

DIRECTORA DE TESIS

Dra. María Isabel Arbesú García

SINODALES

Dra. Malena Rodríguez Lara

Dr. Gustavo Ruiz Lang

Mtro. Leonel Pérez Expósito



DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DEL PORTAFOLIOS COMO
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA
CARRERA CIRUJANO DENTISTA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES IZTACALA

T E S I S

QUE PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN DESARROLLO Y
PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN

P R E S E N T A:

GABRIELA ARGUMEDO GARCÍA

Directora de Tesis:

Dra. María Isabel Arbesú García

Para Yayo †

Este esfuerzo es para ti, por todo lo que te extraño

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme llegar hasta este día

A Graciela y Alejandro, mis padres que me dieron las bases para seguir adelante

*A Edgar, por compartir y participar en esta aventura conmigo, por todo tu apoyo y paciencia, por darme las fuerzas e inspiración en este proyecto y por todo tu amor.
Gracias*

*A mis abuelas Alicia y Virginia, por su cariño y ternura,
por las delicias que cocinan que me hacen tan dichosa.
A mis abuelos Jesús † y Pedro † por el apoyo que siempre me brindaron*

A Dafne y Ale dos tesoros que con sus bellas sonrisas llenan mi alma

A mis amigos y amigas por lo afortunada que soy en contar con su amistad y por todos los momentos increíbles que hemos compartido juntos.

*A la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco
Por brindarme la oportunidad de formar parte de ella, por sus docentes de primer
nivel con quienes aprendí tanto, por todas sus facilidades y por creer en mí.*

*Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Por su valioso apoyo, ya que al otorgarme el privilegio de ser su becaria,
me permitió alcanzar este sueño.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México
Por abrirme las puertas para realizar este proyecto, por la constante preparación
que me otorga, por brindarme el privilegio de formar parte de ella y ser mi hogar.*

*Agradezco la confianza a la Dra. María Isabel Arbesú García, al aceptar la
responsabilidad de este proyecto. Por su valioso apoyo, paciencia, consejos y su siempre
amable atención hacia mí, por su invaluable amistad, gracias.*

*Fue una suerte contar con los consejos y valiosas aportaciones de mis sinodales, la
Dra. Malena Rodríguez Lara, el Dr. Gustavo Ruiz Lang y el Mtro. Leonel Pérez
Expósito, muchas gracias.*

*A la Mtra. Ángeles Flores Tapia, por su invaluable apoyo y compromiso para llevar a
cabo este proyecto, así como todas las facilidades otorgadas en
la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.*

*Al Dr. José Francisco Gómez Clavel, que más que un profesor, es un guía y
gran amigo, que siempre me ha apoyado y ha confiado en mí.*

*Al Mtro. Leonel Pérez Expósito, por ser un profesor que me guió en el interesante mundo
de la investigación, por todo lo que me enseñó, por la confianza que siempre tuvo en mí y
por sus valiosas aportaciones en este trabajo, gracias.*

*A la Mtra. Elia Isabel Gutiérrez y al Mtro. Jorge Ramón Zarco Laveaga, por sus
oportunas contribuciones en este trabajo.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
Pregunta eje de investigación	14
Objetivo principal	14
Justificación	17
C A P I T U L O 1	
MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES	22
1.1 Evaluación	22
1.1.1 Evaluación tradicional	23
1.1.2 Nuevas alternativas: la evaluación auténtica	26
1.2 El portafolios	41
1.2.1 Tipos de portafolios	45
1.2.2 Portafolios del estudiante	48
1.2.3 Diseñar un portafolios del estudiante	48
1.3 Algunas ventajas del uso del portafolios en la evaluación	50
1.4 Algunas desventajas del uso del portafolios en evaluación	56
C A P I T U L O 2	
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	59
2.1 Consideraciones generales	59
2.2 Grupo de estudio	63
2.3 Construcción de los datos	68
2.3.1 Trabajo de escritorio	69
2.3.2 Trabajo de campo	82
2.3.3 Tratamiento de los datos	87

