



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR



**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA
OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA**

Autora: Od. Dayana Roscios Pinto Pinto

C.I.: 14915380

Tutora: Dra. María Adlia Ferreira de Bravo
C.I.: V-6848495

Bárbula, abril 2025



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR



**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA
OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA**

Autora: Od. Od. Dayana Roscios Pinto

Trabajo de Investigación presentado ante la Dirección de Estudios de Post-Grado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al título de Especialista en Docencia para la Educación Superior

Bárbula, mayo de 2025



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA

Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR** por la aspirante:

DAYANA ROSCÍOS PINTO PINTO
C.I.: V- 14.915.380

Realizado bajo la tutoría de la Profa. MARÍA FERREIRA titular de la cédula de identidad N° 6.848.495

Una vez evaluado el trabajo presentado, se decide que el mismo está **APROBADO**.

En Bárbula, a los veintiún días del mes de mayo del año dos mil veinticinco.

Profa. María González
C.I.: V-5.764.408
Fecha: 21-05-2025



Profa. María Ferreira
C.I.: V- 6.848.495
Fecha: 21-05-2025
GB/km

Prof. Carlos Hernández
C.I.: V- 17.043.548
Fecha: 21-05-2025

TG-22-25

AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, vigente a la presente fecha quien suscribe Dra. María Adilia Ferreira de Bravo, titular de la cédula de identidad No V-6848495, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización en Docencias para la Educación Superior Titulado: “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA”, presentado por el (la) ciudadano (a) Od. Dayana Roscios Pinto Pinto, titular de la cédula de identidad No V-14915380, para optar al título de ESPECIALISTA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR; hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe. Por tanto, doy fe de su contenido y autorizo su inscripción ante la Dirección de Asuntos Estudiantiles

En Bárbula a los 21 días del mes de abril del año dos mil veinticinco



Maria Adilia Ferreira de Bravo
Firma
C.I: V-6848495

Nota: Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.



Libro de Actas del P.E.D.E.S No. 051-2024

ACTA DE APROBACION DE PROYECTO

La Comisión Coordinadora del Programa de la Especialización en Docencia para la Educación Superior – PEDES. En uso de las atribuciones que le confiere el artículo N° 20 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo; hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo titulado: “ESTRATEGIAS DIDACTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA DE ODONTOLOGIA” Presentado por la ciudadana DAYANA PINTO, titular de la Cedula de Identidad: N° V-14.915.380 y elaborado bajo de dirección de la tutora DRA. MARIA FERREIRA, titular de la Cedula de Identidad: N° 6.848.495 es APROBADO. Línea de Investigación: Formación Docente.

En Valencia a los 06 días del mes de julio del año 2024

POR LA COMISION COORDINADORA DE LA ESPECIALIZACION
EN DOCENCIA PARA LA EDUCACION SUPERIOR – PEDES

DRA. GLENCY J. GONZALEZ R.
Coordinadora del PEDES



GG/gm

Archivado en actas de aprobación 2024.doc



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR



Participante: Od. Dayana Roscios Pinto Pinto

C.I: N° V-14.915.380

Tutora: Dra. María Adilia Ferreira de Bravo

C.I: N° V-6.848.495.

Correo Electrónico del Participante: dayipin183@hotmail.com

Título del Trabajo: "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA",

Línea de Investigación: Formación Docente.

Tema: Administración

Subtemática: Gestión, autogestión y cogestión institucional y comunidad

INFORME DE ACTIVIDADES

Sesión	Fecha	Hora	Contenido
1	16-01- 2024	3:00 pm	Instrucciones para la elaboración del Capítulo I: Título, POI, Objetivos, disertación en relación a los elementos del Planteamiento del problema
2	06-04- 2024	3:00 pm	Aprobación del Capítulo I y la Ruta Metodológica
3	08-05- 2024	3:00 pm	Revisión del Capítulo III: Marco metodológico
4	07-06- 2024	3:00 pm	Revisión del Proyecto de Investigación para su inscripción
5	21-02-2025	3:00 pm	Aplicación del instrumento y pautas para la elaboración del capítulo 4
6	23-02-2025	3:00 pm	Revisión de los resultados y las interpretaciones, con sus conclusiones y recomendaciones
7	28-02-2025	3:00 pm	Pautas para la elaboración de la propuesta
8	09-04-2025	3:00 pm	Revisión definitiva del capítulo 5 para la inscripción del Trabajo de Grado

Firma del Tutor

Firma del participante

DEDICATORIAS

A Dios Todopoderoso y la Virgen, por haber guiado cada uno de mis pasos en este camino recorrido, hasta llegar a la meta prevista.

A mis dos hijos, Diana Alejandra y Miguel Alejandro, quienes son mi razón para vivir, mi mayor fuente de inspiración y esperanza.

A mi esposo, Carlos Alejandro, quien sin saberlo me ha dado fuerzas para levantarme y seguir.

A la Dra. Daly, quien ha sido una persona que me ha brindado apoyo, fuerza y equilibrio, e impulsado a terminar lo que empiezo y a no darme por vencida.

A mi mamá, Estelvi, por seguir presente en mi vida, por todo el amor que me dio, por hacer de mi lo que soy hoy en día.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por bendecirme cada día y permitirme llegar hasta donde he llegado, por darme salud y perseverancia para lograr mis objetivos.

A mi Alma Mater, mi casa de estudios, Universidad de Carabobo, porque además de permitirme cursar mis estudios de pregrado, ahora me está proporcionando una especialización.

A mi tutora, Prof. María Ferreira, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación me guio para realizar este trabajo de investigación.

A los profesores, que durante este recorrido han aportado un granito de arena a mi formación académica y personal.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULOS	
I EL PROBLEMA	2
Planteamiento del Problema	2
Objetivos de la Investigación	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	6
Justificación	6
 II MARCO TEÓRICO	7
Antecedentes	7
Bases Teóricas	11
Teoría del Aprendizaje Significativo (David Ausubel)	11
Estrategias Didácticas	17
Operatoria Dental	20
Bases Legales	23
Glosario de Términos	24

III MARCO METODOLÓGICO	.....	27
Naturaleza, Modalidad, Tipo, Nivel y Diseño de Investigación	.....	27
Población y Muestra	.....	28
Técnica e Instrumento para el Diagnóstico	.....	28
Validez	.....	29
Confiabilidad	.....	29
Procedimientos Metodológicos	.....	29
IV RESULTADOS	.....	31
Fase I. Diagnóstico	.....	31
Conclusiones del Diagnóstico	.....	37
Recomendaciones	.....	37
Fase II. Factibilidad de la Propuesta	.....	39
V LA PROPUESTA	.....	41
Título de la Propuesta	.....	41
Misión de la Propuesta	.....	41
Visión de la Propuesta	.....	41
Introducción	.....	41
Bases Teóricas de la Propuesta	.....	43
Objetivos de la Propuesta	.....	49
Desarrollo de la Propuesta	.....	49
REFERENCIAS	.....	56
ANEXOS		
A Consentimiento Informado	.....	61
B Matriz de Operacionalización del Instrumento	.....	63
C Instrumento de recolección	.....	65
D Formato de validación / Juicio de expertos	.....	67
E Prueba piloto (confiabilidad)	.....	71

LISTA DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICOS

	pp.
Cuadro 1. Estrategias de enseñanza	18
Cuadro 2. Contenido programático de la asignatura Operatoria Dental	21
Cuadro 3. Contenido programático de las actividades teórico-prácticas de la asignatura Operatoria Dental en la FOUC	22
Tabla 1. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo	31
Gráfico 1. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo	32
Tabla 2. Indicadores de los dominios instrumentales en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo	34
Gráfico 2. Indicadores de los dominios instrumentales en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.	34
Tabla 3. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo	36
Gráfico 3. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo	36

pp.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA
OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA

Autora: Od. Dayana Roscios Pinto Pinto
Tutora: Dra. María Adilia Ferreira de Bravo
Año: 2025

RESUMEN

La formación odontológica requiere el desarrollo de conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes específicas para ejercer la profesión; por ello, desde el punto de vista de la educación en dicha disciplina, el aprendiz debe adquirir competencias cognitivas relacionadas con el saber, procedimentales alineadas con el saber hacer y actitudinales con el saber ser; por lo cual es importante implementar acciones estratégicas específicamente diseñadas para potenciar las competencias requeridas en dicho contexto del conocimiento. Lo antes descrito condujo a proponer estrategias didácticas en la asignatura Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología. El estudio se sustentó en las teorías del aprendizaje significativo de Ausubel (1983) y de las estrategias didácticas formulada por Díaz Barriga y Hernández (2010); metodológicamente, se inscribe en el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, diseño campo descriptivo, con un tipo tecnicista, cuya modalidad fue proyecto factible, donde la población estuvo integrada por el personal docente responsable de la asignatura Operatoria Dental de pregrado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período 2024-2025; considerando su reducido tamaño (8 docentes), se seleccionó una muestra censal, es decir, la totalidad de los profesores de la asignatura. Para el diagnóstico se aplicó, previa firma de consentimiento informado, un cuestionario de 21 ítems cerrados dicotómicos. Los resultados condujeron a concluir sobre la necesidad de seleccionar y aplicar estrategias didácticas que marquen diferencias en términos de calidad del producto educativo, pues, junto a la comprobada viabilidad académica, institucional, social y económica, sustentó la propuesta denominada *Estrategias didácticas dirigidas a la optimización de las competencias del estudiante de Tercer Año de Odontología de la Universidad de Carabobo, en la asignatura Operatoria Dental.*

Palabras Clave: Estrategias didácticas, operatoria dental, carrera odontológica, formación docente

Línea de Investigación: Formación Docente

Temática: Práctica Docente

Subtema: Estrategias Educativas



**UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF EDUCATION SCIENCES
POSTGRADUATE ADDRESS
SPECIALIZATION IN TEACHING FOR HIGHER
EDUCATION**



**DIDACTIC STRATEGIES AIMED AT STUDENTS OF THE DENTAL OPERATIVE COURSE
IN THE DENTISTRY CAREER**

Author: Od. Dayana Roscios Pinto Pinto
Tutor: Dra. María Adilia Ferreira de Bravo
Year: 2025

ABSTRACT

Dental training requires the development of theoretical knowledge, practical skills, and specific attitudes to practice the profession; therefore, from the perspective of education in this discipline, the apprentice must acquire cognitive skills related to knowledge, procedural skills aligned with know-how, and attitudinal skills aligned with knowing how to be; therefore, it is important to implement strategic actions specifically designed to enhance the skills required in this context of knowledge. The above-described led to the proposal of teaching strategies in the subject of Dental Operative Surgery aimed at third-year students in the Dentistry program. The study was based on the theories of meaningful learning by Ausubel (1983) and the teaching strategies formulated by Díaz Barriga and Hernández (2010); Methodologically, it is part of the positivist paradigm, with a quantitative approach, descriptive field design, with a technical type, whose modality was a feasible project, where the population was made up of the teaching staff responsible for the undergraduate Dental Operative subject at the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo, during the period 2024-2025; Considering its small size (8 teachers), a census sample was selected, that is, all the teachers of the subject. For the diagnosis, a questionnaire of 21 dichotomous closed items was applied after signing informed consent. The results led to the conclusion that it is necessary to select and apply teaching strategies that make a difference in terms of the quality of the educational product, since, together with the proven academic, institutional, social and economic viability, they supported the proposal called *Teaching strategies aimed at optimizing the competencies of third-year dentistry students at the University of Carabobo, in the subject of Dental Operative Surgery*.

Keywords: Didactic strategies, dental operation, dentistry career, teacher training

Research Line: Teacher Training

Topic: Teaching Practice

Subtopic: Educational Strategies

INTRODUCCIÓN

La correcta formación **del** odontólogo requiere el desarrollo de una serie de conocimientos teóricos, un conjunto de habilidades prácticas y de actitudes específicas para ejercer la profesión; por ello, desde el punto de vista de la educación odontológica, el aprendiz debe adquirir competencias cognoscitivas relacionadas con el saber, procedimentales alineadas con el saber hacer y actitudinales con el saber ser, por lo cual se hacen necesario implementar estrategias didácticas específicamente diseñadas para potenciar las competencias requeridas en un determinado contexto del conocimiento.

Conforme a tal premisa, el objetivo de investigación es proponer estrategias didácticas en la asignatura Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología, que **como Trabajo Especial de Grado** se encuentra organizada capitularmente. Así, en el Capítulo I, cuyo título central es El Problema, se aborda la problemática de estudio, se definen los objetivos y se exponen los argumentos que justifican la importancia del estudio.

Se prosigue con el Capítulo II, titulado Marco Teórico, donde se desarrollan los antecedentes, bases teóricas, conceptuales y legales que dan soporte a la investigación, continuando con el Capítulo III, el cual corresponde al Marco Metodológico, en este indica se definen los materiales y métodos previstos para alcanzar los objetivos de estudio. Posteriormente se presentan el Capítulo IV: Resultados, contentivo de los hallazgos, conclusiones y recomendaciones del diagnóstico, así como los necesarios estudios de factibilidad, para luego desarrollar en el Capítulo V La Propuesta, titulada “Estrategias didácticas dirigidas a la optimización de las competencias del estudiante de Tercer Año de Odontología de la Universidad de Carabobo, en la asignatura Operatoria Dental”. Seguidamente, se encuentra el listado de Referencias consultadas y los Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En el tránsito hacia el avance integral de las naciones, la educación constituye un eje fundamental pues aporta el capital humano necesario a fin de sustentar el desarrollo político, económico, social y cultural. En tal sentido, Ferreira (2018), asevera en relación a la educación es “el resultado de los conocimientos empíricos que surgen con la continua interacción en el medio; posteriormente se fortalece con la formación académica y moral, las cuales recibe el individuo a través del conocimiento científico, humanístico y tecnológico” (p. 4). Asimismo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), la formación docente empodera y motiva a quienes cumplen la sagrada misión de educar, siendo por ello vital “...en los esfuerzos para transformar la educación y fomentar prácticas de enseñanza transformadoras” (p. 20). Esto demuestra cómo los cambios en los procesos educativos en respuesta a las demandas de la sociedad dependen en gran medida de la capacitación de los educadores.

Así, en el dinámico, complejo y competitivo mundo actual, la docencia universitaria enfrenta el reto de formar recursos humanos eficaces, eficientes, proactivos y comprometidos, con suficiente capacidad de adaptación a los vertiginosos cambios e innovaciones producto de los avances científicos y tecnológicos en todas las disciplinas del saber y sobre todo, en las Ciencias de la Salud.

Ciertamente, parafraseando a Hernández (2020), los profesionales sanitarios tienen la misión de fomentar, proteger y restaurar la salud a través de las diferentes disciplinas

tradicionales y emergentes, jugando por ende un papel fundamental en el bienestar, calidad de vida y supervivencia de la humanidad. En tal escenario la formación odontológica ocupa un relevante rol, por ser la ciencia encargada de prevenir, diagnosticar y tratar la amplia variedad de patologías del aparato estomatognático; su praxis, exige al futuro profesional adquirir un sólido bagaje de conocimientos y, simultáneamente, conforme avanza en la carrera, el desarrollo de habilidades y destrezas, para todo lo cual, según Fukuhara y otros (2018) se requiere el acompañamiento cercano de los encargados de facilitarle el aprendizaje.

