 729,757 habitantes. Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán (Municipios.mx, 2022).

Uno de sus principales aportes económicos, además del turístico, proviene de la vida estudiantil que se desarrolla alrededor de las 44 universidades que tiene la ciudad de Morelia, 7 del sector público y 37 del sector privado (MEXTUDIA 2022). Esto mismo propicia una derrama económica para la ciudad al ofertar espacios de alojamiento para los estudiantes, así como, oferta gastronómica y también lugares de esparcimiento para los asistentes a las diferentes universidades, como son bares y restaurantes.

Del mencionado conjunto de 44 universidades, solamente 3 universidades ofertan la Licenciatura en odontología, una del sector público la cual es la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (U.M.S.N.H.), y 2 particulares siendo estas la Universidad Latina de América (UNLA) y La Escuela de Cirugía Dental de Morelia, CEDVA. De éstas 3 solamente 2 permiten como opción a titulación la realización del Examen General de Conocimientos de Egreso de la Licenciatura (EGEL), estas universidades son la U.M.S.N.H. y la UNLA.

2.2 Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H.

La U.M.S.N.H., por medio de la Facultad de Odontología, es quien más volumen de egresados genera en dicha licenciatura con un total de 502 egresados en el año 2020 correspondiente al 7.68% del total de los alumnos egresados que genera la U.M.S.N.H. (Data México, 2020).

La Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H., fue creada por el H. Consejo Universitario en sesión celebrada el 27 de agosto de 1952. Actualmente se encuentra ubicada en la Av. Ventura Puente S/N. Colonia Chapultepec. La Licenciatura en Odontología consta de un plan de estudio de 5 años y cuenta con un programa acreditado.

2.3 Grupo de Estudio

La siguiente investigación se aplicó en tres alumnos (1 mujer y 2 hombres), egresados de la Facultad de Odontología de la U.M.S.N.H., con interés en tomar el curso de preparación para sustentar el examen de acreditación EGEL-ODON.

A los alumnos se les aplicó un test de estilos de aprendizaje del Dr. David Kolb. Se decidió utilizar esta prueba por ser fácil de interpretar pero también es concreta para saber cómo es que aprenden los alumnos.

El resultado de la prueba nos arroja que el estilo de aprendizaje que domina es el de **Experiencia concreta**, con 1 resultado en esta área y 2 con **Experimentación Activa**. Para la interpretación de los resultados se solicitó el apoyo de una psicóloga quien ratificó el resultado.

Tabla 6: Estilo de aprendizaje.

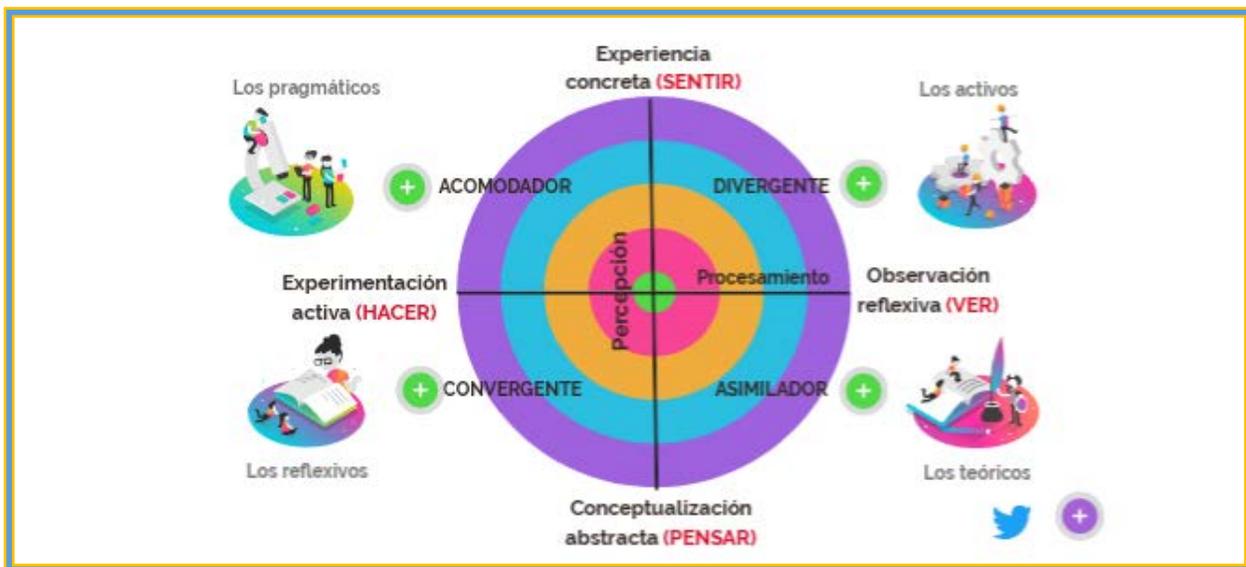
Estilo de Aprendizaje del Dr. Kolb	Resultado
Experiencia concreta	1
Experimentación activa	2

Fuente: Elaboración propia

Según el Dr. Kolb y la clasificación de sus estilos de aprendizaje, dos de nuestros alumnos aprenden con el HACER la cual es la Experimentación activa y uno con el SENTIR, quien lo abarca de la Experiencia concreta.

Cabe resaltar que los alumnos refirieron que nunca habían pasado por un test de este tipo, era la primera vez que se daban cuenta del cómo aprenden ellos mismos.

Imagen 5: Estilos de aprendizaje modelo de David Kolb



Fuente: Estilos de aprendizaje según Kolb, <https://acortar.link/e4qNlr>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa se interesa por captar la realidad social, desde la mirada de quienes hacen parte de esa realidad, esto es, desde las percepciones que se tiene del mismo contexto y de quienes interactúan en él; de ahí la capacidad de interpretar el mundo, sus vivencias, sentimientos y expectativas, por lo tanto, es fundamental tener en cuenta que el conocimiento que se busca es el de los participantes, para poder comprender las situaciones y problemáticas que se dan en diferentes ámbitos (Forero, 2010).

Para Rodríguez, Gil y García (1996), la investigación cualitativa se plantea, por un lado, que observadores competentes y cualificados puedan informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás. Por otro lado, los investigadores se aproximan a un sujeto real, un individuo real, que está presente en el mundo y que puede, ofrecernos información sobre sus propias experiencias, opiniones, valores, etc.

Por medio de un conjunto de técnicas o métodos como las entrevistas, las historias de vida, el estudio de caso o el análisis documental, el investigador puede fundir sus observaciones con las observaciones aportadas por los otros. Cuatro son las fases fundamentales en el proceso de investigación cualitativa: Preparatoria, Trabajo de campo, Analítica e Informativa.

3.2 Investigación – Acción

Latorre en el 2005 nos menciona que la expresión investigación-acción educativa se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas con fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos y los sistemas de planificación o la política de desarrollo.

Las actividades mencionadas se identifican entre sí como el conjunto de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y cambio. Se considera como un instrumento educativo sobre la realidad social y/o educativa, proporciona autonomía y da poder a quienes la realizan.

3.3 Procedimiento

En el procedimiento de recolección de información constó de dos fases:

Primera fase

En la primera fase se diseñó e implementó un curso a docentes, donde se llevaron a cabo dos sesiones con un tiempo de 3 horas en cada una, en la primera sesión se explicó qué era el EGEL-ODON, cómo se encuentra conformado y los tipos de reactivos que se aplican y en la segunda sesión, se revisó la bibliografía sugerida por CENEVAL y se estableció un temario como guía de estudio por cada sesión del área odontológica además se organizaron los tiempos de trabajo por cada área a tratar en cada sesión, se asignaron horas y fechas de trabajo.

Segunda fase

Se diseñó e implementó un curso a 3 alumnos quienes presentaron su examen 1 en diciembre del 2021 y 2 en marzo 2022, con un periodo de duración de 7 semanas, sesiones de 4 horas por cada semana, donde se abordaron los siguientes objetivos:

1. Qué es el examen CENEVAL EGEL-ODON.
2. Cuáles son las áreas y sub áreas del examen EGEL- ODON.
3. Estrategias para que el alumno sepa cómo estudiar.
4. Temario y guías de estudio acorde con la bibliografía establecida por CENEVAL.
5. Estrategias para la correcta sustentación del examen como es, conocer los diferentes tipos de reactivos y cómo organizar el tiempo para su resolución.