CAPITULO 3

PRINCIPALES HALLAZGOS	94
3.1 El contexto	94
3.1.1 El significado del portafolios	100
3.2 Ventajas del portafolios	101
3.2.1 El aprendizaje entre el portafolios y el examen	102
3.2.2 La evaluación entre el portafolios y el examen	118
3.2.3 Otros alcances del portafolios	125
3.3 Desventajas del portafolios	134
CONCLUSIONES	145
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS	167

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación tradicional y la auténtica	30
Tabla 2. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación tradicional y la evaluación participativa.....	31
Tabla 3. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación tradicional y auténtica..	32
Tabla 4. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación alternativa y tradicional	33
Tabla 5. Cuadro comparativo que integra todas las ventajas y desventajas de la evaluación tradicional y la evaluación auténtica	37
Tabla 6. Tabla que describe del grupo de estudio de la FESI	66
Tabla 7. Descripción del modelo de evaluación para el GCE y el GCC	67
Tabla 8. Descripción del modelo de evaluación para el GCC.....	67
Tabla 9. Aspectos por evaluar y componentes del portafolios de los estudiantes del GCE.	71
Tabla 10. Estructura de los portafolios del Módulo de Sistema Masticatorio.....	74
Tabla 11. Porcentajes generales de evaluación de los portafolios en el GCE.	77
Tabla 12. Las categorías sociales construidas para el análisis cualitativo.....	88
Tabla 13. Las categorías de la intérprete construidas para el análisis cualitativo	89
Tabla 14. Guía de códigos de las fuentes de información para la presentación de los resultados.....	90
Tabla 15. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a la participación, el compromiso con el aprendizaje y la comprensión de contenidos	113
Tabla 16. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a los principales motivos por los que estudian	114
Tabla 17. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno al porcentaje de motivación que lograron reflejar en sus evaluaciones.....	114
Tabla 18. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno al control de su aprendizaje.....	117
Tabla 19. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a la evaluación de su dedicación, desempeño y calidad de sus producciones	120
Tabla 20. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a la posibilidad de reflejar sus logros y cambios de actitud por medio de sus evaluaciones	121

Tabla 21. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre la participación en su evaluación.....	122
Tabla 22. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre la evaluación para el fomento de mejores actuaciones ante situaciones reales y/o en su futuro desempeño profesional.....	123
Tabla 23. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre el proceso de Autoevaluación, co-evaluación y evaluación docente.....	124
Tabla 24. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE si fue o no agobiante su evaluación	129
Tabla 25. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE, sobre una evaluación desgastante y que demanda mucho tiempo	137
Tabla 26. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre la importancia que le dieron a su evaluación.....	141
Tabla 27. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE si repetirían o no su evaluación	144
Tabla 28. Cuadro que resume las conclusiones sobre las principales ventajas del portafolios y las principales diferencias con el examen	147
Tabla 29. Cuadro que resume las conclusiones sobre las principales desventajas del portafolios y las principales diferencias con el examen.....	150
Tabla 30. Cuadro que resume las conclusiones sobre el contexto.....	151

RELACIÓN DE FIGURAS

Figura 1. Los módulos del área Básica Médica de la FESI y sus índices de reprobación en seis ciclos escolares	65
Figura 2. Aula Fundación UNAM donde se desarrollan los exámenes departamentales de la FESI.....	68
Figura 3. Mapa de la ruta metodológica para la construcción de datos.....	69
Figura 4. Fotos sobre algunos elementos del portafolios de los estudiantes del GCE	75
Figura 6. Fotos sobre la evidencia del trabajo y el tiempo que invirtieron en el curso los estudiantes del GCE	106
Figura 5. Fotos sobre la evidencia del trabajo y el tiempo que invirtieron en el curso los estudiantes del GCE	109
Figura 7. Fotos de los portafolios, como parte de la organización y fuente de evidencias de los estudiantes del GCE.....	127