Si bien es cierto a nivel universitario se aspira que el estudiante utilice el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, el docente sigue siendo, sin duda alguna, un actor clave: en efecto, al acorde a las ideas expuestas por Barajas (202), además de su rol como garante de una enseñanza de calidad, el educador es el agente llamado a lograr en los estudiantes a su cargo integren los conocimientos por él impartidos y, gradualmente, desarrollos las indispensables competencias instrumentales para enlazar la teoría a la práctica y asegurar un futuro ejercicio profesional satisfactorio, en sus pacientes y en sí mismo.

Al respecto, los modelos tradicionales y contemporáneos de enseñanza y de aprendizaje en Odontología exhiben grandes diferencias: al decir de Fukuhara y otros (2018), “...en el primero las asignaturas teóricas están separadas de las clínicas, mientras en el segundo ambas se conectan e integran todas las áreas del conocimiento, articulando los nuevos conocimientos con los previos” (p. 11).

Desde la cita, se advierte la importancia de integrar la teoría y la praxis, cuyo propósito exige a los docentes, como mentores y modelos a seguir, implementar acciones puntuales dirigidas a lograr la relación entre conocimientos previos con nuevas situaciones de aprendizaje y ejecutar reflexivamente los procedimientos requeridos en cada actividad.

En este punto, en la carrera odontológica el aprendizaje individual y colectivo es un continuum de saberes aplicados en las prácticas clínicas, concretando de tal forma los cuatro pilares de la educación propuestos en el año 2001 por Jaques Delors (citado en Rodríguez, 2021): aprender a conocer, a hacer, a ser y a convivir. A tales fines, el facilitador del aprendizaje en la educación universitaria en general, y en las carreras sanitarias en particular, ha de trascender los modelos convencionales de enseñanza, tales como clase magistral, exposición y demostración, incorporando métodos formativos dirigidos a potenciar la construcción significativa del conocimiento y el paralelo desarrollo de “...competencias cognoscitivas relacionadas con el saber conocer, procedimentales alineadas con el saber hacer y actitudinales vinculadas al saber ser” (Cabrera y otros, 2022, p. 140). En tal contexto, uno de los métodos educativos más valiosos se encuentra representado por las estrategias didácticas, empleadas por el educador en forma flexible y reflexiva, con el fin de estimular y promover aprendizajes significativos (Díaz Barriga, 2010).

En efecto, tales estrategias hacen referencia a los procesos dentro del paradigma práctico, que al decir de Orellana (2019) contribuyen a facilitar de manera activa la recepción e internalización de información y conocimientos, dando asimismo “...significado a la realidad y al contexto en el que se desenvuelven los estudiantes, mediante representaciones simbólicas para la solución de problemas” (p. 137).

Ahora bien, haciendo referencia a las estrategias educativas en la formación del cursante de Odontología, la tradicional transmisión verbal de contenidos teóricos con apoyo exclusivo en materiales escritos durante los primeros años de la carrera, según coinciden expertos en la materia (Henríquez, 2019; Gatt y Attard, 2023). por sí solos no facilitan la capacidad necesaria para la idónea ejecución de las técnicas y procedimientos clínicos a ejecutar al avanzar en la

carrera, lo cual puede incidir negativamente en el desempeño y rendimiento académico en asignaturas donde se exige previo desarrollo de competencias instrumentales

Dicha problemática, sugiere una práctica educativa ceñida a metodologías convencionales de enseñanza donde no se toman en cuenta los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes, vale decir, los rasgos individuales permeados por experiencias pasadas y el medio educativo. Convalidando tal suposición Tomas y otros (2020), señalan la confluencia de variedad de factores, los cuales “...forman parte y provienen de quien enseña, de quien aprende y del entorno. Estos elementos conforman un entramado de relaciones complejas que influencian el proceso de aprendizaje” (p. 57). En consecuencia, se ha de revisar no solo el tipo y calidad del conocimiento entregado por el docente, sino también cómo lo hace, a fin de identificar y subsanar fallas, las cuales impiden garantizar el egreso exitoso de estudiantes con sólidos conocimientos, competencias y habilidades.

A propósito de lo hasta ahora expuesto, se representa la situación problemática detectada en la asignatura Operatoria Dental, correspondiente al tercer año en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC): en la experiencia de la autora de este proyecto, en su calidad de docente de dicha cátedra, muchos estudiantes presentan dudas o escasas habilidades al momento de colocar a los pacientes el dispositivo de aislamiento absoluto (goma dique) y ejecutar técnicas de anestesia bucal; vale destacar que los fundamentos conceptuales correspondientes a esas y otras actividades operatorias, debieran haberse obtenido en la asignatura Práctica Integral Odontológica, la cual forma parte del programa de estudios del segundo año de la carrera.

Dicha situación, por ende, compromete la pertinencia y continuidad del aprendizaje, pues en la medida que el cursante avanza en la carrera, los conocimientos base de la operatoria dental,

incluso los más sencillos, son los que van a funcionar como anclaje para la adquisición de los requeridos para dominar en la teoría y en la praxis procesos clínicos odontológicos de mayor complejidad y exigencia.

Por ello, atendiendo a la problemática descrita y en la búsqueda de soluciones viables, se formula la interrogante que fundamenta la investigación y sus objetivos: ¿Cuáles son las características de una propuesta basada en estrategias didácticas dirigidas a estudiantes de la FOUC, específicamente en la asignatura Operatoria Dental? ¿Cuál es el diagnóstico de necesidad para el diseño de estrategias didácticas dirigidas a estudiantes de la asignatura Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo? ¿Cuál es la factibilidad académica, institucional, social y económica de la propuesta? ¿Cómo es el diseño de un plan de estrategias didácticas dirigido a los cursantes de la asignatura Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Objetivos de Investigación

Objetivo General

Proponer estrategias didácticas en la asignatura Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la necesidad de diseñar estrategias didácticas dirigidas a estudiantes de la asignatura Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
2. Estudiar la factibilidad académica, institucional, social y económica de la propuesta.

3. Diseñar un plan de estrategias didácticas dirigido a los cursantes de la asignatura Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Justificación

En las universidades, es indispensable conocer el desempeño de los docentes en los campos clínicos, pues ello permite la toma de decisiones en pro del perfeccionamiento y la calidad de la formación impartida. Desde tal premisa, derivan la justificación e importancia del proyecto aquí presentado, desde diversas perspectivas. Bajo el punto de vista social se trata de una contribución relevante, pues desde los resultados y ulterior diseño del plan estratégico didáctico, será posible impulsar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la FOUC, su desempeño académico en la asignatura Operatoria Dental y, por supuesto, procurar la adecuada atención de los pacientes.

Desde el mismo argumento, se destaca el estudio como un aporte valioso a la Universidad de Carabobo: por un lado, a la línea de investigación Formación Docente del Programa de Especialización para la Educación Superior, temática Práctica Docente, subtemática Estrategias educativas, y por otro, a la FOUC, teniendo en cuenta los beneficios de la implementación de la propuesta a fin de robustecer el prestigio institucional. Finalmente, la investigación será una indudable aportación académica, pues una vez culminada podrá ser útil para estudiantes y profesionales de Educación y Odontología como fuente de consulta e inspiración a futuros estudios de corte similar y la elaboración de otros proyectos dirigidos a optimizar la formación universitaria.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

De acuerdo con Arias (2012) el marco teórico “...es el producto de la revisión documental–bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar” (p. 106). A tono con la descripción, seguidamente se exponen los antecedentes, bases teóricas y legales, definición de términos y sistema de variables, lo cuales sustentan y dan dirección al estudio.

Antecedentes

Las estrategias didácticas para el aprendizaje en las carreras propias o conexas a las Ciencias de la Salud, constituyen un tema de primer orden en la recopilación de evidencias por parte de la comunidad científica mundial, dando como resultado las producciones científicas de carácter internacional, nacional y local identificadas como antecedentes de la investigación. Para el presente estudio, en dicha secuencia territorial y orden cronológico inverso, se describen algunos de particular interés considerando su vinculación y aportes.

En primera instancia se ubican Sarmiento-Cornejo, y otros (2023), quienes publicaron un artículo dirigido a determinar las características de los estilos de aprendizaje estudio en modalidad investigación-acción en estudiantes de pregrado de la carrera Odontología en la Universidad de Valparaíso, Chile, a partir de un estudio en modalidad investigación-acción en el cual se entrevistaron 67 estudiantes como elemento diagnóstico de base para diseñar-ejecutar una estrategia de mejora basada en metodologías de enseñanza-aprendizaje activo-participativas sustentadas en herramientas diversas que favorezcan la adquisición de conocimientos y competencias genéricas y específicas.

Los resultados llevaron a concluir sobre la pertinencia de incluir las estrategias propuestas en la formación de nuevas cohortes de estudiantes de Odontología a objeto de favorecer la integración de nuevos conocimientos. Por tal razón, dicho antecedente se vincula a la investigación proyectada, pues evidencia el desafío constante enfrentado por los docentes a objeto de lograr una educación de calidad.

Seguidamente se ubica Ramírez Arias (2021), quien en una investigación realizada para la obtención del grado de Doctor en Ciencias de la Educación ante la Universidad Nacional Pedro Luis Gallo, Perú, tuvo como objetivo evaluar una estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje en Operatoria Dental sustentada en un modelo interdisciplinario para el mejoramiento del rendimiento académico, para lo cual desarrollaron un estudio bajo el método acción participativa en el que fue consultada la opinión de 70 estudiantes avanzados. Los resultados obtenidos al analizar las percepciones emitidas por los entrevistados, lo cuales demostraron cómo los resultados demuestran que el modelo teórico de estrategias en operatoria dental genera en los estudiantes el logro de aprendizajes, para finalmente concluir sobre la pertinencia de incluir la intervención didáctica en el programa de la asignatura debido a su impacto positivo.

Dicha investigación, además de ser un precedente estrechamente vinculado con los propósitos del estudio aquí proyectado, representa un valioso aporte pues demuestra la relevancia de los planes estratégicos didácticos dirigida a solventar contradicciones y dilemas entre la intencionalidad formativa, el proceso de aprendizaje, el desarrollo de competencias profesionales y el perfeccionamiento de la calidad profesional de quienes egresan en la carrera odontológica.

Pasando al ámbito nacional, se encuentran Ferrer Carrizo, y otros (2020), quienes publicaron un artículo dirigido a identificar los modelos de enseñanza utilizados en los procesos de aprendizaje clínico odontológico en Operatoria Dental en la Universidad del Zulia, a cuyo fin ejecutó un estudio transversal descriptivo para el que fueron reclutados 60 individuos (30

estudiantes, 30 docentes), a quienes se aplicó un cuestionario en dos versiones. Los resultados, evidenciaron predominio de la enseñanza tradicional (exposición verbal, prácticas clínicas basadas en demostración/observación) sobre el modelo innovador, es decir, aquel donde se privilegia la praxis clínica a partir de la observación-acción dirigida y el empleo de recursos audiovisuales como material de enseñanza y consulta.

Atendiendo a tales hallazgos, los autores concluyen recomendando dar viabilidad a la plena incorporación del modelo innovador como soporte del plan de estudios, a fin de permitir al recurso en formación consustanciarse con el deber ser de la profesión. El estudio previamente descrito encuentra relación temática y además, pone en el tapete la importancia de innovar la praxis docente incorporando metodologías para acercar el saber a la realidad y alejarlo del manejo parcelado y aislado de los contenidos programáticos, acorde a los adelantos educativos y propios del ámbito científico.

Seguidamente se ubica Palima, (2019), quienes publicaron un artículo dirigido a analizar las estrategias pedagógicas implementadas en la enseñanza -aprendizaje y evaluación de la asignatura Bioquímica Aplicada en la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos. Con tal propósito y mediante un estudio descriptivo longitudinal se encuestó una muestra de 250 estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología, entre cuyos resultados destacan los siguientes: 90% manifestó predilección por las estrategias constructivistas, y la totalidad (100%) indicó preferir el uso de aula virtual sobre el aula convencional a efecto de aprendizaje de contenidos, misma tasa encontrada para las actividades de evaluación en las prácticas de laboratorio.

De acuerdo con dichos hallazgos, la investigadora culmina afirmando la necesidad de romper los modelos decimonónicos en la educación superior en general y en la carrera odontológica en particular, dando participación activa a los estudiantes en la construcción de

conocimientos, argumento que valida la dirección del presente estudio: contribuir al protagonismo de los discentes aportándoles herramientas que les permitan hacerse partícipes activos de sus aprendizajes.

Ya en el escenario local, se consideró el estudio presentado por García y Hernández (2022) ante la Universidad de Carabobo para optar al título de Odontólogos, dirigido a diseñar un manual teórico-práctico de procedimientos preoperatorios en cirugía bucal dirigido a los estudiantes de 3er año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el periodo lectivo 2021-2022. Para ello, en el marco de una investigación descriptivo transversal en modalidad proyecto factible, aplicaron un cuestionario a una muestra aleatoria de 49 estudiantes, cuyos resultados permitieron identificar debilidades en los dominios teóricos y prácticos sobre procedimientos quirúrgicos orales preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios.

Acorde a ello, se concluye diagnosticando la necesidad y viabilidad de la propuesta, representada en un manual en formato electrónico que sirva como recurso complementario de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes y como herramienta de evaluación docente. Conforme a las descripciones precedentes, el antecedente se relaciona en forma directa en cuanto a método y finalidad, aportando asimismo razones convincentes sobre la importancia de enriquecer las herramientas de apoyo académico al estudiante de Odontología.,

Finalmente, se encuentra la investigación de Henríquez (2019) presentada ante la Universidad de Carabobo para optar al título de Especialista en Docencia para la Educación Superior, cuyo objetivo fue analizar las estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo en los estudiantes de tercer año en la asignatura Clínica Odontopediátrica I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Con tal propósito, se efectuó un trabajo de campo descriptivo transversal, aplicando un cuestionario a una muestra integrada por 28 cursantes, cuyos resultados condujeron a concluir sobre la necesidad de incorporar nuevas estrategias de

aprendizaje significativo. La vinculación de este antecedente con la futura investigación se basa en haber demostrado la importancia de innovar en forma constante la praxis formativa, diversificando métodos y herramientas acordes a las características del campo del saber.

Bases Teóricas

Según Tamayo y Tamayo (2012), las bases teóricas representan “...los principios, conceptos e ideas que permiten integrar los aspectos asociados al problema estudiado y darles explicación o interpretación” (p. 46). Para el presente estudio, se consideran los temas involucrados o asociados al ámbito temático abordado, iniciando con los vinculados a la disciplina formativa, siguiendo luego con la información relacionada a la visión odontológica.