Tabla 7: Diseño de guías

Semana	Temas	Diseño de guías
1	¿Cómo estudiar?	Técnica de lectura de comprensión y subrayado.
	Médico odontológicas	<ol style="list-style-type: none">1. Historia Clínica<ol style="list-style-type: none">1.1 Motivo de la consulta1.2 Interrogatorio2. Identificar condiciones físicas del paciente3. Examen exploratorio de cabeza y cuello4. Examen de la cavidad bucal (tejidos blandos y duros)6. Consentimiento informado7. NOM-004-SSA3-2012 Del expediente clínico
	Propedéutica y diagnóstico	<ol style="list-style-type: none">1. Paciente diabético<ol style="list-style-type: none">1.1 Características médicas generales1.2 Exámenes de laboratorio1.3 Características estomatológicas2. Paciente Hipertenso<ol style="list-style-type: none">2.1 Características médicas generales2.2 Exámenes de laboratorio2.3 Consideraciones estomatológicas3. Paciente embarazada<ol style="list-style-type: none">3.1 Características médicas generales3.2 Consideraciones odontológicas

Semana	Temas	Diseño de guías
2	Salud pública y educación para la salud	<ol style="list-style-type: none"> 1. NOM-013- SSA2-2015 Para la prevención y control de enfermedades bucales. 2. NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.
	Odontología preventiva	<ol style="list-style-type: none"> 1 Odontología preventiva primaria 2. Cariología / Factores de riesgo 3. Índices cariológicos 4. Indicaciones del uso de flúor 5. Fluorosis 6. Prevención de enfermedades periodontales en paciente diabética y embarazada.
	Bioseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bioseguridad en el consultorio 2. Barreras de protección 3. Manejo de residuo RPBI 4. Control de infecciones
3	Plan de tratamiento y pronóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de cavidades (clasificación de Black) 2. Clasificación de caries 3. Clasificación de PPR Y PF 4. Farmacología <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Analgésicos 4.2 Antibióticos 4.3 Corticoides 5. Anestésicos en odontología
	Odontología interdisciplinaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Referencia interdisciplinaria con el especialista médico u odontológico
	Odontología restauradora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar procedimientos preprotésicos para la rehabilitación de tejidos duros y blandos. 2. Realizar procedimientos protésicos.
4	Quirúrgica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patología bucal 2. Tratamiento de conductos pulpares 3. Tratamiento de lesiones traumáticas 4. Extracciones dentales 5. Realizar tratamiento de las complicaciones quirúrgicas y post quirúrgicas.
5	Comprensión lectora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ámbito de estudio <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Identificar información 2. Ámbito literario <ol style="list-style-type: none"> 2.2 Comprender 3. Ámbito de participación social <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Evaluar la forma y el contenido de los textos
6	Redacción indirecta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ámbito de estudio

Semana	Temas	Diseño de guías
7		1.1 Comunicativa 2. Ámbito de participación social 2.1 Gramatical y semántica 2.2 Ortográfica
	Conocimiento de tipos y técnicas de resolución de reactivos.	1.Reactivos de opción múltiple con tres opciones de respuesta 1.1 Cuestionamiento directo 1.2 Ordenamiento 2. Multireactivos
	Sesión de simulación de reactivos	Resolución de 40 reactivos

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados obtenidos. De acuerdo con la evaluación del trabajo del docente se logró identificar que en cuanto al conocimiento sobre el examen CENEVAL EGEL-ODON, se identificaron cuáles son las áreas y sub áreas del examen EGEL-ODON, se llevó a cabo la revisión de la bibliografía disponible en la guía de sustentación y se elaboró una propuesta del temario de estudio de cada área.

También, se elaboraron reactivos (ver imagen 6), donde por cada docente se realizaron 8 reactivos, 40 en total. Para la elaboración de los reactivos se tuvo que cumplir con ciertos factores (ver tabla 8) para que éstos, fueran acordes a la estructura del Examen Ceneval.

Imagen 6: Ejemplo de reactivo

Un paciente de 37 años con sobrepeso acude a consulta por dolor en el segundo molar inferior y sangrado gingival. Al realizar el examen periodontal la encía se mostraba edematosa y enrojecida; además había placa bacteriana en zonas cervicales y a la altura de los primeros molares superiores, se encontró cálculo. En la exploración del segundo molar inferior se detectó una lesión cariosa de segundo grado que solo abarcaba la cara oclusal.

¿Qué tipo de interrogatorio es adecuado en este caso para recopilar información del paciente?

- a) Directo
- b) Indirecto
- c) Mixto
- d) Dirigido

Fuente: elaboración propia

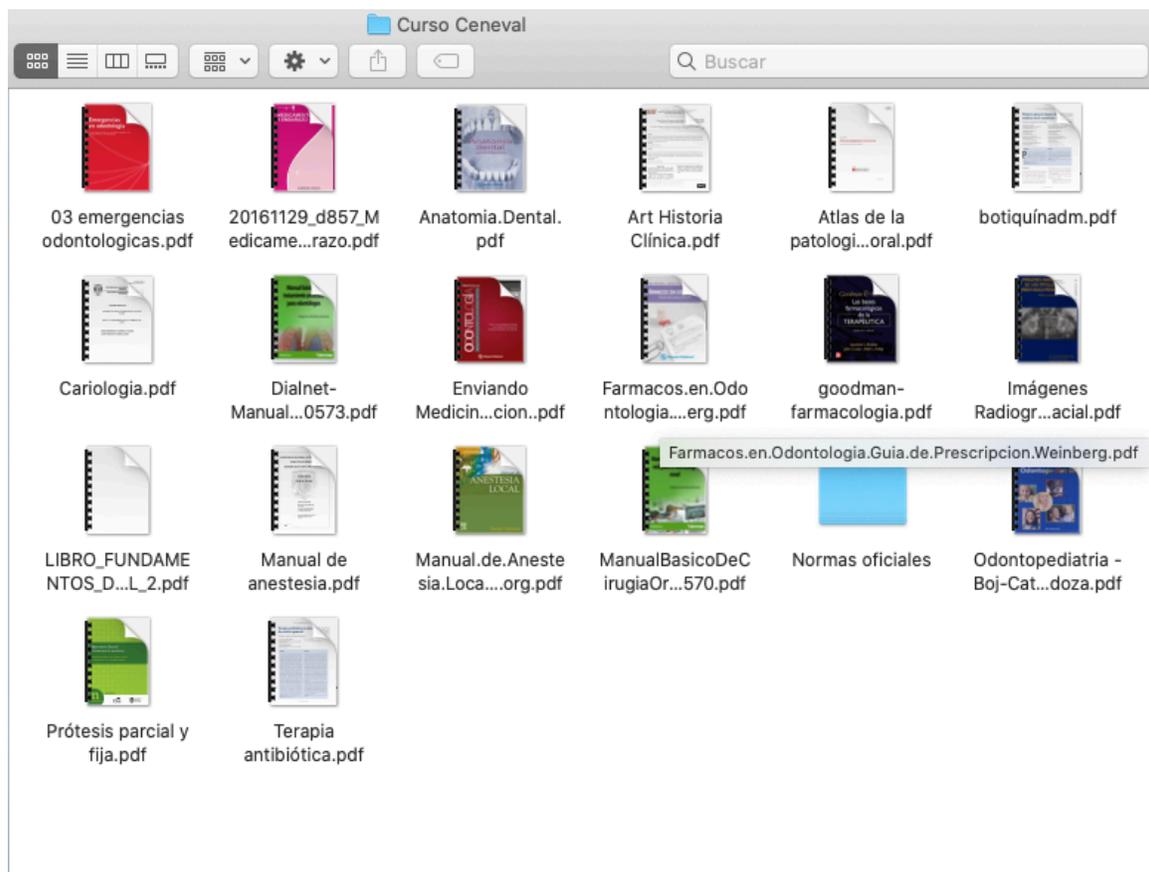
Tabla 8: Cotejo de los factores que incluyen los reactivos