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DEL PORTAFOLIOS COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA CIRUJANO DENTISTA DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

La verdadera educación no consiste en enseñar a pensar sino también en aprender a pensar en lo que se piensa
Fernando Savater, *El valor de educar*

INTRODUCCIÓN

Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social (Delors, 1996). En el mundo se han desarrollado diversos esfuerzos con el objetivo de que la educación represente avances en ámbito individual y social; por ejemplo en la Unión Europea con la declaración de Bolonia en 1999, se destacó la participación activa de los estudiantes y la educación a lo *largo de la vida*, esta última a su vez procura responder a los retos que la competitividad económica exige, al desarrollo de las nuevas tecnologías, a mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida de la población (Concurema,2002).

América Latina responde a este tipo de retos a partir de su Proyecto Principal de Educación (1993-1996), entre sus objetivos destacan la calidad y la eficiencia de los sistemas educativos, así como el desarrollo de los conocimientos y destrezas requeridos para que los jóvenes sean parte activa de la cultura contemporánea, así como de posibilitar su inserción en el mercado de trabajo (Casassus, 1995).

En México diversas instancias como el Gobierno Federal, estudiosos del proceso educativo y asociaciones educativas, entre otros, señalan una amplia gama de elementos en la educación que demandan atención. Por mencionar algunos ejemplos en el primer caso y como parte de los diez objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2011 puesto en marcha en el gobierno de Felipe Calderón, figura el tema de la *educación para todos los mexicanos*, con el fin de contrarrestar la baja cobertura educativa. Un ejemplo claro está en

el subsistema de educación superior, donde hasta el año 2005 la cobertura nacional fue del 25%, lo cual, desde el punto de vista señalado en el documento, esto puede atribuirse a rezagos e ineficiencias en los niveles educativos anteriores, a la pobreza de las familias y a las características propias de las instituciones, en resumen se expone que México requiere que todos los jóvenes que así lo deseen puedan tener acceso a una educación superior de calidad, y también que los contenidos y métodos educativos respondan a las características que demanda el mercado laboral (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2011). En el segundo caso y de acuerdo con Zanatta y Yurén (2008, citado en Moreno 2009) en los últimos años algunas universidades mexicanas, han introducido diversos cambios en su forma de operar, tales como apostar por modelos pedagógicos flexibles centrados en el aprendizaje del estudiante que exige un profundo cambio en la forma de concebir la evaluación y el proceso enseñanza-aprendizaje, opuestos a un modelo tradicional basado en un currículo rígido por medio de conocimientos enciclopédicos. Según lo expresado por estos autores, en algunas carreras universitarias la evaluación se ha mantenido prácticamente intacta.

Por otro lado autores como Rockwell, Latapí, Canales, de Ibarrola, Martínez Mendoza, Muñoz, Rodríguez y Villa (1999) indican que en México generalmente la responsabilidad de evaluar el aprendizaje de los alumnos es asignada normativamente a cada maestro, tal empresa requiere el complemento de mecanismos de homologación que no se dan a nivel individual en cada escuela; menos aún se presentan a nivel del sistema. Entre otras consecuencias derivadas de esta problemática se puede señalar que en ocasiones las tasas de reprobación presentan cifras sin relación alguna con el aprendizaje real ni con las circunstancias regionales y sociales.

Por su parte la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), apela a la calidad, la evaluación y la innovación, son tres conceptos inseparables que debe considerar el Sistema de Educación Superior Mexicano en el presente milenio. En éste marco y enfatizando a la innovación como una capacidad creativa de transformación en el cual se debe cambiar no solo la concepción que se tiene hasta ahora del aprendizaje, incluyendo cambios en los métodos pedagógicos y tecnologías educativas aplicadas a tal contexto en transición, así como una transformación en los roles

actuales que desempeñan los actores en la educación superior: docentes, administrativos, directivos y alumnos (ANUIES, 2000).