Teoría del Aprendizaje Significativo

En el año 1983, Ausubel desarrolló junto a sus colaboradores Novak y Hanesian una teoría sobre la interiorización o asimilación, a través de la instrucción, de los conceptos verdaderos construidos a partir de conceptos previamente formados o descubiertos por la persona en su entorno. Así, como aspectos distintivos de la teoría ausubeliana, se encuentra la organización del conocimiento en estructuras y las consecuentes reestructuraciones producidas debido a la interacción entre aquellas presentes en el sujeto y la nueva información. De forma tal, Ausubel considera, para esa restructuración se produzca se requiere de una instrucción formalmente establecida, que presente de modo organizado y preciso la información, pues se debe desequilibrar las estructuras existentes, teniendo como premisa clave y punto de partida la diferenciación entre el aprendizaje y la enseñanza.

Efectivamente, la teoría del aprendizaje significativo se inscribe en un modelo netamente psicológico y de corriente constructivista, al ocuparse de explicar el proceso realizado por los

sujetos, con el fin de aprender haciendo énfasis en el contexto de ese aprendizaje, las condiciones requeridas para que se produzca y los resultados: “La experiencia anterior (del sujeto) se conceptúa como el cuerpo de conocimientos establecido, organizado jerárquicamente y adquirido de forma acumulativa, pues es relacionable orgánicamente con la nueva tarea de aprendizaje” (Ausubel y otros, 1983, p. 178).

Según Rodríguez (2014), la teoría del aprendizaje significativo aborda cada uno de los elementos, factores y condiciones que garantizan la adquisición, asimilación y retención del contenido, pues se ofrece a los estudiantes, de modo que adquiera significado para ellos, siendo constructivista pues “...es el propio individuo el que genera y construye su aprendizaje (p. 11), es decir, el proceso de aprender y aprehender no es una simple asimilación pasiva de información, sino que el individuo la transforma y estructura, en forma no arbitraria.

Ciertamente, la interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, denominados por Ausubel como ideas de anclaje: los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimientos previo y las características personales del aprendiz. Al respecto Fiszer (2016), señala: “Solamente podemos aprender algo nuevo cuando existe en nuestra mente algún conocimiento anterior sobre ese tema sobre el cual podamos anclar la novedad adquirida; se trata de inclusores previos, que permiten dar un nuevo significado a los saberes adquiridos” (p. 9).

En este punto discursivo, es pertinente diferenciar entre aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo; dentro de la corriente ausabeliana, para Pozo (2019), toda situación de aprendizaje contiene dos dimensiones: una, en el eje vertical, hace referencia al tipo de aprendizaje realizado por el aprendiz, es decir, los procesos mediante los que codifica, transforma y retiene la información, pues va desde el meramente memorístico o repetitivo al

plenamente significativo, mientras la situada en el eje horizontal consiste en la estrategia de instrucción planificada para fomentar aprendizajes, el cual va desde la enseñanza puramente receptiva, donde el/la docente expone y explica lo que aquél debe aprender, a la instrucción basada en el descubrimiento espontáneo por parte del/la estudiante.

Así pues, la distinción entre ambas dimensiones viene a representar uno de los aportes más relevantes de tal enfoque, al concebirse la enseñanza y el aprendizaje como un continuo y no variables dicotómicas (si / no; se enseña / se aprende), evitando reduccionismos y estableciendo la posibilidad de interacciones entre asociación y reestructuración en el proceso formativo. De hecho, en el teorema de Ausubel, aunque el aprendizaje y la instrucción interactúan, son relativamente independientes, de tal manera que ciertas formas de enseñanza no conducen por fuerza a un tipo determinado de aprendizaje; en otras palabras, tanto el aprendizaje significativo como el memorístico son posibles tanto en el proceso expositivo-receptivo como en el de autodescubrimiento.

De tal forma, en el eje vertical, el aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, esto es, cuando el nuevo material adquiere significado con el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores; no obstante, para ello es necesario que el material a aprender posea significado en sí mismo y exista una relación no arbitraria o simplemente asociativa entre sus partes y, además, el aprendiz disponga de los requisitos cognitivos necesarios para asimilar ese significado. En contraparte, el aprendizaje memorístico o por repetición es aquel donde los contenidos están relacionados entre sí de un modo arbitrario, careciendo de significado para la persona que aprende.

Sin embargo, el aprendizaje memorístico también puede producirse con materiales, los cuales posean un significado en sí mismos, siempre que no se cumplan las condiciones del aprendizaje significativo. Al respecto, son importantes las acotaciones de Pozo (2019), para

que otros aspectos que diferencian fundamentalmente el aprendizaje significativo del memorístico son las experiencias con hechos u objetos y “...la implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores (p. 212).

De hecho, Ausubel insistía, el aprendizaje memorístico va perdiendo importancia gradualmente a medida que el niño adquiere más conocimientos, pues al aumentar éstos se facilita el establecimiento de relaciones significativas con cualquier material; esta mayor eficacia, se atribuye a las tres ventajas esenciales de la comprensión o asimilación sobre la repetición: producir una retención más duradera de la información, facilitar nuevos aprendizajes relacionados y producir cambios profundos, significativos, que persisten más allá del olvido de detalles concretos.

Dentro de este orden de ideas, es desde luego fundamental considerar las condiciones necesarias para que se produzca el aprendizaje significativo; según expertos (Méndez, 2013; Díaz Barriga y Hernández, 2010), en la teoría ausubeliana se han de cumplir ciertas condiciones, a saber: a) el material de aprendizaje estará organizado y estructurado; b) el aprendiz tendrá cierta estructura cognitiva, a relacionar con el nuevo material; c) el aprendiz poseerá predisposición, intención y motivación hacia el aprender.

Precisamente, la motivación es considerada uno de los fundamentos clave del aprendizaje significativo; parafraseando las ideas de Rodríguez (2014), si bien abarca muchos aspectos de la vida humana, en el ámbito educativo hace referencia, fundamentalmente, a aquellas fuerzas o factores que incitan al estudiante a participar de forma activa e interesarse genuinamente en descubrir y aprehender nuevos conocimientos. Se trata, pues, de adquirir y desarrollar actitudes y conductas motivadas, acordes con las capacidades, inquietudes, limitaciones y posibilidades.

En las teorías constructivistas y por ende en la propuesta por Ausubel, es de vital importancia tanto la motivación interna, innata o biológica del estudiante, como la externa, social

o aprendida, pues ambas se complementan y son relevantes en la obtención de resultados educativos óptimos. Este último tipo de motivación, en la mayoría de los casos, se suelen interiorizar y exteriorizar mediante la observación directa y constante e imitación de modelos de referencia, siendo los más influyentes los que se encuentran más cercanos. Así, por ejemplo, en el caso de la formación del futuro odontólogo, hace alusión al profesorado, compañeros y profesionales sanitarios, familia, comunidad y pares.

Dicho lo anterior, es relevante hacer eco de los aportes de Alegre (2014); este autor enfatiza: “La motivación es el constructo hipotético que pretende la explicación del inicio, mantenimiento, dirección, persistencia y culminación de una conducta dirigida hacia una meta específica” (p. 46). Por ello, en el caso del aprendizaje significativo participan ciertas variables interviniéntes en la activación y dirección de la conducta, siendo principalmente dos los procesos más estudiados en el contexto educativo: la autoeficacia y la autorregulación.

En efecto, la autoeficacia se refiere a los juicios del aprendiz sobre su capacidad de organizar y ejecutar los cursos de acción necesarios para alcanzar un resultado (aprender), en tanto la autorregulación tiene que ver con la capacidad, con la finalidad de utilizar los recursos que posee para planear, controlar y analizar el acto de aprender. En razón de ello Alegre (2014), indica: “En el ámbito del aprendizaje significativo, las metas académicas que trace el estudiante dependerán principalmente de cuán capaz se sienta de lograr determinados retos y de su capacidad real para emplear estratégicamente los recursos con que cuenta para alcanzarlas” (p. 56). Corroborando tales conceptos, ya en 1999, Bandura señaló:

El concepto de autoeficacia académica no hace referencia a las habilidades de las que dispone el sujeto, o a los recursos personales que le permiten dominar las continuas circunstancias cambiantes del entorno académico, sino a la opinión que éste tenga sobre lo que puede o no hacer con ellos (p. 33).

Interpretando la cita, la autoeficacia representa la evaluación idiosincrática que media entre la situación o tarea, la activación del estudiante y su desempeño, donde a mayor nivel de expectativas de la eficacia académica personal, mayor será el esfuerzo y tiempo dedicados para alcanzar sus metas de aprendizaje. En definitiva, lograr aprendizajes significativos requiere, de una parte, esfuerzos del educador en el sentido de emplear estrategias motivadoras y todos aquellos recursos dirigidos a incentivar el interés del estudiante para aprender a aprender, y de otra, los esfuerzos conscientes de este último, con el fin de encontrar la forma de hacer significativos sus aprendizajes. Todo lo anterior encuentra sustento en los principios de la teoría en cuestión, sintetizados seguidamente:

1. Tener en cuenta los conocimientos previos; el aprendizaje significativo es relacional y su profundidad radica en la conexión entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
2. Proporcionar actividades para motivar el interés y autoeficacia del aprendiz, lo cual será directamente proporcional a su disposición para anclar los nuevos conocimientos en su marco conceptual.
3. Crear un clima armónico donde el estudiante sienta confianza hacia el docente; es esencial que el primero vea en el segundo una figura de seguridad, y no un obstáculo para su aprendizaje.
4. Proporcionar actividades para facilitar al estudiante opinar, intercambiar ideas y debatir, pues el conocimiento ha de ser construido por los propios aprendices, al ser quienes a partir de su marco conceptual analizan e interpretan la realidad.
5. Explicar mediante ejemplos, pues ayudan a entender la complejidad de la realidad y a lograr un aprendizaje contextualizado.

6. Guiar el proceso cognitivo de aprendizaje; al ser un contexto donde los alumnos son libres a la hora de construir el conocimiento, pueden cometer errores y, por ello, es función del docente supervisarlo y actuar de guía durante el mismo.

7. Crear un aprendizaje situado en el ambiente sociocultural; todo proceso formativo se da en un contexto social y cultural y, por ello, los aprendices han de entender el conocimiento con carácter construido e interpretativo: entender el porqué de las diferentes interpretaciones, ayudará a construir aprendizaje significativo.

A partir de los aspectos expuestos, se advierte la importancia de la teoría de Ausubel para la investigación, pues sus principios y postulados indican cómo es posible contribuir con el estudiante a modificar y complementar sus esquemas y representaciones de la realidad y el conocimiento, logrando de esta manera un aprendizaje profundo, significativo.

Estrategias Didácticas

Las estrategias didácticas, representan todos aquellos procedimientos desarrollados a partir de determinados métodos y actividades por parte de quienes, de manera consciente e intencional, imparten y reciben formación en un campo del saber, con el propósito de alcanzar objetivos previstos en un proceso de instrucción. Así se advierte a partir de los aportes de Feo (2019), quien además afirma que las mismas incluyen “...procesos cognitivos, procedimentales y afectivos” (p. 224). Además, son definidas en forma deliberada y también condicionadas por la motivación y los estilos de aprendizaje, lo cual indica su capacidad de adaptación a nivel de individuos y grupos. Ahora bien, poniendo el foco sobre el profesorado se hace necesario recurrir a reconocidos expertos en la materia como son Díaz Barriga y Hernández (2010), para quienes las estrategias de enseñanza “Son procedimientos que se utilizan en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (p. 118). De allí, representan los medios y recursos dirigidos expresamente a lograr el desarrollo de nuevos conocimientos con significado.

De hecho, dichos autores diferencian dos tipos de aproximación didáctico-estratégica: inducida, pues se dirige a estimular la autonomía en la búsqueda y adquisición de conocimiento, asimismo se corresponde con estrategias de aprendizaje, mientras la segunda tipología, impuesta, está destinada a adaptar o modificar la estructura de los materiales de aprendizaje, razón por la cual constituyen estrategias de enseñanza, definidas y descritas en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Estrategias de enseñanza

Estrategia	Definición	Momento
Objetivos	Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno. Generación de expectativas apropiadas en los alumnos	
Resumen	Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central	Pre-instruccional
Organizador previo	Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad o inclusividad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa	
Ilustraciones	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etcétera)	Co-instruccional
Analogías	Proposición que indica con una cosa o evento (concreto y familiar) que es semejante a otro (desconocido, abstracto o complejo)	Co-instruccional Post-instruccional
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante	Co-instruccional Post-instruccional
Pistas tipográficas y discursivas	Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender	Co-instruccional
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones)	Co-instruccional Post-instruccional
Uso de estructuras textuales	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo	Post-instruccional

Fuente: Adaptado de Díaz Barriga y Hernández (2010)

Respecto a las estrategias de enseñanza descritas en el cuadro anterior, un aspecto relevante es el referido a los momentos de su utilización. Haciendo paráfrasis del discurso de Díaz Barriga y Hernández (2010), las pre instruccionales se dirigen a preparar al aprendiz activando sus conocimientos y experiencias, mientras las co-instruccionales, además de facilitar a los estudiantes la conceptualización, organización y correlación de contenidos, activan su atención y mantienen su motivación para aprender. Finalmente, las estrategias de enseñanza post instruccionales permiten al discente integrar, sintetizar y analizar contenidos, y también autoevaluar sus aprendizajes.

En síntesis, las estrategias de enseñanza de acuerdo con el modelo de Díaz Barriga y Hernández (2010), van de la mano con la secuencia didáctica, es decir, inicio, desarrollo y cierre , bajo los mismos principios de la teoría del aprendizaje significativo: identificación de conocimientos previos, generación de expectativas, estímulo de la atención y la motivación, enlace e integración entre saberes previamente internalizados y nueva información, teniendo como valor agregado el apoyo a los contenidos curriculares, a la exploración, seguimiento y evaluación de los aprendizajes.