LISTA DE COTEJO	
Reactivos	Respuesta
<ul style="list-style-type: none"> • Se apega al contenido de la especificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertenece al mismo campo semántico
<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde a las tipologías institucionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene el mismo nivel de generalidad
<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa contenidos vigentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite el uso de sinónimos
<ul style="list-style-type: none"> • Es una creación original del elaborador 	<ul style="list-style-type: none"> • Procura similar extensión
<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa contenidos que no se responden por sentido común 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite expresiones como: todas las anteriores, ninguna de las anteriores, AyC o “no sé”
<ul style="list-style-type: none"> • Emplea vocabulario adecuado para la población objetivo 	
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza situaciones comprensibles para la población sustentante 	
<ul style="list-style-type: none"> • No da pista que conduzca a la respuesta 	
<ul style="list-style-type: none"> • Incluye información necesaria y relevante 	
<ul style="list-style-type: none"> • Está redactado de forma clara 	
<ul style="list-style-type: none"> • Está libre de errores de redacción y ortográficos 	

Fuente: elaboración propia

Además se diseñaron las guías del examen acorde con la bibliografía del Ceneval que se revisó previamente, con dicha bibliografía se elaboró una carpeta electrónica (ver imagen 7) con una serie de 16 libros electrónicos, 3 artículos científicos así como, 4 Normas Oficiales referentes al ámbito odontológico y la Ley General de Salud, donde los alumnos tenían acceso a ella para que pudieran estudiar.

Imagen 7: Carpeta electrónica



Fuente: elaboración propia.

Contenido Carpeta Electrónica

Libros electrónicos y artículos científicos:

Aguado Gálvez, F., Aguado Gil, J. M., y Lillo Rodríguez, J.C. (2010). *Emergencias en odontología*. Glosa, S.L.

Arau Narváez, J., Montante Ruíz M.T., Copín Tovar, A., Sapés Iníguez, A. A. y Quesada Castillo, R. (2002). *Anestesia*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Bagán Sebastián, J.V., y Ayala Paz, C.A. (2019). *Atlas de patología de la mucosa oral*. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

Boj, J.R., Catalá, M., García, C. y Mendoza, A. (2011). *Odontopediatría*. Masson.

- Brunton, L.L., Lazo, J.S. y Parker, K.L. (2007). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Mc Graw Hill.
- Castellanos Suárez, J.L., Díaz Guzmán, L.M., y Lee Gómez E. A. (2015). *Medicina en odontología: manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas*. (3 edición). Manual moderno.
- Cuadrado Vilchis, D.B. y Gómez Clavel, J.F. (s.f.). *Cariología: el manejo contemporáneo de las caries dentales*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gutiérrez Lizardi, P., Rivera Silva, G., Treviño Guajardo, E., Rodríguez Chong, A.P. Leal Pueta, P., Álvarez Longoria, J. y Martínez Menchaca, H. R. (2012). Botiquín para el manejo de urgencias médicas en el consultorio dental. *ADM*. Vol. 69, No. 5, 214-217.
- Leandro Costa, R., Galán, J. y Lojo, A. (2020). *Operatoria Denta*. Universidad Nacional de la Plata.
- Malamed, S.F. (2013). *Manual de anestesia local*. Elsevier. (6 edición).
- Monjarás, Ávila A. J., de Santiago Tovar, J.R., Bazán Suárez, A. K., Pacheco Martínez, Z.K., y Balderas Delgadillo, C. (2019). Historia clínica: Documento médico legal en odontología. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud*. Vol. 8, No. 15, 127-131.
- Moreno Villagrana, A. P., y Gómez Clavel, J.F. (2012). Terapia antibiótica en odontología de práctica general. *ADM*. Vol. 69, No. 4, 168-175.
- Ramírez Cádiz, J., Núñez Asesio, M.P., Cohen Szóbel, J. y Esguep Sarah, A. (2009). *Imágenes radiográficas de las patologías del área buco-máximo-facial*. Visión sinóptica.
- Riojas Garza, M.T. (2009). *Anatomía dental*. (2 edición). Manual moderno.

Romá Sánchez, E., García Pellicer, J., Poveda Andrés, J. L., y Ferrer Albiach, E. (2007). *Medicamentos y embarazo*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat.

Sánchez Giménez, F. (2016). *Manual básico de cirugía oral para el odontólogo novel*. (1 edición).

Sánchez Giménez, F. (2016). *Manual básico del tratamiento protésico para odontólogos*. (1 edición).

Weinberg, M. y Froum S. J. (2014). *Fármacos en odontología*. Manual moderno.

Ximena Guillen Vivas. (2015). *Fundamentos de operatoria dental*. Dreams Magnet (2 edición).

Normas oficiales:

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3 (2016). *Requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx>

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3 (2012). *Del expediente clínico*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.cndh.org.mx>

Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015. *Para la prevención y control de enfermedades bucales*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx>

Ley general de Salud (2021). Diario Oficial de la Federación. Secretaría de Gobernación. (2021). <https://dof.gob.mx>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2005, septiembre 14). Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1 (2005). *Protección ambiental-Salud ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos- Clasificación y*

especificaciones de manejo. Diario oficial de la Federación.

<https://www.cndh.org.mx>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Norma oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental- Salud ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.* Diario oficial de la Federación. <https://dof.gob.mx>

En cuanto a la evaluación del curso a los alumnos, se tuvo como primer resultado la resolución de 40 reactivos en un lapso de 1 hora y 30 minutos a partir del curso implementado. De la guía que se diseñó el primer alumno tuvo 35 reactivos correctos, el segundo alumno tuvo 30 reactivos correctos y el tercer alumno tuvo 32 reactivos correctos. Mientras que, en la sustentación del examen CENEVAL, el cual se llevó a cabo de manera virtual, el alumno 1 tuvo como resultado “aún no satisfactorio”; el alumno 2 y 3 tuvieron de resultado “satisfactorio” (véase en la tabla 9).

Tabla 9: Resultado del curso al alumnado.

RESULTADO CURSO		RESULTADO CENEVAL	
ALUMNO	TOTAL DE REACTIVOS CORRECTOS	ALUMNO	TOTAL DE REACTIVOS CORRECTOS
1	35	1	Aún no satisfactorio
2	30	2	Satisfactorio
3	32	3	Satisfactorio

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de los 40 reactivos y la sustentación del CENEVAL

CONCLUSIONES

Se puede concluir que la elaboración de propuestas metodológicas de preparación de estudiantes para el examen EGEL en Odontología, el diseño de un curso y sus materiales (guías de estudio) congruentes con los criterios de CENEVAL para estudiantes de odontología y el diseño aplicación y evaluación de una estrategia de formación de los docentes aumenta los niveles de acreditación del Examen EGEL-ODON.

El asesoramiento adecuado al docente, permite alcanzar los objetivos de enseñanza del curso establecido, ya que se mantiene una línea de trabajo efectiva sin pérdida de tiempo, tocando temas que sólo concuerdan con la bibliografía del CENEVAL. El hecho de que el docente conozca la estructura del examen CENEVAL y el objetivo del mismo, centra al mismo sobre la importancia de reforzar los conocimientos dentro de los lineamientos de la odontología general.

El alumno que conoce técnicas de estudio, así como el hecho de conocer la estructura del examen CENEVAL, permite que centre su tiempo en el “repaso” de sus debilidades dentro del ámbito de la odontología general. Conocer la estructura del examen CENEVAL, los tipos de reactivos, así como el número y tiempo para la resolución de los reactivos, le da oportunidad de organizar su tiempo y poder terminar en tiempo y forma el examen EGEL-ODON. A su vez, el alumno al tener guías de estudio acorde con CENEVAL, le permite estudiar los temas de manera organizada, abarcar puntos débiles y reforzar sus conocimientos de manera efectiva y eficaz. De esta manera no pierde tiempo estudiando temas de especialidades o temas que no infieren en la bibliografía de la Guía del sustentante.