La cultura de la evaluación se posiciona como un aspecto primordial para el contexto universitario. Moreno (2009) resalta la importancia que tiene la evaluación en la educación superior, él indica que no obstante los avances teóricos más recientes sobre la relevancia de una evaluación integral de los estudiantes por medio de diversas técnicas para la recolección de información sobre su desempeño y aspectos de su actuación. Continúa el predominio hacia las formas “tradicionales” de evaluación, por ejemplo el examen escrito convencional sigue siendo la técnica privilegiada y la de mayor peso en la evaluación, como expresa el autor: “[...] la evaluación genera temor en los evaluados y la preocupación de muchos es cómo evitar la reprobación para no lesionar su imagen ante los demás. La evaluación mal entendida y peor conducida, está arruinando el futuro de muchos jóvenes [...]” (Moreno, 2009: 575). Ésta se presenta ante los evaluados en una suerte de trámite por evitar o al cual sobrevivir, se vive en un entendido punitivo, que castiga y no como una forma que debiera servir para mejorar el aprendizaje individual y en general a la educación.

Como se aprecia en los ejemplos anteriores, son muchos y diversos los retos a los que se enfrenta el sistema educativo en general y el mexicano en particular, que entre otros no menos importantes enfatizan la cobertura, la calidad, la innovación, la transformación de métodos pedagógicos y la evaluación.

Apelando a la importancia que tiene la evaluación en el desarrollo de la educación, en esta tesis el interés se centra en la apuesta por la evaluación de los estudiantes a través un método alternativo: *el portafolios del estudiante* en el marco de la educación superior.

Dicho instrumento, se entiende como un registro del aprendizaje que se centra en el trabajo del alumno y su reflexión sobre esa tarea, mediante un esfuerzo cooperativo entre el alumno y el docente se reúne un material que es indicativo del progreso hacia los resultados esenciales (National Education Association, 1993, citado en Danielson y Abrutyn, 2004).

Cabe señalar que el portafolios como método de evaluación para los estudiantes supone grandes alcances, sin desconocer también sus limitaciones. En el primer caso el portafolios permite conocer el progreso de aprendizaje considerando la individualidad del alumno, aporta el significado vivencial de un trabajo colaborativo entre profesor y el alumno, facilitando con ello la reflexión conjunta en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bordas y Cabrera, 2001), certifica además la competencia del alumno basando la evaluación en trabajos más cercanos a su experiencia individual (aprendizaje auténtico), permite una visión más amplia y profunda de lo que el alumno sabe y puede hacer (López, Silvia, Hinojosa, 2001). No obstante puede tener limitaciones en cuanto que representa un cambio en los estilos de enseñanza tradicional, lo que puede generar resistencias en los docentes (Barberà, Bautista, Espasa, Guasch, 2006), éste instrumento además requiere de mayor tiempo y esfuerzo, tanto del profesor cuanto del estudiante. Lo que puede derivar en problemas logísticos, es decir, puede parecer „complicado“ y „desordenado“ en su manejo y almacenamiento, lo que podría ser un elemento que lejos de lograr sus objetivos, se vuelva en su contra. Por ello es fundamental que se presente un control que proporcionen una clara detección y solución de este posible problema (Barberà, *et al.* 2006, Pedrana, Leymonie, Bielli, 2003; Martínez 2002; Corominas, 2000)

Una vez desarrollado lo anterior, se expone a continuación el objetivo del presente trabajo de investigación, el cual se interesa en desarrollar un análisis de la evaluación por medio del portafolios en los estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala¹ (FESI), perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dicha institución se encuentra en un proceso de transición en su plan de estudios, y la propuesta que se desprende de ello radica en la introducción de