Operatoria Dental

En la formación odontológica, Operatoria Dental es una de las áreas clave para el futuro odontólogo, por ser la dirigida a formar conocimientos y competencias básicos para lograr la salud dental. Al respecto, Espinoza y otros (2020) se trata de la disciplina de la Odontología dedicada a prevenir, diagnosticar y restaurar “...lesiones, alteraciones o defectos que pueden sufrir las piezas dentarias, para devolver su forma, función y estética dentro del sistema estomatognático, en armonía con el tejido adyacente” (p. 67). Ahora bien, como en todo ámbito

del conocimiento en las Ciencias de la Salud, la operatoria dental comprende contenidos teórico-prácticos, cuyo desarrollo de acuerdo a Barrancos (2015) se circscribe a dos elementos clave:

- Técnicas de Operatoria Dental. Procedimientos, técnicas, materiales e instrumental necesarios para prevenir el desarrollo de patologías en dientes sanos y reparar/restaurar elementos dentarios enfermos, deteriorados o defectuosos. Comprende actividades teóricas y prácticas sobre dientes naturales, o artificiales en maniquí u otro dispositivo que simule el aparato masticatorio.
- Clínica de Operatoria Dental. Abarca los mismos contenidos, pero aplicados directamente al tratamiento preventivo o curativo de piezas dentarias en seres humanos vivos. (p. 5)

En consecuencia, el éxito de los distintos tratamientos en los órganos de la dentición (odontología conservadora y estética, periodoncia, ortodoncia, endodoncia, prostodoncia, entre otros), se fundamenta en la adquisición y apropiación de sólidos saberes en Operatoria Dental, materia de estudio generalmente incluida en el tercer año de la carrera odontológica, donde el programa de contenidos suele ser el descrito por Schwartz y otros (2018), como se verifica en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Contenido programático de la asignatura Operatoria Dental

Unidad	Contenidos
I	Nomenclatura e Instrumental Criterios de clasificación de cavidades según Mount y Hume Respuesta pulpar a los tratamientos restauradores-Sensibilidad dentinaria Control del campo operatorio Terapéutica metálica directa en el sector posterior (Clase I amalgama Terapéutica) Metálica directa en el sector posterior (Clase II amalgama) Cementos de uso dental Bases y agentes de cementación Vidrio Ionomérico Aplicación clínica de protectores dentino-pulpares Amalgamas dentales Formas de restauración, contornos y contactos (matrices) Obturación, restauración de amalgama, acabado y pulido Cavidades complejas de amalgama Aditamentos adicionales de retención (pernos)

	Adhesivos dentales y aplicaciones clínicas
	Resinas compuestas: polimerización y fotopolimerización, luz y color
	Blanqueamiento en dientes vitales y no vitales
	Terapéutica de las lesiones cervicales (Clase V para amalgama, resina y vidrio ionomérico)
II	Restauraciones mínimamente invasivas
	Sellantes de puntos y fisuras
	Terapéutica estética directa en el sector anterior (Clase III y IV para resina compuesta, carillas para resina compuesta)
	Terapéutica estética directa en el sector posterior (Clase I para resina compuesta, Clase II para resina compuesta)
	Relación Operatoria- Periodoncia – Oclusión
	Preparaciones cavitarias para restauraciones metálicas indirectas
	Biseles y sistemas adicionales de anclaje
	Patrón de cera, impresión, troqueles y montaje en articulador
III	Adaptado, pulido y cementación
	Restauraciones estéticas indirectas en el sector anterior
	Restauraciones estéticas indirectas del sector posterior
	Criterios para la selección y reemplazo de restauraciones
	Aire abrasivo, láser y otros métodos para eliminación de caries
	Nuevos criterios de clasificación de cavidades

Fuente: Schwartz y otros (2018)

Ahora bien, en el caso de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC 2010, citada en Velasco, 2014), el plan de estudios en la asignatura Operatoria Dental establece el dominio de aspectos teóricos y desarrollo de destrezas procedimentales y actitudes en los cursantes, lo cual desde la organización esquemática curricular comprende los elementos descritos en el cuadro presentado a continuación:

Cuadro 3. Contenido programático de las actividades teórico-prácticas de la asignatura Operatoria Dental en la FOUC

Eje de Aprendizaje	Competencias		
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Historia clínica y cariología	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los fundamentos y partes de la historia clínica en operatoria dental - Define el concepto de caries dental y conoce su evolución - Describe la caries dental y reconoce su localización y estadios 	<ul style="list-style-type: none"> - Maneja la codificación del odontodiagrama y determina el índice de riesgo de caries del paciente - Desarrolla el concepto de caries dental para diagnosticar y establecer su evolución - Crea criterio clínico al establecer el sitio y estadio de las lesiones cariosas 	<ul style="list-style-type: none"> - Valora la importancia del llenado de la historia clínica como documento médico legal - Se interesa por reconocer las lesiones cariosas estableciendo su correcto diagnóstico - Muestra responsabilidad al establecer las características diferenciales de las lesiones cariosas
Técnicas específicas de restauración	<ul style="list-style-type: none"> - Memoriza las técnicas de restauración con amalgamas y resinas compuestas y fluidas - Explica los tiempos operatorios en la restauración con amalgamas y resinas - Analiza las diferencias entre las técnicas de restauración directa e indirecta 	<ul style="list-style-type: none"> - Maneja las técnicas de restauración con amalgamas y resinas compuestas y fluidas - Aplica los tiempos operatorios en las restauraciones - Realiza técnicas de restauración directa e indirecta con resinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Diferencia las restauraciones con amalgamas y con resinas - Interioriza los tiempos operatorios en las restauraciones con amalgamas y resinas - Se interesa en aplicar las técnicas de restauración directa e indirecta con resinas
Biomateriales e instrumental	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce el concepto, indicación y propiedades de las bases y protectores pulparos - Conoce el instrumental básico en operatoria dental 	<ul style="list-style-type: none"> - Manipula y selecciona acertadamente las bases y protectores pulparos - Demuestra dominio en el manejo del instrumental básico 	<ul style="list-style-type: none"> - Valora la indicación y propiedad de las bases y protectores pulparos - Se esfuerza por emplear correctamente la acción del instrumental
Biomateriales e instrumental	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica la utilidad del instrumental básico aplicado en la clínica de operatoria dental 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña cavidades aplicando técnicas óptimas de restauración con el instrumental básico de operatoria dental 	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra interés al conocer las diferentes acciones del instrumental durante el acto operatorio
Normas de bioética y bioseguridad en la clínica odontológica	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los diferentes conceptos relacionados con la bioseguridad y bioética - Recuerda las barreras de protección directas e indirectas - Comprende las responsabilidades del odontólogo ante los pacientes y sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecuta las medidas de bioseguridad aplicadas en la odontología, y maneja situaciones con especial interés bioético - Ejecuta medidas de bioseguridad, en función de la protección del ambiente, pacientes y para sí mismo - Mantiene una relación adecuada con sus pacientes y sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> - Toma conciencia de la importancia del cumplimiento de la bioseguridad como factor bioético - Valora la importancia de cumplir con las normas de bioseguridad en la clínica odontológica - Aprecia la importancia de la relación sus futuros colegas y del manejo adecuado de la ética profesional en el campo odontológico

Fuente: Velasco, 2014)

Bases Legales

La fundamentación jurídica para la presente investigación se encuentra respaldada, inicialmente, por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999); en su artículo 102, establece la educación como “...función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad” (p. 26). Desde la perspectiva investigativa, dicha disposición se interpreta como una manera de contribuir con la formación integral de los futuros odontólogos en beneficio de la sociedad venezolana.

Igualmente, se toma el artículo 83: “Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa” (p. 22). Efectivamente, se asume tal cumplimiento pues la propuesta producto del presente estudio contribuiría a optimizar el aprendizaje en la asignatura Operatoria Dental y por ende, en el aseguramiento de la salud bucodental de los pacientes de los futuros egresados de la carrera odontológica en la Universidad de Carabobo.

También se contempla el artículo 2 del Código de Deontología Odontológica (1992): “El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico” (p. 2). Ciertamente, se aspira contribuir con los docentes y estudiantes en la asignatura Operatoria Dental. En tal sentido, la propuesta será susceptible de mejoras y actualización a la par de los descubrimientos y avances tanto en materia de estrategias didácticas como de técnicas y materiales odontológicos.

Glosario de Términos

Aprendizaje significativo: Proceso donde el estudiante comprende y retiene información a largo plazo, relacionándola con sus conocimientos previos (Ausubel y otros, 1998).

Estrategias didácticas: Procedimiento que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos (Díaz Barriga y Hernández, 2010).

Operatoria dental: Especialidad y asignatura de la carrera odontológica encargada de prevenir las enfermedades dentales y de devolver al diente a su equilibrio biológico cuando ha sufrido cambios su integridad estructural, funcional o estética (Barrancos, 2015).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Naturaleza, Modalidad, Tipo, Nivel y Diseño de Investigación

Las investigaciones, asumen determinada naturaleza, dados sus objetivos; de allí, el estudio se encuentra inscrito en un enfoque cuantitativo, cuyo paradigma es positivista o empírico, definido por Sabino (2006), como aquel dominante “...en algunas comunidades científicas; tradicionalmente, la investigación en educación ha seguido sus postulados y principios” (p. 49). Asimismo, se encuentra enmarcado en la modalidad proyecto factible, definido por Arias (2012), como “...propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización” (p. 134).

En cuanto a su tipología, se basa en una investigación de campo, conceptualizada por Arias (2012), de la siguiente manera: “Consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), donde el investigador obtiene la información” (p. 31); dicho concepto es aplicable en el presente caso, pues para elaborar el diagnóstico de necesidad de la propuesta la investigadora recolectó datos primarios, directamente en el escenario seleccionado como objeto de estudio.

De la misma forma, se caracteriza por tener nivel descriptivo, definido por Sierra (2007), como aquel donde el investigador hace “...un acercamiento consistentemente racional, verbal y lógico (...) caracterizando hechos o situaciones, poniendo de manifiesto su estructura o comportamiento” (p. 21). Finalmente, se adapta al diseño descriptivo transversal, cuyo concepto es aportado por Hernández y otros (2016): “...tiene como objetivo indagar la incidencia de las

modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas (...) y proporcionar su descripción (p. 155).

Población y Muestra

Para Hernández y otros (2014), es “...el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 174); para la investigación proyectada, estuvo integrada por el personal docente responsable de la asignatura Operatoria Dental de pregrado en la FOUC durante el período 2024-2025.

Con relación a la muestra, también Hernández y otros (2014), la consideran un “Subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 153). Tomando en cuenta la cantidad de docentes de Operatoria Dental en el momento de realizar este proyecto, se trató de una muestra censal, integrada por ocho odontólogos, cuya participación requirió firma de consentimiento informado (ver Anexo A).

Técnica e Instrumento para el diagnóstico

A los fines de diagnóstico se empleó la técnica conocida como encuesta, definida por Tamayo y Tamayo (2012), como aquella que permite “...aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio” (p. 187).

Por consiguiente se utilizó su instrumento típico, el cuestionario, que interpretando las ideas de dicho autor es un formato con preguntas o ítems dirigido a registrar los datos de interés; en efecto, se diseñó un cuestionario conformado por 21 ítems cerrados dicotómicos, es decir,

opciones de respuesta Sí/No, con la finalidad de conocer a partir de la experiencia acumulada por los docentes de la asignatura Operatoria Dental, las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales identificadas al evaluar a los estudiantes a su cargo. Dicho diseño se realizó atendiendo a las variables de estudio (ver Anexos B y C).

Validez

Según Méndez (2004), “...es el grado con el que un instrumento sirve a la finalidad para la cual fue destinada” (p. 31); para obtener la validación del cuestionario, éste fue sometido a juicio de expertos en personal docente adscrito a la Universidad de Carabobo: dos profesionales de Odontología y un especialista en Metodología, a fin de que hicieran observaciones destinadas a mejorarlo en forma y constructo y finalmente otorgasen su visto bueno (ver Anexo D).

Confiabilidad

Briones (2004), señala que para confirmar si un instrumento es confiable “...en una prueba piloto del mismo el resultado debe estar lo más cercano posible a uno (1)” (p. 86). Para cumplir este requisito se aplicó el instrumento a diez docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, cuyos resultados fueron analizados mediante el coeficiente Kuder-Richardson (KR20), el cual requiere una sola administración. Se obtuvo un coeficiente KR= 0,94, considerado de muy buena confiabilidad (ver Anexo E).

Procedimientos Metodológicos

El proceso investigativo, fue realizado en etapas o fases; en tal sentido, según el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2011), los proyectos factibles y especiales comprenden:

...diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto y, en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados.” (p. 21)

De la misma fuente anterior, las investigaciones de modalidad proyecto factible “...pueden llegar hasta la etapa de las conclusiones sobre su viabilidad y diseño.” (p. 21). Por ello, en el estudio realizado, atendiendo a sus objetivos, las fases a cumplir fueron las siguientes:

Fase I, Aplicación y resultados del diagnóstico: involucra la aplicación de instrumentos de recolección de información, cuyos resultados permitieron demostrar la necesidad de elaborar la propuesta.

Fase II, Estudio de factibilidad: argumentación sobre la viabilidad académica, institucional, social y económica de la propuesta.

Fase III, Planificación y Diseño del Proyecto: sustentada en los resultados de las fases I y II.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Fase I. Diagnóstico

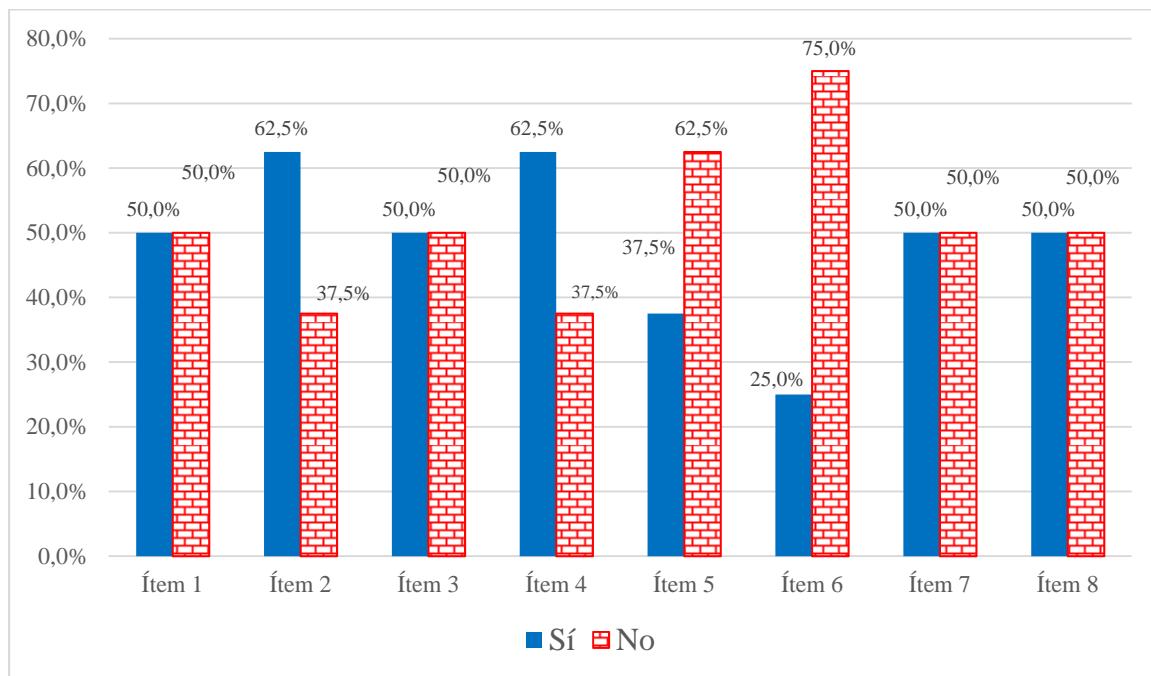
La expresión de los resultados, se organizan a continuación atendiendo a los hallazgos correspondientes a las dimensiones del diagnóstico de necesidad de estrategias didácticas dirigidas a estudiantes de la asignatura Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, es decir, Operatoria Dental y Estrategias Didácticas, expresados mediante la técnica estadística descriptiva de distribución de frecuencias, absoluta y relativa.