También podemos ver que la utilización de guías organizadas por temas, permiten al alumno enfocar su tiempo de estudio, no se pierde tiempo en el estudio de libros, guías o temas que no se encuentra relacionados con las áreas y subáreas que se manejan dentro de la guía de sustentación de CENEVAL.

Por último, al proporcionar al alumno las herramientas bibliográficas necesarias para construir su conocimiento, se incentiva el constructivismo, tan necesario en el desarrollo de cualquier profesionista para estar en constante actualización en su área de trabajo.

DISCUSIÓN

Rivera en el 2018 menciona en su artículo, “Autopercepción de la preparación de estudiantes de la licenciatura ante el Examen General de Egreso de la Licenciatura”, analiza cómo perciben los estudiantes de la licenciatura su nivel de preparación para presentar de manera probatoria el Examen General de Egreso de la Licenciatura, así como los procesos cognitivos que podrían mantener influencia en su desempeño en este proceso académico. Sin embargo no se menciona si dentro de la preparación para la sustentación, ¿qué fue lo que hicieron los alumnos para aprobar satisfactoriamente el examen? Caso contrario en este proyecto de tesis, donde abordamos la preparación de los docentes, alumnos y la elaboración de guías de estudio.

Briseño en el 2018 nos menciona que desde el punto de vista de los sustentantes, es importante la obtención de un resultado “sobresaliente” y se encontró que, dichos significados dependen de elementos motivacionales extrínsecos, orientándose a metas como la consecución del título profesional, reconocimiento social, así como beneficios personales y laborales. Por otro lado no se menciona que estrategias utilizaron los estudiantes para la obtención de un reconocimiento sobresaliente por parte de CENEVAL. En nuestro caso en particular, establecemos estrategias determinadas para poder elevar los niveles de acreditación.

Pardo, M. y Ospina, R (2020), identifican la importancia en la heterogeneidad en los procesos de evaluación para el egresado en odontología buscando las mejoras en los sistemas educativos y lo valioso de la autoevaluación. Pero ¿qué hacen para obtener una heterogeneidad cuando se prepara el alumnado para la sustentación de un examen

de acreditación?, después de la sustentación, ¿quién evalúa la efectividad?, ¿cuáles serían los recursos para alcanzar esa heterogeneidad? En el caso que nos corresponde con el proyecto, proponemos instrumentos de evaluación para conocer la efectividad del curso, así como de los materiales.

Si las anteriores estrategias las usara una escuela con fama y reconocimiento social, podría garantizar la acreditación del examen EGEL-ODON, ya que el alumno conocerá el tema central de dicho examen, sus temarios y bibliografía correcta. Incluso se podría pensar en un aumento en el volumen del alumnado y hasta podrías cotizar más altos sus costos en los cursos. Teniendo como respaldo el apoyo de instituciones reconocidas, se podrá incrementar el número de alumnos ya que se tendría un respaldo importante para la seriedad y validez de la implementación de la metodología del curso propuesto.

Sustentar el examen de manera virtual, propicia el conflicto en el alumno al aumentar sus niveles de ansiedad por estar preocupado en no perder la conexión a internet y que no pueda continuar con su examen. El control de ansiedad en términos generales, es un factor importante al que se tiene que enfrentar el alumno al sustentar el examen, tiene que hacer uso de todas sus herramientas emocionales para afrontar el reto.

La metodología de este trabajo de investigación, podría ser utilizada en otro tipo de cursos para sustentar los exámenes de certificación, también realizados por CENEVAL. Actualmente el Colegio de Odontólogos de Michoacán y el Colegio de Ortodoncistas de Michoacán, consideran implementar estrategias tomadas de este proyecto.

García et al (2015), menciona que para que un programa tenga calidad debe contar con una buena aceptación social por sólida formación de sus egresados, grandes volúmenes de titulación, profesores capaces en la generación, aplicación y transmisión del conocimiento, docentes organizados en cuerpos académicos, currículo actualizado y pertinente, procesos e instrumentos apropiados y confiables para la evaluación de los aprendizajes, servicios oportunos para la atención individual y en grupo de los estudiantes, infraestructura actualizada, adecuada y suficiente para apoyar el trabajo académico tanto de profesores como de alumnos y sistemas eficientes de gestión y administración.

Tomando en cuenta los puntos anteriores, dentro del proyecto, se llevó a cabo la integración de un cuerpo académico capacitado por especialidades para la impartición del curso, además de contar con un instrumento de evaluación acorde a las necesidades, ya que se elaboró conforme a los lineamientos de CENEVAL, generando confianza en el alumno para la sustentación del examen EGEL-ODON.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, R. y Díaz, J. (2021) Análisis del desempeño en la última década de los egresados en ciencias de la computación de la FMAT-UADY en el EGEL-COMPU. *Tecnología Educativa*, 8(3). 131-142. <https://terc.mx/index.php/terc/article/view/228/211>
- Antonio, P., García, J. L., Aguilar, M. A. y Aguilar, B. M. (2016) Los estilos de aprendizaje y los factores que inciden en el desempeño del examen general de egreso (EGEL-CENEVAL). *Debates en Evaluación y Curriculum, Congreso Internacional de Educación*, 2(2). 2031-2041. <https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2016/B002.pdf>
- Backhoff, E. y Aguilar, L. R. (2006) Norma Metodología para la validación de contenidos de exámenes normativos. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(1). 79-86. <https://www.redalyc.org/pdf/2430/243020646010.pdf>
- Berrelleza, M., Plazola, M. S., Talavera, R. y Ojeda, M. E. (2017) Administración de proyecto: guía CENEVAL del programa educativo de contaduría UABC Tijuana. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 4(8). 4-16. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/143/258>
- Briseño, E. S. J., Rodríguez, P.J.C., y Canto, H.P.J. (S/A). El EGEL visto por los sustentantes: significados asociados a la prueba y al TDSS. México.
- CENEVAL (2017). Origen y Evolución del Ceneval. <https://docplayer.es/79887381-Origen-y-evolucion-del-ceneval.html>
- CENEVAL (2020). Examen general para el egreso de la Licenciatura en odontología. https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2021/07/EX-EGEL-GUIA_EGEL_ODONTOLOGIA_20210715.pdf
- CENEVAL (2020). Informe Anual de Resultados 2020. Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Odontología. México.

CENEVAL (2021). Guía para el sustentante. Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Odontología. EGEL Plus ODON. México.

CENEVAL (2021). Los reactivos de opción múltiple con tres opciones de respuesta. <https://ceneval.edu.mx/blog/2021/07/03/los-reactivos-de-opcion-multiple-con-tres-opciones-de-respuesta/>

"Diagnóstico". Equipo editorial, Etecé (2021). Concepto de "Diagnóstico". <https://concepto.de/diagnostico/>

El Heraldo de México (2020). Estabas usando mal tus marcatextos y no lo sabías; esta es la forma correcta. <https://heraldodemexico.com.mx/tendencias/2020/7/30/estabas-usando-mal-tus-marcatextos-no-lo-sabias-esta-es-la-forma-correcta-196690.html>

Forero, B. C. M (2010). La investigación en el aula como estrategia de acción docente: Aproximación desde el paradigma cualitativo. *Docencia Universitaria*, Vol. 11, 13-54. Bucaramanga, Colombia.

Forero, B. C. M., (2010). La investigación en el aula como estrategia de acción docente: Aproximación desde el paradigma cualitativo. *Docencia Universitaria*, 11. 13-54.

García, C. L., Ortega-Tudela, J. M, Peña, H. Ma. A., Ruano, R. I., y Ortiz, C. A. M. (2010). La calidad en la docencia Virtual: La importancia de la guía de estudio. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36815118007>

García, J. L., Antonio, P. y Gutiérrez, M. (2015) Estilos de aprendizaje y su relación con el instrumento EGEL-CENEVAL. *Revista de estilos de aprendizaje*, 8 (16). 211-250.