¹ Desde sus inicios la FESI era conocida como Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (ENEP Iztacala) y tuvo su origen a partir del *Programa de Descentralización de Estudios Superiores* en la UNAM, que consistía en construir escuelas ubicadas en la periferia de la ciudad y de esta manera reducir que la matrícula estuviera centralizada en Ciudad Universitaria. Es así como en 1975 nace la ENEP Iztacala, ubicada en Avenida de los Barrios No. 1 en la Colonia de los Reyes Iztacala, en el municipio de Tlalnepantla en el Estado de México. A los 26 años de existencia de la ENEP y luego de la aprobación del Consejo Universitario ésta es reconfigurada como una Facultad, la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (Campos, 2007).

modelos pedagógicos innovadores basados en competencias, (Campos, 2007). Tal coyuntura puede ser un espacio alternativo que ofrezca nuevas opciones frente a los métodos establecidos (tradicionales). Tal posibilidad promueve la utilización del portafolios del estudiante, ya que hasta el momento la práctica de exámenes escritos y en línea mantiene un lugar privilegiado como sistema de evaluación.

Considerando a la evaluación como uno de los retos por sortear en el ámbito educativo universitario y en concreto en la FESI Iztacala surge la inquietud por analizar al portafolios como un método alternativo de evaluación para los estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista, el cual como toda implementación requiere ser observado críticamente, tanto en las oportunidades que ofrece, cuanto en las limitaciones que supone. Tal premisa lleva entonces a plantear dos preguntas de investigación, una eje y otra secundaria:

Pregunta eje de investigación

¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso del portafolios como instrumento de evaluación en los estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala?

Pregunta secundaria de investigación

¿Cuáles son las diferencias entre la evaluación de los estudiantes a través del portafolios y la evaluación centrada en exámenes?

Los objetivos de investigación se configuran de la siguiente manera:

Objetivo principal

Describir las ventajas y desventajas del uso del portafolios como instrumento de evaluación en los estudiantes de la carrera Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Objetivo secundario:

Describir las diferencias entre la evaluación de los estudiantes a través del portafolios y la evaluación centrada en exámenes

Con el fin de responder tales cuestionamientos y alcanzar los objetivos planteados, se realizó una revisión de la literatura expuesta hasta la fecha sobre el tema, se diseñó una ruta metodológica, se participó en el campo y se desarrolló un análisis y discusión de los diferentes hallazgos, lo cual derivó en los resultados de las ventajas y desventajas del portafolios al evaluar el aprendizaje en estudiantes de odontología de la FESI.

Resultados que conformaron el cuerpo de los cuatro capítulos desarrollados en la tesis.

En el primer capítulo titulado *Marco conceptual y antecedentes*, se presenta una discusión sobre el concepto de evaluación y sus diferentes tipos, se describe la evaluación basada en exámenes escritos así como la evaluación alternativa a dichas pruebas y por último se describe qué es la evaluación auténtica, en ambos casos se presentan sus fortalezas y debilidades. Posteriormente se aborda el concepto de portafolios, sus características, su origen, su uso, los diferentes tipos de portafolios que existen, su composición y se revisan los hallazgos previos de diversas investigaciones centradas en el uso del portafolios para evaluar a estudiantes de diversas áreas, por último se analizan sus principales ventajas y desventajas encontradas hasta el momento.

En el segundo capítulo *Estrategia Metodológica* se plantean los criterios para la selección de la perspectiva metodológica, las técnicas y los instrumentos que se diseñaron y utilizaron en el campo. Se describe el proceso que se vivió antes, durante y después del trabajo de campo, incluyendo la forma en la que se diseñó el portafolios y las voces que fueron escuchadas para tal fin, así como las diferentes complicaciones que se presentaron durante el estudio. Se optó por un diseño mixto de investigación, por medio de un cuasi-experimento centrado en la comparación entre la evaluación del aprendizaje con portafolios en un grupo de estudiantes y en otro grupo por medio de un tipo de evaluación que de manera convencional se practica en la FESI, centrada en exámenes escritos y en línea, misma que fue entendida como tradicional. Se usaron técnicas como la entrevista, el cuestionario y el análisis de contenido para la construcción de los datos, lo que requirió el

diseño de un cuestionario así como diarios de los estudiantes y docentes. Este capítulo además fue el espacio para describir el grupo de estudio representado por estudiantes de segundo semestre de la licenciatura de Cirujano Dentista de la FESI, que cursaron el Módulo denominado sistema masticatorio.