Dimensión Operatoria Dental

Tabla 1. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Ítem	Competencia	Sí		No	
		fa	fr	fa	fr
1	¿Analiza las diferencias entre las técnicas de restauración directa e indirecta?	4	50,0%	4	50,0%
2	¿Conoce el instrumental básico para operatoria dental?	5	62,5%	3	37,5%
3	¿Diseña cavidades aplicando técnicas óptimas de restauración con el instrumental básico de operatoria dental?	4	50,0%	4	50,0%
4	¿Muestra interés por conocer las diferentes acciones del instrumental durante el acto operatorio	5	62,5%	3	37,5%
5	¿Reconoce los diferentes conceptos relacionados con la bioseguridad y la bioética?	3	37,5%	5	62,5%
6	¿Comprende las responsabilidades bioéticas y de bioseguridad que debe asumir el odontólogo?	2	25,0%	6	75,0%
7	¿Demuestra conciencia sobre la importancia de cumplir las normas de bioseguridad?	4	50,0%	4	50,0%
8	¿Valora la importancia de cumplir con las normas de bioseguridad en la práctica odontológica?	4	50,0%	4	50,0%

Gráfico 1. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo



Según se describe en la Tabla y Gráfico 1, de acuerdo a las opiniones emitidas por los docentes consultados una tasa importante de los estudiantes de tercer año del pregrado de Odontología en la Universidad de Carabobo presenta debilidades en los dominios cognoscitivos implícitos a la Unidad Curricular Operatoria Dental, con énfasis en lo concernientes a los aspectos bioéticos, tal como se razona seguidamente.

Por un lado, según 75,0% de los encuestados, los cursantes a su cargo no comprenden las responsabilidades bioéticas y de bioseguridad que debe asumir el odontólogo, mientras bajo el criterio de 62,5% de la muestra, dichos estudiantes no reconocen los diferentes conceptos relacionados con la bioseguridad y la bioética durante la realización de los procedimientos operatorios.

Asimismo, los hallazgos en torno a los conocimientos teóricos requeridos en dicha praxis evidencian debilidades: si bien en la opinión de 62,5% de los facilitadores los cursantes

asignados a su cátedra conocen el instrumental básico para operatoria dental y también demuestran interés por conocer las diferentes acciones del instrumental durante el acto operatorio, sólo el 50% de los encuestados considera que quienes cursan la asignatura Operatoria Dental analizan las diferencias entre las técnicas de restauración directa e indirecta y diseñan cavidades aplicando técnicas óptimas de restauración con el instrumental básico.

Por tanto, además de ratificar las observaciones formuladas al inicio de este trabajo de investigación, se comprueban falencias en la adquisición de los saberes requeridos en el desempeño clínico en una de las actividades clave de la profesión odontológica, la Operatoria Dental, que a su vez constituyen la base epistemológica necesaria de cara a la futura ejecución de otros procedimientos clínicos, por ejemplo, los tratamientos periodontales y de endodoncia.

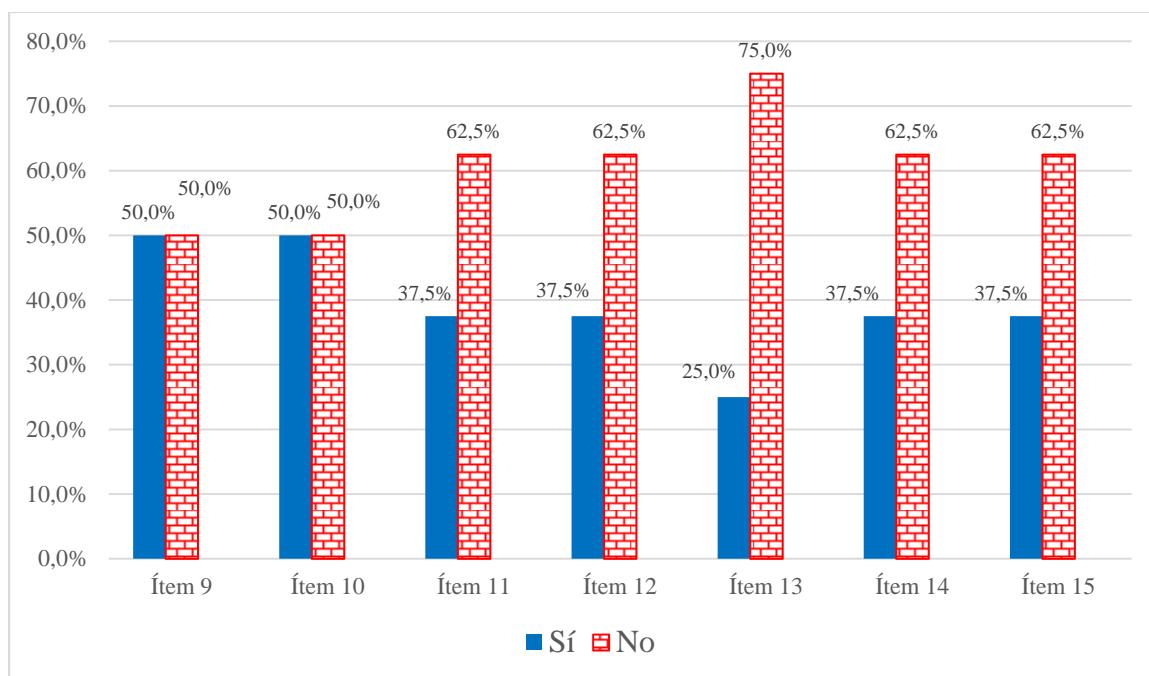
Es relevante señalar que los resultados descritos, vistos desde la perspectiva de los autores de la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, Novak y Hanesian 1983) y sus seguidores (Díaz y Hernández, 2018; Pozo, 2019; entre otros), sugieren la presencia de fallos en el continuum del proceso formativo, esto es, la asociación/reestructuración de conocimientos, lo cual obstaculiza que el nuevo material no adquiera significado para los aprendices al no encontrar relación con conocimientos anteriores.

En definitiva, conforme a las opiniones expresadas por los docentes del área, la mayoría de los cursantes de tercer año de Odontología no logra incorporar eficazmente a sus estructuras cognitivas los contenidos de la unidad curricular Operatoria Dental; esto muy probablemente ocurre porque no los relacionan apropiadamente con los correspondientes a la materia del período académico previo, Práctica Integral Odontológica, dirigidos a sentar los fundamentos básicos de diagnóstico, prevención y tratamiento de las patologías de la dentición, así como los vinculados a las normas de bioética y bioseguridad.

Tabla 2. Indicadores de los dominios instrumentales en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Ítem	Competencia	Sí		No	
		fa	fr	fa	fr
9	¿Aplica los tiempos operatorios en las restauraciones?	4	50.0%	4	50.0%
10	¿Demuestra dominio en el manejo del instrumental básico?	4	50.0%	4	50.0%
11	¿Se esfuerza por emplear correctamente el instrumental?	3	37,5%	5	62,5%
12	¿Identifica la utilidad del instrumental básico que se emplea en operatoria dental?	2	25,0%	6	75.0%
13	¿Sabe usar correctamente las barreras de protección directas e indirectas?	2	25,0%	6	75.0%
14	¿Conoce las normas de bioseguridad en los espacios y procedimientos odontológicos?	3	37,5%	5	62,5%
15	¿Sabe ejecutar las normas de bioseguridad en los espacios y procedimientos odontológicos?	3	37,5%	5	62,5%

Gráfico 2. Indicadores de los dominios instrumentales en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.



Según se aprecia en Tabla/Gráfico 2, el dominio instrumental evidencia mayor afectación en comparación al cognitivo, tomando en cuenta el predominio de selección de la opción “No” por los docentes encuestados; en efecto, aunque las opiniones estuvieron divididas (50%-50%) respecto al cumplimiento de los tiempos operatorios durante la realización de restauraciones y el dominio en el manejo del instrumental básico, según la minoría los estudiantes asignados a sus clases se esfuerzan por emplear correctamente el instrumental (n= 3; 37,5%), identifican la utilidad del instrumental básico y saben usar correctamente las barreras de protección (n= 2; 25,0%, respectivamente).

Asimismo, únicamente el 37,5% de los encuestados (n=3), afirmó que los cursantes de Operatoria Dental conocen y saben ejecutar las normas de bioseguridad en los espacios y procedimientos odontológicos. Tales hallazgos ameritan la misma interpretación teórica aplicada a los dominios cognoscitivos de la unidad curricular en cuestión, validando en consecuencia la problemática existente en el proceso de aprendizaje de dichos cursantes.

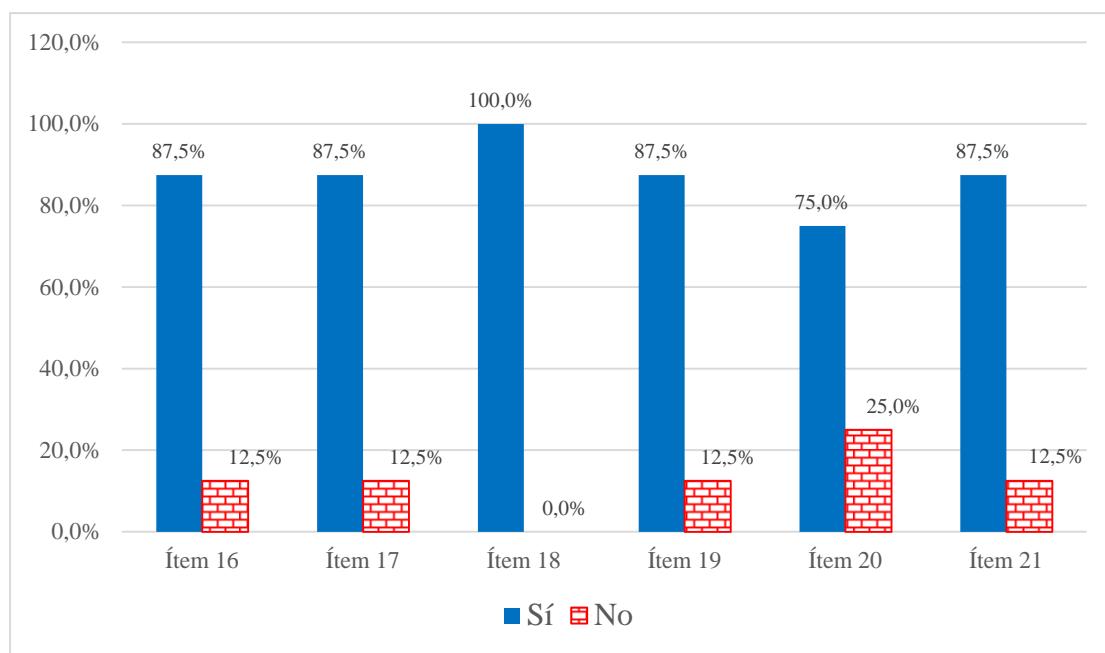
Ciertamente, la adquisición y desarrollo de dominios instrumentales, entendidos desde la perspectiva de los procedimientos clínicos en general y de los requeridos en la práctica clínica operatoria odontológica en particular, requiere la integración del saber conocer y el saber hacer (Ramírez Arias, 2021). Bajo tal premisa, queda explícito parte del diagnóstico de necesidad de estrategias didácticas en la asignatura Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Dimensión Estrategias didácticas

Tabla 3. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Ítem	Competencia	Sí		No	
		fa	fr	fa	fr
16	¿Requiere estrategias didácticas que les ayuden a conocer los principios y conceptos clave en operatoria dental?	7	87,5%	1	12,5%
17	¿Necesita acciones estratégicas para optimizar que hacer en la unidad curricular operatoria dental?	7	87,5%	1	12,5%
18	¿Demuestra necesitar estrategias didácticas para interiorizar y poner en práctica valores éticos en los procedimientos de operatoria dental?	8	100,0%	0	0,0%
19	¿Requiere estrategias didácticas diseñadas para fortalecer los dominios cognitivos que exigen los procedimientos de operatoria dental?	7	87,5%	1	12,5%
20	¿Sus acciones durante las operatorias dentales demandan estrategias didácticas diseñadas para fortalecer los dominios instrumentales que requiere dicha práctica?	6	75,0%	2	25,0%
21	¿Cree usted que sea pertinente proponer estrategias didácticas en la Unidad Curricular Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología actualmente?	7	87,5%	1	12,5%

Gráfico 3. Indicadores de los dominios cognitivos en los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental, Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo



Conforme a los hallazgos expresados en Tabla y Gráfico 3, existe general disposición positiva entre la mayoría de los docentes encuestados respecto a la optimización de los aprendizajes en la asignatura Operatoria Dental. En efecto, las repuestas a los ítems 16 y 17, relativos a los contenidos declarativos, indican un alto porcentaje de aceptación en relación al hecho de requerir estrategias didácticas que ayuden a sus estudiantes a conocer los principios y conceptos clave en operatoria dental, y también en cuanto a la necesidad de incorporar acciones estratégicas en su quehacer como formador de conocimientos en la asignatura en cuestión.

En relación a los contenidos actitudinales-valorales, todos los encuestados coincidieron al afirmar en el ítem 18 la necesidad de estrategias didácticas que faciliten a los estudiantes interiorizar y poner en práctica los valores éticos en los procedimientos de operatoria dental; en forma similar, una alta tasa de docentes, según la selección de la opción Sí en el ítem 19, coincide en la importancia de contar con estrategias diseñadas para fortalecer los dominios cognitivos relacionados a dicha unidad curricular.

Ya en materia de contenidos procedimentales, se encontró elevada coincidencia opinática en el ítem 20, lo cual significa que, según la mayoría, los rasgos actitudinales de los estudiantes a su cargo demuestran la demanda de nuevas estrategias didácticas destinadas a fortalecer los dominios instrumentales exigidos en las prácticas de Operatoria Dental.

Adicionalmente, hubo coincidencia mayoritaria en el ítem 21, relativo a la factibilidad académica: 87,5% de los encuestados estima pertinente incorporar nuevas estrategias didácticas en la unidad curricular en referencia, por lo cual queda plenamente diagnosticada la necesidad de estrategias didácticas en la asignatura Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Conclusiones del diagnóstico

A la luz de los hallazgos obtenidos en la fase diagnóstica, se puede concluir que los docentes universitarios en general, y en particular quienes asumen la misión de formar a los futuros profesionales odontólogos enfrentan el desafío de evaluar constantemente, además de los logros académicos de los estudiantes a su cargo, su propia praxis a objeto de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, escenario donde la selección y aplicación de determinadas estrategias didácticas pueden marcar la diferencia en términos de calidad.