Guías de la Biblioteca de la UEX. (07/09/2020). Técnicas de estudio: El subrayado. <https://webdelmaestrocmf.com/porta1/test-para-identificar-el-estilo-de-aprendizaje-de-tus-alumnos/>

González, V. y Hernández, F. (2016) Estrategia de capacitación pedagógica para un mejor desarrollo de la función docente en la Universidad Autónoma de Nayarit. Universidad Autónoma de Nayarit, *ECOFARM*, 22-34. https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_IX/TOMO%209_3.pdf

Informe Anual de Resultados (2020). Examen general para el egreso de la licenciatura en odontología (EGEL-ODON). Kolb, D. (S/F). Test de estilos de aprendizaje.

Latorre, A. (2005). La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Editoria Graó. Barcelona, España.

Lugo, I. B., Martínez, D. H., Angulo, M. R., Islas, J. O., Buzo, K. Y., López, M., Cruz, S. L. Salinas, J., Nieto, M., Carmona, M. y Pacheco, E. R. (2021) La evaluación de expresión oral y expresión escrita en español como lengua extranjera: retos y propuestas. *Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas*, 1. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68950312/La_evaluacion_de_EO_y_EE_en_ELE_retos_y_propuestas-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1665620891&Signature=gCIJZ9gN0NxTfB2SN3-sV9ExU8QiUOPIrTJTX0HprT4VRe497vfQusaJios8KpuRZu9rMM4WSbihloYle3UlsLWfogjdx3aUmu3~eerb2I9q-0JyXaX2sx0G8dk6YbHhzeZM6pEE5E9yVHdXO0BfFz7rMGJJxlqlb9MZc6aeBgqQsA6MkO2bDLRhp8ipAMH3IR0TyJFwbsDYAA6SeO-KCVhISYTw2fZKyIQ~ZMr1fmUMASKbVSaqmJBnmO-I7PgOg-D02gDayyw8DaCVf7TjDqhdcaOEFotlOriCW8vbjtgKRf72VfcdzVXJ8TYxw~PcNuKZHICYKIQ~9~ih5YyaA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=25

Montenegro, C. A. (2011). Estudio de diagnóstico acerca del conocimiento del examen TOEFL iBT por parte de los estudiantes de lenguas modernas de la PUJ. Tesis de grado. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/5919>

Moreno, J. (2018). El modelo educativo de la UABC y su correspondencia con el EGEL: discursos orientados hacia la calidad, competencia y rendición de cuentas. México.

- Novak, J. D. (1998). Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas. Madrid: Alianza.
- Ontorioa, A., Ballesteros, A., Cuevas, C., Giraldo, L., Martín, I., Molina, A., Rodríguez, A., Vélez, U. (2001). Mapas Conceptuales. España: Narcea.
- Palavicini, F. R., Hernández, M. y Hernández, P. (2016) Desarrollo de un sistema de gestión de calidad: estudio de caso de servicio en línea del prerregistro y registro del EGEL-CENEVAL en la UASLP. *Colegio de Investigadores en Ciencias Sociales*, 1(3745). 187-203
- Pardo, M. y Ospina, R (2020). Acreditación de un programa de pregrado de Odontología según Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, (CNA 2013), La Red Internacional de Evaluadores (RIEV) y el Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias (ARCU-SUR)- un estudio de caso. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 15(1), 209-224. Colombia. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/6311/5761>
- Rivera, H.M.E., Bazaldúa, Z.J.A., Rovira Gutiérrez, I.; Conde Camacho, R. G. y Rodríguez Gómez, J. (2007). Evaluación de competencias: un marco metodológico, en FIMPES. Competencias educativas, profesionales y laborales: un enfoque para el seguimiento de egresados en instituciones de nivel superior. México: innovación editorial Lagares, 59-81.
- Rivera, N.M.A., Romero, D.R.J. (2018). Autopercepción de la preparación de estudiantes de la licenciatura ante el Examen General de Egreso de la Licenciatura. México.
- Rivera-García, A. J., Hernández-Madrigal, M., Ramírez-Flores, E., Hernández-García, P. y Gamboa-Cerda, S. (2021) Evaluación de los exámenes estandarizados como predictores del desempeño académico en una universidad pública mexicana. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8). 30-43. <https://www.redalyc.org/journal/5739/573967010003/573967010003.pdf>

- Rodríguez, G. G., Gil, F.J., García, J. E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Ediciones Aljibe
- Saldaña-González, G. y Cerezo-Sánchez, J. (2009). Sistema simulador para el examen de egreso del técnico superior universitario. *E-mail Educativo*, 1. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/view/13854>
- Sampieri, R. H., Collado, C.F., Lucio, B.P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill
- Santos, J. M., García, M. y Rodríguez, E. (2015) Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad: Estudio de Caso del Servicio en Línea del Pre-registro y Registro del EGEL-CENEVAL en la UASLP. *Repositorio nacional Conacyt*.
- UNAM Facultad de Odontología. Opciones de Titulación. (2021) <https://www.odonto.unam.mx/es/opciones-de-titulacion>
- Universitas (2018). Avala la Facultad de Odontología el EGEL- CENEVAL como forma de titulación. <https://www.universitasm.com/2018/08/avala-la-facultad-de-odontologia-el-egel-ceneval-como-forma-de-titulacion/>
- Vargas, P. M. L., Rivera, M. N. (2006) El examen de titulación en odontología como indicador de calidad profesional en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. *Educación Médica Superior*. 20 (3) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000300007

ANEXOS

REACTIVOS

Una paciente de 30 años acude a consulta por sangrado gingival en el primer molar inferior derecho, el cual registra al sondeo una bolsa periodontal con una profundidad de 6 mm; además presenta complexión muy delgada, sudoración excesiva, nerviosismo, exoftalmos, piel lisa, enrojecida y caliente. Sus signos vitales son TA de 130/80 mmHg, FC de 110/min, FR de 19/min y temperatura de 37 °C.

De acuerdo con la información recopilada en la exploración física, la paciente presenta:

- A) hipertensión
- B) taquipnea
- C) taquicardia
- D) fiebre

Un paciente de 45 años acude a consulta dental. Refiere pérdida del sabor de los alimentos, diarrea, movimiento involuntario del párpado y mareos. En la exploración física se observa marcha atáxica y alteraciones sensitivas en miembros inferiores.

¿Cuál es el diagnóstico presuntivo de su estado sistémico?

- A) Anemia perniciosa
- B) Enfermedad hepática
- C) Síndrome de Ménière
- D) Hipoparatiroidismo

Un paciente de 20 años acude a consulta. Refiere que tuvo fiebre hace 2 semanas, experimenta fatiga, ha bajado 6 kg en el último mes sin estar a dieta y padece diarrea crónica, en la exploración extra oral se localizan linfadenopatías debajo de axilas y cuello. Intraoralmente se observa candidiasis pseudomembranosa en paladar duro y blando, además de periodontitis ulceronecrosante y también una leucoplasia vellosa en el margen lingual izquierdo.

¿Cuál es el diagnóstico presuntivo de su estado sistémico?

- A) Lupus eritematoso
- B) VIH positivo
- C) Diabetes
- D) Artritis reumatoide

Una paciente de 30 años acude a consulta dental. Al realizar su historia clínica se registra una estatura de 1.60 mts y un peso de 45 kg. Además reporta fatiga, disminución de la tolerancia al ejercicio, debilidad, palpitaciones, irritabilidad y cefalalgias.

¿Qué estudio complementario confirma si la paciente padece alguna condición sistémica relacionada con los datos obtenidos?

- A) Reacciones febriles
- B) Hematocultivo
- C) Biometría hemática
- D) Química sanguínea

Un paciente de 48 años requiere de una extracción, pero en su historia clínica refiere que desde hace un tiempo orina frecuentemente y experimenta mucha sed y hambre. Ante la posibilidad de un padecimiento sistémico, ¿qué estudio de laboratorio se debe realizar para verificarlo?