En el tercer capítulo de *Resultados* se desarrollan y analizan los hallazgos obtenidos en el campo. Se comparan los puntos de vista de ambos grupos y la docente a cargo de tales grupos, desde una visión cualitativa y cuantitativa, sobre el proceso de evaluación, con el fin último de describir las ventajas y desventajas halladas en el portafolios para a los estudiantes y sus principales diferencias con una evaluación tradicional. Para lograr tal objetivo se utilizó el software Atlas.ti (versión 5.0) y SPSS (versión 15). La primera línea de análisis fue dedicada al contexto que estuvo siempre presente en la investigación, dicho marco fue integrado por la extensión de los contenidos del programa, la complejidad de la asignatura, la figura docente así, como el significado que los actores le dieron al portafolios. La segunda línea se centró en las principales ventajas del portafolios, así como sus principales diferencias respecto a una evaluación tradicional. Mientras que la última línea de análisis estuvo enfocada a las desventajas del portafolios en contraste a una evaluación tradicional.

El último espacio de esta tesis fue dedicado a las *Conclusiones* las cuales se distribuyeron en tres momentos: las conclusiones sobre el contexto, las conclusiones sobre las ventajas del portafolios y las conclusiones sobre las desventajas. Además se incluyen las diferentes limitaciones del estudio, se plantean futuras líneas de investigación derivadas de este trabajo con sus posibles propuestas de solución. Finalmente de modo prioritario se expone la aportación que se derivó de este trabajo: desde la mirada de los estudiantes y docentes de odontología de la FESI del Módulo de Sistema Masticatorio, el portafolios para evaluar el aprendizaje demostró más ventajas que el examen, tanto para el aprendizaje, cuanto para la evaluación, así como otros siete posibles alcances en la formación de los estudiantes y el desarrollo docente; se demostró también que el instrumento señalado supone más desventajas que el examen convencional. Finalmente para la docente y los

estudiantes que participaron en esta investigación, el portafolios les representó más ventajas que desventajas.

Justificación

La justificación que guió este estudio considera tres atribuciones consideradas como de importancia: la aportación al estado del conocimiento sobre el tema de la evaluación, segundo el relativo aporte al conocimiento sobre la práctica educativa basada en nuevos métodos de evaluación y la tercera a partir de su pertinencia institucional como parte del programa de Maestría en desarrollo y planeación de la educación.

Aportación al conocimiento

La pertinencia de este estudio radica en retomar investigaciones previas sobre la experiencia vivida con el uso del portafolios la cual deriva a su vez en varias vertientes: primero, se encuentran aquellas cuestiones metodológicas ya que la mayoría de las investigaciones revisadas hasta el momento y que presentan un corte similar a esta tesis se han inclinado hacia visiones cuantitativas o cualitativas, mientras que en este trabajo se integran ambas. Segundo, la visión de los actores sobre la evaluación por portafolios ha sido estudiada de manera aislada, pero no así, de forma simultánea como en este trabajo. Tercero, esta tesis refuerza algunos hallazgos previos en torno al uso del portafolios, pero discute otros. Como botones de muestra a continuación se presentan los siguientes casos:

Un estudio realizado por Molero (2007), señala que no existen diferencias entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes de la Universidad de Jaén que siguen un sistema de evaluación tradicional² y los estudiantes que participan en experiencias piloto de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior³. En ambos grupos para

² El autor señala por un sistema tradicional de evaluación cuando este se basa la consecución y superación de contenidos teórico-prácticos, siendo el docente el conductor del proceso, desarrollándose las distintas actividades en torno a él.