Recomendaciones

- A las autoridades de la Facultad de Odontología en la Universidad de Carabobo: exhortar a los profesores titulares de la unidad curricular Operatoria Dental a incorporar nuevas estrategias didácticas, a fin de optimizar el desempeño académico y el perfil profesional de los futuros egresados.
- Al cuerpo docente de la unidad curricular Operatoria Dental: mantenerse al día en las novedades sobre metodologías didácticas, con el propósito de innovar su praxis formativa y mejorar el aprendizaje significativo de los cursantes.
- A los profesionales odontólogos cursantes de la Especialización en Docencia en Educación Superior: desarrollar estudios de similar corte que conduzcan a proponer estrategias didácticas para otras unidades curriculares del pregrado de Odontología en la Universidad de Carabobo y/u otras casas de estudios universitarios locales y nacionales.

Fase II. Factibilidad de la Propuesta

Factibilidad académica

La propuesta es viable académicamente, pues los facilitadores responsables de la unidad curricular Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo poseen la cualificación necesaria para ejecutar las estrategias didácticas que la integran y, de igual forma, se cuenta con los espacios de aprendizaje y dotación material requeridos. Adicionalmente, cabe recordar que la opinión de los docentes a cargo de la asignatura en la fase diagnóstica refrenda este componente de factibilidad.

Factibilidad institucional

Desde la perspectiva institucional la propuesta se considera factible, al contar con la aprobación de la investigación y sus propósitos por parte de las autoridades de la Dirección de Postgrado de la Universidad de Carabobo. Igualmente, se aspira contar con el visto bueno de las autoridades de su Facultad de Odontología, al alinearse con sus políticas de mejoramiento del rendimiento académico y perfil de sus egresados.

Factibilidad social

La propuesta es socialmente viable, pues de ser aplicada en la práctica contribuirá a optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en Operatoria Dental y, consecuentemente, el pleno dominio de los correspondientes conocimientos teórico-prácticos propios de la asignatura y de las restantes unidades curriculares del pensum de pregrado en Odontología, todo lo cual perfeccionará la formación de los futuros profesionales y, por ende, la atención prestada por éstos a la población.

Factibilidad económica

Económicamente la propuesta es factible, de acuerdo a los siguientes argumentos: por una parte, los costos asociados al diseño de las estrategias didácticas en ella contenidas corren a cargo de la investigadora, Odontóloga Dayana Pinto. Asimismo, en caso de requerirse inversión adicional para la inclusión y/o seguimiento de dichas estrategias en la plataforma virtual de la Facultad de Odontología, la Universidad de Carabobo destina recursos económicos a la ampliación de los recursos formativos para la comunidad.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A LA OPTIMIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL ESTUDIANTE DE TERCER AÑO DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO, EN LA ASIGNATURA OPERATORIA DENTAL

La mayoría de los planes de estudio en el pregrado de la carrera Odontología, se distribuyen principalmente en fases preclínicas, de contenidos exclusivamente teórico, y las propiamente clínicas, en las que los discentes ponen en práctica los conocimientos previamente adquiridos en las preclínicas; sin embargo, tal como argumentan Siang y otros (2023), muchas veces dichos cursos “...llegan a resultar áridos y escasamente enriquecedores para la obtención e internalización de saberes” (p. 21); así, los programas exclusivamente teóricos suelen basarse en clases magistrales y/o conferencias, apoyados por lo general en recursos visuales como diapositivas, mientras en las clínicas se demuestra «cómo» se hace; en el primer caso, el estudiante es un mero receptor pasivo que debe limitarse a prestar atención y memorizar, mientras en el segundo se espera que repita con exactitud y sin errores lo que se le demostró.

Interpretando tal realidad desde la perspectiva de la asignatura clínica Operatoria Dental, en la cual los estudiantes deben realizar actividades clínicas propias de la profesión, específicamente restauraciones dentarias con biomateriales como amalgamas, resinas, vidrios ionoméricos y protectores dentino-pulpares) los educadores esperan que los cursantes concilien la gran cantidad de conocimientos previos relacionados, idealmente adquiridos durante los dos primeros años de la carrera en las asignaturas Iniciación a la Operatoria Dental y Oclusión, Iniciación a la práctica odontológica, Biomateriales Odontológicos y Radiología

dentomaxilofacial, con las demostraciones en vivo que hacen de los mencionados procedimientos.

Por otro lado, tal y como se demostró y analizó suficientemente en el capítulo anterior, muchos estudiantes enfrentan dificultades para alcanzar una comprensión profunda y duradera de los contenidos de Operatoria Dental, pues se traduce en competencias cognitivas e instrumentales insuficientes desde el punto de vista de desempeño y de adherencia a los principios éticos y de bioseguridad de la profesión, todo lo cual se llega a traducir en rezago, repitencia e incluso abandono de la carrera.

En consecuencia, a partir de las “Estrategias didácticas dirigidas a la optimización de las competencias del estudiante de tercer año de odontología de la Universidad de Carabobo, en la asignatura operatoria dental”, se aspira promover la transformación de los procesos formativos correspondientes, trascendiendo los modelos convencionales a uno integrado que facilite a los cursantes la autogestión de sus aprendizajes, teniendo en cuenta además que, en la actualidad, la educación basada en competencias describe los conocimientos, las habilidades/destrezas y los principios éticos que los estudiantes deben poseer antes de practicar la odontología de forma independiente.

Misión de la Propuesta

Mejorar las competencias cognitivas e instrumentales del estudiante para el desarrollo de prácticas clínicas en Operatoria Dental inmersas en los principios bioéticos de la profesión odontológica

Visión de la Propuesta

Conformar el conjunto de estrategias didácticas preferidas por los docentes y estudiantes del Tercer Año de Odontología en la Universidad de Carabobo para el desarrollo de competencias cognitivas e instrumentales en la asignatura Operatoria Dental.

Bases Teóricas de la Propuesta

La fundamentación teórica que sustenta las “Estrategias didácticas dirigidas a la optimización de las competencias del estudiante de tercer año de odontología de la Universidad de Carabobo, en la asignatura Operatoria Dental”, gira en la incorporación al proceso de enseñanza y aprendizaje de cuatro innovadoras metodologías, basadas en el aprendizaje significativo, pues tienen como meta común fomentar la autogestión y la coparticipación consciente y responsable de los contenidos y materiales de instrucción por parte de los estudiantes bajo la guía del docente, así como incrementar la apropiación de saberes y el desempeño académico.

Estrategia didáctica BOPPPS

El acrónimo de este método didáctico, BOPPPS, corresponde a la letra inicial de las expresiones anglosajonas *bridge-in* o «puente de entrada», *objectives* u «objetivos», *pre-assessment* o «evaluación previa», *participatory learning* o «aprendizaje participativo», *post-assessment* o «evaluación posterior y summary» o «resumen» (Hu y otros, 2022).

El modelo BOPPPS, diseñado y puesto en práctica en el año 2011 por el Centro para la Enseñanza y el Desarrollo Académico de la Universidad de Columbia Británica, Canadá, enfatiza el concepto de enseñanza centrada en el estudiante y modulariza el proceso de enseñanza en el aula: a tales fines, el docente “...diseña o implementa contenidos instrucionales ya existentes, evalúa y revisa el proceso de instrucción” (Hu y otros, 2022: 450), todo esto de acuerdo con los seis pasos ya descritos, siendo el aprendizaje participativo la parte central de este proceso, ilustrado en la Figura 1:

Figura 1- Estrategia didáctica BOPPPS

Bridge-in

- Comunica el "por qué" de la importancia e los contenidos de aprendizaje
- Resalta la relevancia propia y para los estudiantes
- Aumenta la motivación: centra la atención y la vincula con experiencias previas

Objectives

- Enfoca la planificación y el aprendizaje en los aspectos clave de los contenidos
- Comunica lo que espera que aprendan los estudiantes, y lo que pueden hacer para ello
- Define claramente "qué" se va a aprender

Pre-assessment

- Identifica lo que los estudiantes saben y/o pueden hacer
- Mide las expectativas de los cursantes
- Motiva acciones de remembranza para fortalecer recuerdos
- Despierta la curiosidad de los estudiantes

Participatory-learning

- Demuestra "cómo" se aprende
- Implica las acciones propias con las de los estudiantes para conectar nuevas ideas con los recuerdos y la práctica
- Incluye distintas formas de participación, representación y expresión en el proceso de aprendizaje

Post-assessment

- Busca retroalimentación inmediata y mediata sobre lo que los estudiantes saben/pueden hacer, y sobre posibles vacíos cognitivos
- Realiza interconsultas sobre posibles maneras de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje

Summary-

- Destaca los puntos clave en cada lección, incluyendo sus conexiones con aprendizajes previos y futuros
- Repite las ideas clave para mejorar la memorización
- Incentiva la realización de resúmenes para activa la recuperación de contenidos

Nota: Adaptado de Universidad de Columbia (2011)

Es importante indicar, la estrategia BOPPPS ha sido utilizada en la enseñanza universitaria y específicamente en carreras vinculadas a las Ciencias de la Salud, como Odontología (Zhao y otros, 2021), y Medicina (Li y otros, 2023), demostrando ser altamente efectiva como metodología para mejorar el conocimiento y rendimiento académico estudiantil, sobre todo a la comparación con estrategias didácticas tradicionales en asignaturas teórico-prácticas (Hu y otros, 2022).

Aprendizaje asistido por computadora

Como aprendizaje asistido por computadora (AAC), se conocen todas las actividades con finalidad formativa, que emplea cualquier recurso digital, entendiendo como tales no sólo los equipos físicos -ordenador o computadora personal, teléfono inteligente, tableta, dispositivo de realidad virtual- sino también todos los medios sincrónicos y asincrónicos a través de los cuales se imparte, comparte, divulga y facilita la información a enseñar-aprender: “Mensajería instantánea, redes sociales, foros virtuales, videoconferencias, clases en línea clases en línea y plataformas educativas” (Zitzmann y otros, 2020: 38) entre los más usuales

Si bien las nuevas tecnologías de la información y la comunicación venían permeando los procesos educativos desde hace décadas -claro ejemplo de ello el empleo de recursos audiovisuales en el aula como el uso de diapositivas digitalizadas- el profundo impacto de la pandemia Covid 19 en todas las actividades humanas y por ende en la educación, impuso la educación digital a distancia, aún en las carreras relacionadas con la salud humana e incluso más allá del retorno a la presencialidad (Schlenz y otros, 2022).

En efecto, a partir del año 2020, se ha examinado la aplicación de estrategias de aprendizaje electrónico en instituciones académicas médicas y odontológicas en respuesta a la crisis pandémica, trasladando como señalan Hassan y otros (2022), las clases y las evaluaciones

a plataformas electrónicas institucionales ya existentes o incorporadas de manera emergente” (p. 4). De tal manera, a través de tales mecanismos los estudiantes no sólo asistían remotamente a clases sincrónicas, es decir, en tiempo real, o asincrónicamente cuando así lo decidieran, encontrando igualmente los recursos de apoyo facilitados por el personal docente a cargo de cada asignatura.

Ya en la actualidad, se cuenta con avances tecnológicos que, en el campo específico de la Odontología, han demostrado su utilidad en la formación teórica y práctica, no sólo a partir de los ya mencionados métodos de AAC, sino también los denominados sistemas de simulación asistida por computadora (SAC). Ciertamente, la incorporación de simuladores de realidad virtual y de realidad háptica como herramientas de aprendizaje en la formación universitaria es cada vez más generalizada, pues entre sus ventajas en comparación a los simuladores convencionales, se encuentran las siguientes: “Mejoran la retroalimentación sensorial en tiempo real y generan un entorno digital durante su ejecución y proporciona entrenamiento sensoriomotor, lo cual beneficia el desarrollo de competencias clínicas” (Grandez, 2021: 265)

Mención adicional, la incorporación de la tecnología CAD-CAM -que conjuga el diseño asistido por computadora (CAD) y la fabricación asistida por computadora (CAM)-: se trata de “...dispositivos y programas electrónicos de captura de imágenes intra y extraorales, que además de reproducir digitalmente las estructuras del sistema estomatognático, permiten diseñar modelos de estudio, coronas, prótesis e implantes dentales (Suganna y otros, 2022: 2). Por consiguiente, su incorporación como recurso de aprendizaje conduce al estudiante a un aprendizaje más estructurado y apoya la capacitación para la toma de decisiones clínicas.

Aula invertida

Desde que J. Wesley Baker propuso por primera vez la clase o aula invertida en la XI Conferencia Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje Universitario, durante el año 2000, esta estrategia didáctica se ha venido incorporando en la mayoría de los niveles y sub-niveles educativos alrededor del mundo (Binnie y Bonsor, 2021).

En esta modalidad didáctica, según revelan Han y Klein (2019), el profesor explica las pautas y reglas a seguir y asigna a sus estudiantes realizar una tarea antes de la clase presencial; esta preparación previa incluye “...el uso de algún dispositivo electrónico (computadora, teléfono inteligente, tablet) para acceder en línea al material preparado por el docente: conferencia grabada, video instruccional, entre otros, de tipo digital” (p. 70). Sin embargo, también emplea herramientas más tradicionales, como lo es la investigación del tema a partir de materiales informativos, entre ellos libros de texto y artículos especializados; en todo caso, la idea es que asistan a la clase preparados para participar en las actividades programadas.

Así pues, el estudiante asiste a la clase con un bagaje cognitivo precursor que le permitirá “...participar activamente compartiendo y discutiendo ideas y opiniones sobre el tema en cuestión, mediante actividades individuales y grupales: ejercicios de resolución de problemas, grupos de debate, planificación de proyectos especiales” (Wu y otros, 2024: 547). En consecuencia, el fin último de la estrategia didáctica aula invertida es transitar del modelo centrado en el instructor a uno centrado en el estudiante, involucrando aprendizaje colaborativo, individual y/o en equipo.

Aprendizaje basado en la práctica clínica

La práctica clínica es fundamental e incluso indispensable para la formación de la mayoría de los profesionales de la salud, pues además de fortalecer los conocimientos teóricos adquiridos

durante el inicio de la carrera, “Facilita el desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para brindar al paciente una atención de calidad, conforme a los principios bioéticos y de bioseguridad generales, y los propios de cada disciplina sanitaria” (Meléndez, 2021: 6). De manera pues, la estrategia didáctica donde la experiencia otorga a los graduados tres tipos de capacidad, que parafraseando las ideas formuladas por Dorman y otros, 2019), se resumen seguidamente:

- Capacidad intelectual. Se refiere al conocimiento que resulta de la reflexión sobre la experiencia y el aprendizaje real de pacientes, la comprensión integral de cómo llegar a ser un profesional sanitario, los contextos en los que se ejerce y cómo se organiza la práctica; implica el conocimiento aplicado y las habilidades de razonamiento.
- Capacidad práctica. Conjunto de comportamientos observables: habilidades clínicas, que involucran y afectan directamente a los pacientes, y habilidades de autogestión, es decir, aquellos que ayudan al estudiante a organizar su trabajo y aprendizaje.
- Capacidad afectiva. Comprende valores y emociones; esto es indispensable porque los cursantes necesitan sentirse protagonistas de los procesos de cuidado de la salud y relacionarse emocionalmente con los demás y con su trabajo. Aquí entran los estados de ánimo (satisfacción, recompensa, ansiedad, ira), la motivación, la autoconfianza, el sentido de pertenencia al gremio y a las instituciones sanitarias, así como el sentido de responsabilidad, el respeto, la colaboración, el cumplimiento de los principios ético-morales.