- A) Biometría hemática
- B) Examen general de orina
- C) Química sanguínea
- D) Reacciones febriles

Una paciente diabética de 47 años de edad se presenta a clínica con enfermedad periodontal que amerita tratamiento quirúrgico. Durante el interrogatorio explica que su diabetes tiene 10 años de evolución y es controlada con metformina en dosis de 500 mg, dos veces al día. Su glucosa de acuerdo con el dextrostix es de 130mg/dL. Para evitar infecciones posquirúrgicas o retraso en la cicatrización es necesario evaluar el control de su diabetes.

¿Qué examen de laboratorio permite evaluar si el control de glucosa de la paciente ha sido adecuado en los últimos meses?

- A) Glucemia en ayuno
- B) Cuerpos cetónicos en orina
- C) Química sanguínea completa
- D) Hemoglobina glucosilada

Un paciente de 30 años acude a consulta dental reportando signos y síntomas del síndrome de Sjogren. ¿Qué exámenes de gabinete son los que confirman el diagnóstico presuntivo?

- A) Estudios de laboratorio
- B) Resonancia magnética
- C) Gammagrafía salival
- D) Tomografía computarizada axial

Un paciente de 5 años es llevado a consulta porque hace dos días le aparecieron pequeños puntos blancos en la boca. En el interrogatorio, los padres refieren que ha tenido ligera fiebre, tos, gripe y un brote en el abdomen. Durante la inspección clínica se observa un exantema máculo-papular eritematoso en las muñecas y en las palmas de las manos. En la exploración intraoral se observan los puntos blancos de un diámetro de 2 mm aproximadamente y rodeados de un halo eritematoso en la mucosa oral a nivel del segundo molar superior temporal; así como caries incipientes (manchas blancas) sobre las caras oclusales de varios órganos dentarios.

De acuerdo con el caso, ¿qué padecimiento presenta el paciente?

- A) Varicela
- B) Sarampión
- C) Rubeola
- D) Escarlatina

¿Cuál es el diagnóstico de las manifestaciones orales?

- A) Manchas de Forchheimer
- B) Gránulos de Fordyce

- C) Muguet oral
- D) Manchas de Koplik

De acuerdo con el caso, ¿cuál es el factor etiológico de esta enfermedad?

- A) Rubivirus
- B) Paramixovirus
- C) Herpes zóster
- D) Streptococcus pyogenes

Una paciente de 6 años aparentemente sana es llevada a consulta. En la exploración clínica bucal se observa lesión canosa de primer grado en oclusal en la pieza dental 74 sin referencia dolorosa. ¿Cuáles son las condiciones que determinan el pronóstico favorable para este caso?

- A) Daño pulpar
- B) Lesión canosa mesioclusodistal
- C) Sin cercanía pulpar
- D) Paciente sano

Un paciente de 19 años acude a consulta por presentar una lesión en la zona de la pieza dental 28. Refiere que se ha colocado una aspirina en la zona para calmar el dolor. En la exploración se observa que está por erupcionar el diente. ¿Cuál es la condición clínica de este padecimiento que determina un pronóstico favorable?

- A) Placas rojas irregulares de descamación que curan y a la vez se extienden
- B) Lesiones blancas múltiples de poca duración
- C) Vesículas aisladas o en grupo que se abren y dejan úlceras
- D) Lesión blanca, dolorosa y de poca duración

Una paciente de 37 años sin compromiso sistémico acude a consulta. Solicita retratamiento de conductos en la pieza dentaria 17. En el examen radiográfico se aprecia obturación en conducto platino y distal adecuada, obturación del conducto mesial inadecuada y una zona radiolúcida en el ápice radicular del conducto mesial, así como la presencia de un instrumento fracturado en el tercio apical del conducto mesial. Seleccione las condiciones clínicas en el retratamiento de conductos de este caso que promueven un pronóstico desfavorable.

1. Dolor en la pieza dentaria 17
 2. Realización completa de protocolos transoperatorios inadecuados
 3. Zona radiolúcida mayor a 2 mm en el ápice radicular
 4. Poseer curvatura severa en el tercio apical del conducto mesial
 5. Apertura bucal máxima limitada
 6. Zona radiolúcida menor a 2 mm en el ápice radicular
- A) 1, 2, 4
 - B) 1, 5, 6
 - C) 2, 3, 6
 - D) 3, 4, 5

Un hombre de 27 años acude a consulta dental al detectar una tumefacción dura, sin dolor y con crecimiento acelerado en el mes reciente; el paciente refiere buen estado de salud. En la inspección intraoral se observa separación de los dientes en el lado izquierdo

de la mandíbula y una tumoración en el fondo del surco vestibular, a nivel de los molares 36, 37 y 38, de borde irregular, ulcerado y de consistencia dura. En la radiografía se observa el ensanchamiento del ligamento periodontal de los tres molares involucrados, asimismo, se observan espigas irregulares o trabeculado óseo que se irradia hacia el exterior de la periferia de la lesión y produce la apariencia conocida como "rayo del sol" en el cuerpo de la mandíbula, lo que produce áreas radiopacas. Después de una biopsia, se diagnostica un osteosarcoma. ¿Cuál de los signos descritos indica un pronóstico desfavorable en el tratamiento del paciente?

- A) Crecimiento acelerado
- B) Tumor en el fondo del saco
- C) Ensanchamiento del ligamento
- D) Separación de los dientes

Un paciente de 54 años, fumador, sin antecedentes sistémicos patológicos, acude a consulta por dolor en la pieza dental 27. En la exploración intraoral se observa mal posición dentaria y caries que se extiende hasta el tercio medio radicular.

¿Cuál es la condición que determina un pronóstico desfavorable para el diente?

- A) Hábito de fumar
- B) Caries radicular
- C) Destrucción coronal por caries
- D) Mal posición dentaria

A una paciente diabética de 62 años se le receta un antiinflamatorio no esteroideo. ¿Cuál es el riesgo que se puede presentar?

- A) Hiperventilación
- B) Taquicardia
- C) Gastritis
- D) Poliuria

Se lleva a cabo un procedimiento quirúrgico bucal en un niño con antecedentes de fiebre reumática con secuelas de daño valvular. El odontólogo debe tomar precauciones en la medicación de antibióticos profilácticos, ya que el paciente puede presentar:

- A) nefritis glomerular
- B) asma
- C) reacción anafiláctica
- D) endocarditis bacteriana

Un paciente de 35 años portador de una válvula protésica cardiaca se presenta a consulta para un tratamiento de cirugía de tercer molar inferior. Tomando en cuenta la condición sistémica del paciente, ¿qué medida se debe indicar antes de realizar la cirugía?

- A) Profilaxis antimicrobiana
- B) Administración de corticoesteroides
- C) Antiinflamatorios
- D) Colutorios de clorhexidina

Un paciente edéntulo con diabetes mellitus controlada acude a consulta. Presenta candidiasis en paladar duro y portando una prótesis mal adaptada. Ordene el procedimiento para una nueva prótesis.

1. Bases y rodillos
2. Impresión primaria
3. Prescripción de antimicóticos
4. Historia clínica
5. Impresión fisiológica

Un paciente se presenta a consulta solicitando tratamiento restaurativo en el primer molar inferior izquierdo. Clínicamente se observa una cavidad con un material de obturación temporal y exposición de furca. En la radiografía se detecta un tratamiento endodóntico aceptable, pero con pérdida ósea vertical que afecta la raíz mesial de dicha pieza dental. ¿Cuál es el tratamiento preprotésico indicado para este caso?

- A) Técnica de Widman modificada
- B) Premolarización
- C) Tunelización
- D) Técnica de reposición lateral

Acude a consulta un paciente con fractura del segundo molar con previa restauración de amalgama de cinco años atrás. En la exploración clínica y radiográfica se observa fractura coronal extensa que no involucra a la raíz y se detecta un tratamiento de conductos en buen estado y sin presencia de datos patológicos.