Por otra parte, la experiencia práctica apoyada en el experto, en este caso el docente facilitador del aprendizaje, según expresan Hornvedt y otros (2018) ayuda al estudiante a convertirse gradualmente en un profesional competente a través de tres vías:

...a) observación: estar presente y aprender el procedimiento ejecutado y explicado por el docente; b) ensayo: ejecutando acciones prácticas de prueba sin involucrar al paciente, como por ejemplo en un simulador o en una gigantografía; c) ejercicio real: asumiendo la responsabilidad de realizar, primero en forma asistida y luego, independiente, de la tarea práctica en el propio paciente (pp. 172-173).

Complementariamente, en el aprendizaje basado en la experiencia clínica en Ciencias de la Salud, sigue teniendo crucial importancia el método de estudio de caso o de serie de casos, pues permite al estudiante recopilar y presentar, a partir de sus propias vivencias como practicante en el entorno clínico real, la descripción del diagnóstico, tratamiento, seguimiento y resultados en uno o más pacientes que recibieron atención a expensas de determinada patología, tanto más de interés si la misma es o cursa en forma inusual o atípica, ya que aúna el dominio cognitivo y el procedural de la práctica clínica (Sayre y otros, 2019).

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Proponer un conjunto de estrategias didácticas dirigidas a la optimización de las competencias cognitivas e instrumentales y el desempeño de prácticas clínicas en la asignatura Operatoria Dental inmersas en los principios bioéticos de la profesión, dirigidas a los estudiantes de Tercer Año de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos

1. Delinear estrategias didácticas, afines con los principios éticos y de bioseguridad de la profesión, para el desarrollo de competencias cognitivas en la asignatura Operatoria Dental.
2. Diseñar estrategias didácticas, afines con los principios éticos y de bioseguridad de la profesión, para el desarrollo de competencias instrumentales en la asignatura Operatoria Dental.

Desarrollo de la Propuesta

El conjunto de “Estrategias didácticas dirigidas la optimización de las competencias del estudiante de Tercer Año de Odontología de la Universidad de Carabobo en la asignatura Operatoria Dental”, se encuentra conformado en dos bloques, correspondientes a las competencias cognitivas e instrumentales, respectivamente.

Estrategias didácticas dirigidas a la optimización las competencias del estudiante de Tercer Año de Odontología de la Universidad de Carabobo en la asignatura Operatoria Dental

Bloque 1. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias cognitivas en el Eje de Aprendizaje Normas de bioética y bioseguridad en la clínica odontológica

Competencias	Estrategia didáctica	Recursos	Actividades	Momento/ Duración	Evaluación
Conceptuales	Reconoce los diferentes conceptos relacionados con la bioseguridad y bioética	Método BOPPS	<ul style="list-style-type: none"> – Artículo científico en formato digital – Dispositivo electrónico (computadora, teléfono, tablet) – Conexión a internet – Libretas – Lápices – Material impreso (revistas, libros) – Pizarra acrílica – Marcador 	<ul style="list-style-type: none"> – B+O: una semana antes, el instructor suministra a los estudiantes el artículo sobre dilemas bioéticos y de bioseguridad en la práctica odontológica; define los objetivos de aprendizaje y organiza a los estudiantes en grupos de máximo cuatro personas – P: el día asignado, cada grupo expone oralmente y en orden, los aspectos clave de la lectura analítica del material recibido; el instructor evalúa dominio del tema, síntesis y conclusiones – P: en la siguiente clase, el instructor invita a los estudiantes a organizarse en nuevos grupos, cada uno de los cuales seleccionará un material informativo aportado por el instructor (artículos, ensayos, libros de texto) sobre el tema y elaboran en conjunto un resumen del mismo, designando a un estudiante para responder las preguntas del instructor – P: dos semanas después, el instructor aplica prueba escrita individual sobre el tema – S: a la siguiente semana, el instructor invita a los estudiantes a agruparse y designar un representante, a efecto de plasmar por turno en la pizarra acrílica un diagrama de flujo de lo aprendido sobre el tema 	<p>Inicio del primer corte 4 clases</p> <p>Individual Grupal</p>

Bloque 1. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias cognitivas en el Eje de Aprendizaje Normas de bioética y bioseguridad en la clínica odontológica

Competencias	Estrategia didáctica	Recursos	Actividades	Momento/ Duración	Evaluación
Cognitivas Toma conciencia de la importancia del cumplimiento de la bioseguridad como factor bioético	Aula invertida	<ul style="list-style-type: none"> – Dispositivo electrónico (computadora, teléfono, tablet) – Conexión a internet – Video instruccional – Hojas de papel – Lápices 	<ul style="list-style-type: none"> – El instructor subirá al espacio virtual del Tercer Año de Odontología, asignatura Operatoria Dental de la plataforma Moodle, un video sobre “Restauración con carilla en la zona estética” – Tres días previos a la próxima clase, el instructor asignará como tarea ingresar a la plataforma y ver el video en cuestión, las veces que se desee, y posteriormente realizar un resumen escrito del procedimiento, desde la fase diagnóstica hasta su finalización, con énfasis en las normas de bioseguridad, el cual deberá llevar a la próxima clase – En la siguiente clase, cada estudiante realizará el procedimiento de colocación de carilla en un simulador – Luego todos se organizarán en forma de círculo y se procederá a realizar una discusión abierta, a partir de las preguntas realizadas por el instructor y de las experiencias vividas por los cursantes, producto de la visualización del video instruccional y de la práctica con simulador 	Término del primer corte 1 clase	Individual Grupal

Bloque 2. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias instrumentales en el Eje de Aprendizaje Normas de bioética y bioseguridad en la clínica odontológica

Competencias	Estrategia didáctica	Recursos	Actividades	Momento / Duración	Evaluación
Procedimentales Ejecuta las medidas de bioseguridad aplicadas en la odontología, manejando situaciones con especial interés bioético	Aprendizaje asistido por computadora	– Dispositivo electrónico (computadora, teléfono, tablet) – Conexión a internet	<ul style="list-style-type: none"> – El instructor imparte clase magistral sobre las consecuencias de los errores clínicos (iatrogenias) para el paciente y las posibles implicaciones ético-legales para el tratante – Finalizada su exposición, el instructor invita a los estudiantes a formar parejas – Ofrece a los estudiantes instrucciones para la búsqueda y localización en la red de artículos científicos sobre aplicaciones móviles, simuladores virtuales y hápticos especialmente diseñados la prevención y resolución de iatrogenias odontológicas – Posteriormente, les solicitará que, a partir de dicha tarea, realicen y entreguen en la próxima clase un informe impreso, con no más de cuatro páginas de extensión a interlineado sencillo y márgenes de 2,54 cm, integrado por introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía consultada, bajo normas Vancouver 	Inicio segundo corte 1 clase	Grupal

Bloque 2. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias instrumentales en el Eje de Aprendizaje Normas de bioética y bioseguridad en la clínica odontológica

Competencias	Estrategia didáctica	Recursos	Actividades	Momento/ Duración	Evaluación
Procedimentales Valora la importancia de cumplir con las normas de bioseguridad en la clínica odontológica	Aprendizaje basado en la práctica clínica	–Computadora –Videobeam –Presentación en Power Point –Hojas de papel –Lápices	–El instructor diseña y utiliza como recurso para el desarrollo de su conferencia, una presentación en Power Point sobre los requisitos bioéticos involucrados en la atención odontológica de pacientes pediátricos con necesidades especiales –Al término de la exposición, el instructor iniciará un debate abierto sobre el tema abordado –Finalmente asignará como tarea a cada estudiante, para entrega en el término de seis semanas, de un informe de caso de estudio de cualquier tipo de rehabilitación dental realizada en paciente pediátrico con diagnóstico médico de síndrome de Down, parálisis cerebral, autismo, trastorno por déficit de atención e hiperactividad u otro	Término segundo corte 1 clase	Individual

REFERENCIAS

- Alegre, A. (2014). Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 79-120.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Orial.
- Ausubel, D., Novak, J., y Hanesian, H. (1998). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bandura, A. (1999). *Autoeficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Desclée de Brouwer.
- Barajas, G. (2022). Aprendizaje cooperativo en odontología. Su importancia en la formación profesional. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(1), 9-24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142022000100020&lng=es&t_lng=es.
- Barrancos, J. (2015). *Barrancos Mooney Operatoria Dental. Avances clínicos, restauraciones y estética*. Editorial Médica Panamericana.
- Binnie, R., & Bonsor, S. (2021). The implementation of a flipped classroom approach at a UK dental school. *British Dental Journal*, 231, 405-408. <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3125-6>.
- Briones, G. (2004). *Metodología de la investigación cuantitativa en las Ciencias Sociales*. ARFO Editores e Impresores Ltda

Cabrera, M., Valarezo, A., Casanova, I., y Quintero, T. (2022). Estrategia de integración curricular: una mirada desde los talleres de odontología conservadora. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(1), 139-156.

Código Deontológico de Odontología (1992). *XXXIX Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela, efectuada en la ciudad de San Felipe, Estado Yaracuy, 13 al 15 de agosto de 1992.*

Constitución de la República Bolivariana (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 36.860 del 30 de diciembre de 1999.*

Díaz Barriga, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.

Dornan, T., Conn, R., Monaghan, H., Kearney, G., Gillespie, H., Bennet, D. (2019). Experience Based Learning (ExBL): Clinical teaching for the twenty-first century. *Medical Teacher*, 41(10), 1098-1105.

Espinoza, F., Zaiden, S. L., y Lombardo, N. P. (2020). La Operatoria Dental y su rol en la rehabilitación integral. Caso clínico. *Revista FAOUBA*, 38(82), 67-75.

Ferreira, M. (2018). *Constructo didáctico de la geometría. Una visión de cambio y transformación en la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico*. (Disertación Doctoral).

Recuperado de:

<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/5852/mferreira.pdf?sequence=2>

Ferrer Carrizo, D., Balzán, J., Torres, B., y Bracho, M. (2020). Aprendizaje odontológico y modelos clínicos en FACOLUZ. *Ciencia Odontológica*, 6(1).

[https://produccioncientificaficaluz.org/index.php/cienciao/article/view/33934.](https://produccioncientificaficaluz.org/index.php/cienciao/article/view/33934)

- Feo, R. (2019). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias. *Tendencias Pedagógicas*, 16, 221-236.
- iszer, J. (2016). ¿Aprendizaje Significativo o Aprendizaje Memorístico?. http://www.mental-gym.com/Docs/ARTICULO_101.pdf.
- Fiszer, J. (S/F). ¿Aprendizaje signifi 6-13cativo o aprendizaje memorístico? *Anales de la UCE*, 1(374), 6-13. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/view/1871/1769>.
- Fukuhara, M, Castro, A., y Flores, M. (2018). Importancia de la fundamentación de la actividad clínica en odontología desde la perspectiva del estudiante y del docente. *Revista Estomatológica Herediana*, 28(2), 97-104. <https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3325>.
- García, J., y Hernández, I. (2022). *Manual Virtual Teórico-Práctico de procedimientos preoperatorios en Cirugía Bucal dirigido a estudiantes de 3er año. Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo en el periodo lectivo 2021-2022* [Tesis de Grado, Universidad de Carabobo, Venezuela].
- Gatt, G., & Attard, N. J. (2023). Multimodal teaching methods for students in dentistry: a replacement for traditional teaching or a valuable addition? A three-year prospective cohort study. *BMC Medical Education*, 23, 401. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04377-z>.
- Grandez, K.E. (2021). Simuladores en odontología y la formación de habilidades clínicas: Un diálogo permanente. *Odontología Sanmarquina*, 24(3), 261-267. <https://revistainvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/artocle/view/20717>
- Han, E., & Klein, K. C. (2019). Pre-Class learning methods for flipped classrooms. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 83(1), 6922. <https://doi.org/10.5688/ajpe6922>
- Hassan, R., Khalifa, A. R., Elsewify, T., & Hassan, M. G. (2022). Perceptions of clinical dental students toward online education during the covid-19 crisis: An Egyptian multicenter cross-

sectional survey. *Frontiers in Psychology*, 12, 704179.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.704179>

Henríquez. Y. (2019). *Estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo en los estudiantes de Clínica Odontopediátrica I*. [Tesis de Especialización, Universidad de Carabobo, Venezuela].

Hernández, J.M. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina*, 20(2), 490-504.

<https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana.

Horntvedt, M. T., Nordsteien, A., Fermann, T., & Severinsson, E. (2018). Strategies for teaching evidence-based practice in nursing education: a thematic literature review. *BMC medical Education*, 18(1), 172-177. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1278-z>

Hu, K., Ma, RJ., Ma, C., Zeng, Q.K., & Sin, Z.G. (2022). Comparison of the BOPPPS model and traditional instructional approaches in thoracic surgery education. *BMC Medical Education*, 22, 447-454. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03526-0>

Li, P., Lan, X., Ren, L., Xie, X., Xie, H., & Liu, S. (2023). Research and practice of the BOPPPS teaching model based on the OBE concept in clinical basic laboratory experiment teaching. *BMC Medical Education*, 23(1), 882. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04822-z>

Meléndez, S. (2021). La importancia de la práctica en la formación de enfermería en tiempos de Covid-19: experiencias de alumnos. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(5), 4-11. <https://doi.org/10.46377/dilemasv8i2479>.

Méndez, C. (2004). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales*. Limusa.

Méndez, R. (2013). *Modelo de perfeccionamiento dirigido al mejoramiento de la gestión docente en el aula, basado en el constructivismo*. Universidad Santa María.

Orellana, C. (2019). La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. *E-Ciencias de la Información*, 7(1), 134-154.
<https://doi.org/10.15517/eci.v.7i1.27241.17>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). *Transformar la enseñanza desde dentro: tendencias actuales en la situación y el desarrollo del personal docente, Día Mundial de los Docentes 2022*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383002_spa.

Palima, Z. (2019). Visión integradora en la didáctica de la enseñanza, aprendizaje y evaluación para asignatura bioquímica aplicada en la UNERG Venezuela. *Apuntes de Ciencias Sociales*, 9(1), 38-46.

Pozo, J. (2019). *Teorías del aprendizaje*. Morata.

Ramírez Arias, J. (2021). *Estrategia didáctica en operatoria dental sustentada en un modelo interdisciplinario para mejorar el rendimiento académico* [Tesis Doctoral, Universidad Pedro Ruiz Gallo, Perú]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10479>.

Rodríguez, M. (2021). *La Teoría del Aprendizaje Significativo*.
<http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>.

Sabino, C. (2006). *El proceso de investigación*. Panapo.

Sarmiento-Cornejo, J., Sarmiento-Oesterreich, R., Lorca-Parraguez, D., y Sarmiento-Oesterreich, S. (2023). Perfiles de aprendizaje y estrategias didácticas para estudiantes de pregrado de la

carrera de Odontología de la Universidad de Valparaíso, Chile. *Revista FEM*, 26, 249-254.

<https://doi.org/10.33588/fem.2606.1310>

Sayre, J. W., Toklu, H. Z., Ye, F., Mazza, J., & Yale, S. (2019). Case Reports, Case Series - From Clinical Practice to Evidence-Based Medicine in Graduate Medical Education. *Cureus*, 9(8), e1546. <https://doi.org/10.7759/cureus.1546>

Schlenz, M. A., Michel, K., Wegner, K., Schmidt, A., Rehmann, P., & Wöstmann, B. (2022). Undergraduate dental students' perspective on the implementation of digital dentistry in the preclinical curriculum: a questionnaire survey. *BMC Oral Health* (20(1)), 78-85. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01071-0>

Schwartz, R., Summitt, J., y Robbins, J. (2018). *Fundamentos en Odontología Operatoria. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericana*.

Siang, G.S., Tan, W.W., Tan, H.I., Khoo, C.W., & Afrashtehfar, K. (2023). Innovative pedagogical strategies in health professions education: Active learning in dental materials science. *International Journal of Environmental Research in Public Health*, 20(3), 20-41. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032041>

Suganna, M., Kausher, H., Tarek Ahmed, S., Sultan Alharbi, H., Faraj Alsubaie, B., Ds, A., Haleem, S., & Meer Rownaq Ali, A. B. (2022). Contemporary evidence of CAD-CAM in Dentistry: A systematic review. *Cureus*, 14(11), e31687. <https://doi.org/10.7759/cureus.31687>.

Sierra, C. (2007). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Insertos Médicos de Venezuela

Tamayo y Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa.

Tomas, J., Tomas, P., Felipe, P., Conte, C., y Salvatore, L.A. (2020). Estilos de aprendizaje: implicancias en el uso de didácticas en la práctica docente. En Lazo, G. (comp) *Memorias 1er. Congreso de Educación en Ciencias Biológicas.*

https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/SEDICI_062bdacbdda47c2bad81c5bee3e2125.

Universidad de Columbia (2011). *BOPPPS Learning Estrategy*.
https://libguides.usask.ca/ld.php?content_id=34167685

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2011). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. FEDUPEL.

Velasco, R. (2014). *Valorar los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la asignatura Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo* [Tesis de Maestría, Universidad de Carabobo]. <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/6622/rvelasco.pdf?sequence=1>.

Wu, T., Xia, H., Sun, W., Ge, Y., Liu, C., He, F., Cheng, T., Zhao, Y., & Chen, S. (2024). Effectiveness of a flipped classroom for undergraduate in implant dentistry hands-on course. *BMC Medical Education*, 24(1), 545-551. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05536-6>

Zhao, J., Li, S., Huang, X., Yu, S., Yu, R., & Chen, L. (2021). Application of BOPPPS teaching mode in dental virtual clerkship training. *Medical Education Management*, 7(6), 641-646. <https://doi.org/10.3969/j.issn.2096-045X32021.06.011>

Zitzmann, N. U., Matthisson, L., Ohla, H., & Joda, T. (2020). Digital Undergraduate Education in Dentistry: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3269. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093269>

[ANEXOS]
Anexo A. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

Estimado(a) participante

En esta reunión previa convocatoria, por medio de la presente se le informa que usted ha sido seleccionado como un sujeto de investigación en el marco del estudio titulado: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA ASIGNATURA OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA**, cuyo objetivo final es proponer estrategias didácticas en la asignatura Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología.

La referida investigación se realiza en el marco de obtener los datos necesarios en el trabajo de grado antes mencionado, el cual es de carácter cuantitativo, por lo cual la principal técnica de recolección de los datos es la encuesta, cuyo instrumento es un cuestionario. Ante esto, solicitamos su valiosa colaboración en aceptar la participación como sujeto de investigación.

Si usted decide aceptar, debe estar informado de los siguientes aspectos:

1. Su participación consistirá en responder cuestionario que le realizará el autor.
2. El tiempo de aplicación será breve.

3. La información ofrecida será confidencial. No se divulgarán sus nombres y demás datos personales, a menos que el sujeto de la investigación lo solicite o esté de acuerdo en que aparezcan en el estudio.

4. La participación es voluntaria, no implica remuneración o retribución monetaria alguna.

5. Si en cualquier momento decide cesar su participación en el estudio es libre de hacerlo.

El investigador se compromete a no publicar información alguna que pueda vulnerar la integridad, el bienestar y los intereses de los sujetos participantes en la investigación. Los resultados de esta investigación permitirán enriquecer el acervo de conocimientos en el área de la Educación.

6. Para ello, se ha informado al director de Postgrado en la Facultad de Ciencias de la Educación, el cual aprobó el proyecto de investigación; asimismo se solicitaron los permisos correspondientes a la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

7. Los resultados serán publicados solo bajo la aprobación de los sujetos encuestados o de sus representantes para los fines de la investigación.

8. Usted no tiene riesgo alguno de lesiones físicas si participa en este estudio; el riesgo potencial es que se pierda la confidencialidad de sus datos personales. Sin embargo, se hará el mayor esfuerzo para mantener su información en forma confidencial.

9. Los datos que lo identifiquen serán tratados en forma confidencial como lo exige la Ley. Salvo para quienes estén autorizados a acceder a sus datos personales, Ud. No podrá ser identificado.

10. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados en revistas científicas o presentados en congresos, su identidad no será revelada. Se utilizará un seudónimo.

11. El presente consentimiento informado fue sometido a revisión por parte de la Comisión Operativa de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Educación.

12. El presente consentimiento informado cumple con lo previsto en el Código de Ética para la Vida (2011) de la República Bolivariana de Venezuela, publicado por el Ministerio del Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias intermedias, específicamente en la Parte II, Capítulo 2, que trata sobre el consentimiento informado, siguiendo lo indicado en los numerales: 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9.

Luego de brindar la información necesaria, por favor marque con una X la opción de su preferencia con respecto a la aceptación o no, de participar en la investigación antes mencionada en calidad de sujeto de investigación que conforma la muestra de la misma:

Acepto participar en la investigación, por lo cual doy mi consentimiento: _____

No acepto participar en la investigación, por lo cual no doy mi consentimiento: _____

El Investigador: Od. Dayana Roscios Pinto Pinto

C.I. 14915380 Nro. Telefónico 0414-4020179

Correo: dayarpin@gmail.com Fecha: _____

Sujeto participante: _____ Firma: _____

C.I. V-: _____ N° Telefónico: _____

Correo: _____

Fecha: _____

Testigo: _____

Testigo: _____

Anexo B. Matriz de Operacionalización del Instrumento

OBJETIVO GENERAL	Proponer estrategias didácticas en la Unidad Curricular Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONSTRUCTO/ DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM	
Diagnosticar la necesidad de diseñar estrategias didácticas dirigidas a estudiantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo	Procedimiento que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos (Díaz Barriga y Hernández, 2010).	Operatoria Dental	Dominios cognitivos	Técnica de restauración	1	
				Instrumental básico en Operatoria Dental	2	
				Diseño de cavidades en su restauración	3	
				Acciones del instrumental	4	
				Conceptos de Bioseguridad y Bioética	5	
				Conceptos sobre la responsabilidad del odontólogo en Bioseguridad y Bioética	6	
				Normas de Bioseguridad y Bioética	7	
				Cumplimiento de normas de Bioética y Bioseguridad	8	
			Dominios instrumentales	Cumplimiento de los tiempos operatorios	9	
				Manejo de instrumental básico de Operatoria Dental	10	
				Manejo correcto del instrumental	11	
				Identificación adecuada de los instrumentos	12	
				Uso adecuado de barreras de protección	13	
				Correcta aplicación de medidas de bioseguridad en la consulta al momento de desechar los residuos	14,15	
			Estrategias didácticas	Aprendizaje	Contenidos declarativos	16-17
				Contenidos actitudinales-valorales	18-19	
				Contenidos procedimentales	20	
				Factibilidad académica	21	

Anexo C. Instrumento de recolección



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Estimado Docente:

A la presente, se adjunta un cuestionario destinado a la recolección de información para el estudio titulado “Estrategias didácticas dirigidas a cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental en la carrera Odontología”; cada ítem hace referencia a las competencias que debe desarrollar el estudiante según la organización esquemática curricular

Instrucciones:

- Lea atentamente la proposición clave y el enunciado de cada ítem
- Es un instrumento de veinte (20) ítems
- Marque con una equis (X) la opción de respuesta elegida, este instrumento es dicotómico, por lo cual solo existen dos alternativas de respuesta “SI” o “NO”
- No hay respuestas correctas ni incorrectas
- Si tiene alguna duda, consulte a la investigadora
- Su opinión es indispensable para la investigación: antes de entregar el cuestionario, asegúrese de que no quede ningún ítem sin respuesta.

Agradeciendo de antemano su participación en el estudio le saluda, atentamente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dayana Pinto".

Od. Dayana Pinto

Investigadora Principal

Cuestionario

Proposición clave: En su experiencia como docente de la Unidad Curricular Operatoria Dental, la mayoría o al menos un sector importante de los estudiantes a su cargo:

Ítem	Competencia	Opciones de respuesta	
		Sí	No
1	¿Analiza las diferencias entre las técnicas de restauración directa e indirecta?		
2	¿Conoce el instrumental básico para operatoria dental?		
3	¿Diseña cavidades aplicando técnicas óptimas de restauración con el instrumental básico de operatoria dental?		
4	¿Muestra interés por conocer las diferentes acciones del instrumental durante el acto operatorio?		
5	¿Reconoce los diferentes conceptos relacionados con la bioseguridad y la bioética?		
6	¿Comprende las responsabilidades bioéticas y de bioseguridad que debe asumir el odontólogo?		
7	¿Demuestra conciencia sobre la importancia de cumplir las normas de bioseguridad?		
8	¿Valora la importancia de cumplir con las normas de bioseguridad en la práctica odontológica?		
9	¿Aplica los tiempos operatorios en las restauraciones?		
10	¿Demuestra dominio en el manejo del instrumental básico?		
11	¿Se esfuerza por emplear correctamente el instrumental?		
12	¿Identifica la utilidad del instrumental básico que se emplea en operatoria dental?		
13	¿Sabe usar correctamente las barreras de protección directas e indirectas?		
14	¿Conoce las normas de bioseguridad en los espacios y procedimientos odontológicos?		
15	¿Sabe ejecutar las normas de bioseguridad en los espacios y procedimientos odontológicos?		
16	¿Requiere estrategias didácticas que les ayuden a conocer los principios y conceptos clave en operatoria dental?		
17	¿Necesita acciones estratégicas para optimizar que hacer en la unidad curricular operatoria dental?		
18	¿Demuestra necesitar estrategias didácticas para interiorizar y poner en práctica valores éticos en los procedimientos de operatoria dental?		
19	¿Requiere estrategias didácticas diseñadas para fortalecer los dominios cognitivos que exigen los procedimientos de operatoria dental?		
20	¿Sus acciones durante las operatorias dentales demandan estrategias didácticas diseñadas para fortalecer los dominios instrumentales que requiere dicha práctica?		
21	¿Cree Usted que sea pertinente proponer estrategias didácticas en la Unidad Curricular Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología actualmente?		

Anexo D. Formato de validación / Juicio de expertos



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Estimado Evaluador:

Ante todo, reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente cumple con participarle que usted ha sido seleccionado en calidad de experto, para la validación del instrumento que fue elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA**, la cual es realizada por la participante de la Especialización en Docencia para la Educación Superior, Od. Dayana R. Pinto P.

Esperando de usted su valiosa colaboración, y sin otro particular a que hacer referencia, queda de usted.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink.

**Od. Dayana R.. Pinto P.
C.I. V- 14915380**

Anexos:

- Título y Objetivos de la investigación
- Instrumento
- Tabla de Operacionalización
- Formato de Validación



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**



TÍTULO

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DIRIGIDAS A CURSANTES DE LA UNIDAD CURRICULAR OPERATORIA DENTAL EN LA CARRERA ODONTOLOGÍA

Objetivo General

Proponer estrategias didácticas en la Unidad Curricular Operatoria Dental dirigidas a los estudiantes de 3er Año en la carrera Odontología

Objetivos específicos

1. Diagnosticar la necesidad de diseñar estrategias didácticas dirigidas a estudiantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
2. Estudiar la factibilidad académica, institucional, social y económica de la propuesta.
3. Diseñar un plan de estrategias didácticas dirigido a los cursantes de la Unidad Curricular Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

TUTORA:

Dra. María Adlia Ferreira de Bravo

AUTOR:

Od. Dayana R. Pinto P



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA
PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR



A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No), para que Usted seleccione la que considere correcta.

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas			
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico			
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial			
Se evidencia en la redacción de los objetivos las bases teóricas que sustentan la investigación			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta.			

OBSERVACIONES: Puede ser Aplicable sin observaciones de fondo, sólo de forma.

VALIDEZ		
APLICABLE	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES		

Validado por:	e-mail:
Cédula de Identidad:	Teléfono (s):
Firma:	Fecha de validación y aprobación:

Anexo E. Prueba piloto (confiabilidad)

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
PRUEBA KR20											
Dra. Dayana Pinto											
Códigos: Sí=2; No=1											
Items	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL
1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	14
2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	12
3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11
4	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	12
5	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	13
6	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11
7	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	13
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
10	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	12
11	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	15
12	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	12
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
14	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	14
15	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	16
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
17	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	14
18	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11
19	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	12
20	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	14
21	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	16
TOTAL	22	24	24	23	26	26	27	29	28	27	256
Varianza ítem											
5,664											
Varianza Total											
4,640											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
TOTAL SI	2	5	4	4	10	6	8	9	9	7	
TOTAL NO	19	16	17	17	11	15	13	12	12	14	
SUMA	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
VALOR P	0,10	0,24	0,19	0,19	0,48	0,29	0,38	0,43	0,43	0,33	
VALOR Q	0,90	0,76	0,81	0,81	0,52	0,71	0,62	0,57	0,57	0,67	
P × Q	0,09	0,18	0,15	0,15	0,25	0,20	0,24	0,24	0,24	0,22	
TOTAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
$\Sigma p^i q^j$	0,83										
Kr =	0,9442										
El instrumento evaluado presenta muy buena confiabilidad											
Rangos de confiabilidad	Valor										
Deficiente	0,00-0,40										
Regular	0,41-0,60										
Buena	0,61-0,80										
Muy buena	0,81-0,99										
Perfecta	1,00										
Elaborado por: Lic. Amelia Churión											