El procedimiento funcional inmediato es la colocación de:

- A) endoposte metálico
- B) incrustación onlay
- C) prótesis provisional
- D) corona de metal porcelana

Una paciente de 34 años acude a consulta para una rehabilitación por ausencia de la pieza dental 24. En la revisión clínica de la zona edéntula, se decide como tratamiento un puente fijo considerando como dientes pilares 23 y 25. Debido a la estabilidad oclusal, se ha mantenido el espacio del diente perdido: sin embargo, presenta un defecto vestibular evidente que afecta el resultado estético de la rehabilitación.

¿Cuál es el tratamiento pre protésico indicado para contrarrestar el defecto y proporcionar buenos resultados estéticos en la rehabilitación de la paciente?

- A) Injerto de tejido óseo
- B) Injerto de tejido conectivo
- C) Regularización de reborde
- D) Remodelación gingival

Un paciente de 45 años acude a consulta. En la exploración se observan restauraciones mal ajustadas de los dientes 13 a 23, inflamación en el margen gingival, sangrado al sondeo y una banda estrecha de tejido queratinizado. En la radiografía la cresta ósea se encuentra a 1 mm de la línea de terminación.

¿Qué procedimiento de cirugía pre protésica es el indicado?

- A) Alargamiento de corona
- B) Aumento de tejido queratinizado
- C) Gingivectomía con gingivoplastia
- D) Profundización de vestíbulo

Una paciente de 25 años acude a consulta para rehabilitación dental. Al realizar un análisis de modelos de estudio, se observa un área desdentada correspondiente a la clasificación de Kennedy clase I con excesiva pérdida ósea. por lo que se decide elaborar una prótesis. ¿Cuál es el procedimiento protésico indicado para este caso?

- A) Implantosoportada
- B) Parcial removible
- C) Fija
- D) Mucosoportada

Un paciente de 50 años acude a consulta. En la exploración clínica presenta los dientes 43 y 34 con movilidad grado I, sin bolsas periodontales y caries radicular. En la radiografía se observa un buen nivel de hueso y buena longitud radicular. En la arcada superior sólo presenta el diente 14 sin caries, con recesión ósea que expone dos tercios de la raíz con movilidad grado II y en la radiografía se observa una raíz pequeña y cónica. ¿Cuál es el procedimiento protésico indicado para este paciente?

- A) Prótesis total superior e inferior
- B) Sobre dentadura superior e inferior
- C) Sobre dentadura inferior y prótesis total superior
- D) Prótesis total superior y removible inferior

Un paciente de 53 años acude a consulta por ruptura de su prótesis removible unilateral. En la revisión clínica se observa que el diente 47, donde se soporta el removible, presenta caries grado III en la cara distal con dolor. ¿Cuál es el procedimiento adecuado para colocar nuevamente la prótesis removible?

- A) Tratamiento de conductos y colocación de corona
- B) Tratamiento de conductos y colocación de incrustación inlay
- C) Eliminación de caries y colocación de corona
- D) Eliminación de caries y colocación de incrustación inlay

A una paciente de 35 años se le debe colocar un poste en el diente 36 para reconstruirse con corona metal-cerámica. El molar tiene pared mesial sin soporte dentinario y el remanente de tejido coronal a tercio cervical. ¿Qué material es el indicado para elaborar el poste y proporcione un buen funcionamiento?

- A) Fibra de vidrio
- B) Colado metálico
- C) Metal pre fabricado
- D) Fibra de carbono

Un paciente de 45 años acude a consulta porque requiere rehabilitación protésica de tres unidades en la zona anterior superior por ausencia de la pieza dental 21. El paciente solicita una prótesis estética y refiere haber finalizado su terapia de guarda oclusal por bruxismo nocturno. En la exploración clínica se observa ligero desgaste incisal de los dientes anteroinferiores.

¿Cuál es el material de elección para la atención de este caso considerando la zona por rehabilitar y la oclusión con sus antagonistas?

- A) Metalocerámico masa de hombro
- B) Zirconio

- C) Disilicato de litio
- D) Porcelana feldespática

Un paciente de 52 años acude a consulta debido a que luego del tallado en la pieza dental 14 para la elaboración de una corona total de metal porcelana, presenta hipersensibilidad intensa al ingerir líquidos fríos. Se indica tratamiento de conductos con un acceso conservador. ¿Qué material se debe utilizar para la rehabilitación del muñón preparado previo a la colocación de la corona?

- A) Amalgama
- B) Pasta de óxido de zinc y eugenol
- C) Pasta de IRM
- D) Núcleo de resina de fotocurado

Un paciente de 21 años acude a consulta. En la revisión intraoral se observa caries de segundo grado y clase III de Black en el diente 11. ¿Cuál es el material de restauración de primera elección?

- A) Amalgama
- B) Composite
- C) Ionómero de vidrio
- D) Compómero

Un paciente de 50 años es remitido a consulta por el médico internista para una valoración bucal como parte de su control metabólico, ya que padece diabetes mellitus tipo 2. Refiere que frecuentemente le aparecen úlceras bucales y tener sensibilidad dental con alimentos fríos y pegajosos. En la revisión bucal, se registran varias lesiones blancas desmineralizadas que involucran caras vestibulares de los incisivos anteriores superiores y en puntos de contacto de molares inferiores, así como presencia de cálculo dental y una amalgama fracturada en el primer molar inferior derecho, la que se programó para su cambio en la cita subsecuente.

¿Cuál es la manifestación típica derivada del padecimiento del paciente que se convierte en un factor de riesgo para la aparición de una lesión cariosa?

- A) Xerostomía
- B) Retraso en la cicatrización
- C) Alta concentración de glucosa en sangre
- D) Quimiotaxis retardada

¿Cuál es el manejo indicado para desechar los restos del procedimiento aplicado en el primer molar inferior derecho?

- A) Tirarlos en la basura municipal
- B) Absorberlos con la succión de la unidad dental
- C) Juntarlos en un frasco de vidrio con agua y tapado
- D) Depositarlos en recipiente rojo de punzocortantes

Un paciente de 15 años es llevado a consulta para revisión. En la exploración clínica se observa un crecimiento excesivo de la bóveda palatina, mordida cruzada posterior e inflamación gingival en la zona anterosuperior. ¿Cuál es la etiología del cambio en la cavidad bucal del paciente?

- A) Mordida cruzada anterior
- B) Crecimiento transversal excesivo del maxilar superior
- C) Respiración oral
- D) Hábitos parafuncionales

En un consultorio de atención dental se requiere aplicar medidas para el control de riesgos. En la desinfección de artículos y superficies que son de uso continuo en los pacientes, ¿qué nivel de desinfección destruye sólo las bacterias vegetativas, algunos virus, hongos y se inactiva el *Mycobacterium tuberculosis* var. *bovis*?

- A) Alto
- B) Avanzado
- C) Intermedio
- D) Bajo

Un paciente de 45 años acude a consulta refiriendo halitosis. En la valoración clínica se determina que su riesgo a caries es alto; se observan coronas metal-cerámicas mal adaptadas en las piezas dentales posteriores a partir de los premolares. Dice que por su trabajo no dispone de tiempo para asistir periódicamente al odontólogo y sus hábitos de higiene son muy irregulares. ¿Cuál es la medida inmediata de control de factores de riesgo para este caso?

- A) Instrucción sobre hábitos de higiene bucal
- B) Reemplazo de restauraciones defectuosas
- C) Motivación para visitas periódicas
- D) Utilización de agentes fluorados

Un paciente de 55 años acude a consulta. Refiere ser diabético tipo 2, controlado desde hace 5 años. En la exploración bucal presenta depósitos de placa y cálculo supragingival, malposición dental, restauraciones múltiples deficientes y lesiones cariosas grado 1 y 2, así como gingivitis generalizada. En el sondeo se observan zonas de sangrado y profundidades de hasta 3 mm. En la radiografía no se detecta pérdida de inserción. ¿Cuáles son las medidas de control indicadas para este caso?

- A) Eliminación de cálculo, tratamiento de ortodoncia y terapia de conductos
- B) Higiene, eliminación de cálculo y rehabilitación protésica
- C) Tratamiento de ortodoncia, rehabilitación protésica y raspados y alisado radicular
- D) Higiene, raspado y alisado radicular y rehabilitación protésica

Un paciente de 65 años acude a consulta. En la exploración se observa que tiene una prótesis bilateral superior removible con ganchos de cupla con retención de PDB y detritos de alimentos. Para corregir esta situación se le instruye en el cepillado de la prótesis y se le receta un limpiador por inmersión con...

- A) hipoclorito
- B) clorhexidina
- C) ácido clorhídrico
- D) alcalino de peróxido

Un paciente de 4 años es llevado a consulta por sus padres. Presenta dificultad para cepillarse los dientes, por lo que su madre solicita al odontólogo que le explique cuál es la técnica de higiene bucal recomendable para él. En la realización de la exploración

clínica se encuentra dentición decidua, con presencia de placa dentobacteriana y libre de lesiones cariosas.

¿Qué técnica de cepillado es la indicada en este caso?

- A) Charters
- B) Bass
- C) Fones
- D) Stillman

Un paciente de 38 años acude a consulta refiriendo sangrado de encía. Durante la exploración clínica se observa inflamación gingival y bolsas periodontales de 4 mm. Se instruye al paciente para que utilice el cepillo en un ángulo de 45° a nivel de la unión del diente con la encía, con un movimiento horizontal para remover la placa bacteriana.

¿A qué técnica de cepillado corresponde la descripción anterior?

- A) Charters
- B) Stillman
- C) Bass
- D) Fones

En un jardín de niños se quiere generar una cultura de salud y se está desarrollando un programa de promoción de salud bucal. La técnica de cepillado recomendada en esta población es:

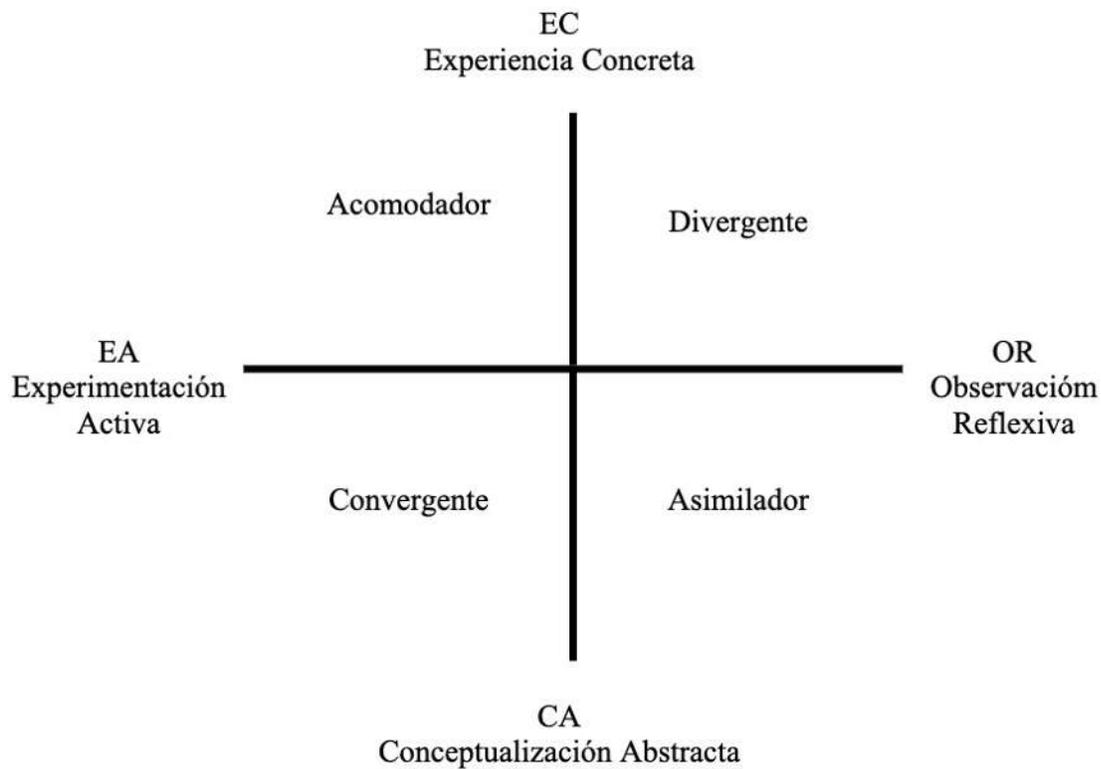
- A) Stillman
- B) Fones
- C) Bass
- D) Vertical

Test de estilos de Aprendizaje
(Autor Profesor David Kolb)

Deberás asignar un puntuación de 1 a 3, en los casilleros a cada una de las situaciones de una fila determinada, respondiendo a la pregunta del encabezamiento. Coloca 3 puntos a la situación que te reporte más beneficios cuando aprendes, y asigna los puntajes "3", "2" y "0" a las restantes situaciones expuestas en la fila, en función de la efectividad que tienen éstas en tu forma de aprender. No se puede repetir un puntaje dentro de una fila.

Quando Aprendo:	Prefiero valerme de mis sensaciones y sentimientos <input type="text"/>	Prefiero mirar y atender <input type="text"/>	Prefiero pensar en las ideas <input type="text"/>	Prefiero hacer cosas <input type="text"/>
Aprendo mejor cuando:	Confío en mis corazonadas y sentimientos <input type="text"/>	Atiendo y observo cuidadosamente <input type="text"/>	Confío en mis pensamientos lógicos <input type="text"/>	Trabajo duramente para que las cosas queden realizadas <input type="text"/>
Quando estoy aprendiendo:	Tengo sentimientos y reacciones fuertes <input type="text"/>	Soy reservado y tranquilo <input type="text"/>	Busco razonar sobre las cosas que están sucediendo <input type="text"/>	Me siento responsable de las cosas <input type="text"/>
Aprendo a través de:	Sentimientos <input type="text"/>	Observaciones <input type="text"/>	Razonamientos <input type="text"/>	Acciones <input type="text"/>
Quando aprendo:	Estoy abierto a nuevas experiencias <input type="text"/>	Tomo en cuenta todos los aspectos relacionados <input type="text"/>	Prefiero analizar las cosas dividiéndolas en sus partes componentes <input type="text"/>	Prefiero hacer las cosas directamente <input type="text"/>
Quando estoy aprendiendo:	Soy una persona intuitiva <input type="text"/>	Soy una persona observadora <input type="text"/>	Soy una persona lógica <input type="text"/>	Soy una persona activa <input type="text"/>
Aprendo mejor a través de:	Las relaciones con mis compañeros <input type="text"/>	La observación <input type="text"/>	Teorías racionales <input type="text"/>	La práctica de los temas tratados <input type="text"/>
Quando aprendo:	Me siento involucrado en los temas tratados <input type="text"/>	Me tomo mi tiempo antes de actuar <input type="text"/>	Prefiero las teorías y las ideas <input type="text"/>	Prefiero ver los resultados a través de mi propio trabajo <input type="text"/>
Aprendo mejor cuando:	Me baso en mis intuiciones y sentimientos <input type="text"/>	Me baso en observaciones personales <input type="text"/>	Tomo en cuenta mis propias ideas sobre el tema <input type="text"/>	Pruebo personalmente la tarea <input type="text"/>
Quando estoy aprendiendo:	Soy una persona abierta <input type="text"/>	Soy una persona reservada <input type="text"/>	Soy una persona racional <input type="text"/>	Soy una persona responsable <input type="text"/>

Cuando aprendo:	Me involucro <input type="text"/>	Prefiero observar <input type="text"/>	Prefiero evaluar las cosas <input type="text"/>	Prefiero asumir una actitud activa <input type="text"/>
Aprendo mejor cuando:	Soy receptivo y de mente abierta <input type="text"/>	Soy cuidadoso <input type="text"/>	Analizo las ideas <input type="text"/>	Soy práctico <input type="text"/>
Total de la suma de cada columna				
	EC	OR	CA	EA



Mientras más cerca del centro está su punto de intersección, más balanceado es su estilo de aprendizaje. Mientras más cerca está de una de las cuatro esquinas, más definido está usted en su estilo particular de aprendizaje.