³ De acuerdo con el autor en este modelo los procesos de enseñanza y aprendizaje también diferencian contenidos teóricos y prácticos, pero aquí los estudiantes son el centro del proceso, en torno a su trabajo

evaluar se utilizó el portafolios que denominaron semi-estructurado, donde la evaluación estaba integrada en el 50% de la asignatura por el portafolios y el otro 50% por un examen de los contenidos teóricos y prácticos. Como se puede apreciar la diferencia central del estudio de Molero (2007) con esta tesis radica en que, él integro la evaluación por medio del portafolios con exámenes, mientras que en este trabajo se estudiaron de forma asilada. Además en esta tesis aunque no todas las diferencias fueron significativas si se hallaron más ventajas al evaluar con portafolios que al evaluar por medio de exámenes, mientras que Molero (2007) no encontró diferencias estadísticamente significativas en las calificaciones de ambos grupos. Finalmente en esta tesis se incluyó un acercamiento de investigación de corte cualitativo a lo largo del proceso, mientras que en el trabajo de Molero no fue así.

Por su parte, Pozo y García (2006) realizaron una investigación-acción en la Universidad de Granada España, en la que al igual que esta tesis utilizaron el portafolios como recurso de evaluación y desarrollaron un análisis de contenido de los portafolios para posteriormente aplicar una encuesta con el fin de recrear la experiencia por parte de los estudiantes, dicho cuestionario -al igual que en esta investigación- fue producto de una primera etapa cualitativa. En resumen los hallazgos sobre las cualidades del portafolios y la metodología utilizada por Pozo y García (2006) son en buena medida similares a los de esta tesis, la diferencia radica en que su trabajo se revisó únicamente los puntos de vista de los estudiantes, mientras que en el presente trabajo, además se contempló la mirada docente sobre el proceso y se hace una comparación entre el portafolios de los estudiantes respecto al examen convencional.

En la tesis doctoral de Gregori (2008) de la Universidad de Barcelona se analizó la experiencia con la carpeta de aprendizaje (portafolios) a partir del juicio de los estudiantes con una metodología cuantitativa y cuasi-cuantitativa, al igual que esta tesis se diseño un portafolios y se aplico un cuestionario, la diferencia radica que no se escuchó la voz de los docentes ni abordo su estudio con una perspectiva cualitativa.

personal y en ocasiones en grupo, siempre con la supervisión del profesorado, se consiguen los objetivos del proceso.

En el 2006 Rangel, Nunes y Garfinkel analizaron el proceso de evaluación por medio del portafolios en la Universidad Estacio de Sa, Rio de Janeiro, Brasil. Los autores compararon la experiencia del portafolios con estudiantes de las carreras de Odontología, Pedagogía Institucional y Psicopedagogía, con una metodología cualitativa a partir de las reflexiones de los estudiantes. Sus principales hallazgos fueron que los estudiantes de odontología mostraron dificultades en el uso del portafolios como una forma de acompañar su producción, mientras que en los otros dos casos, el portafolios fue bien aceptado.

Cabe señalar dos diferencias primordiales entre el trabajo de Rangel, *et al.* (2006) con respecto a esta tesis, la primer diferencia en el trabajo citado es que en éste se abordó el objeto de estudio únicamente desde una visión cualitativa, mientras que en esta investigación la perspectiva fue mixta; la segunda diferencia fue la forma de trabajar el portafolios, ya que las autoras realizaron lo que ellas llaman un contrato pedagógico en el que se negoció el contenido del portafolios con los estudiantes, lo cual difiere de este trabajo, pues no se negoció todo el contenido del portafolios, únicamente las penalizaciones, que se explican más adelante.

Aportación a la práctica educativa

De acuerdo con el grupo editorial de la Revista odontológica mexicana en un contexto donde los avances y descubrimientos en todos los aspectos de la ciencia ocurren de modo exponencial, estos permiten enriquecer con sus aportaciones a los conocimientos y tecnologías, que tienen el potencial de transformar la práctica dental, sin embargo ésta no se ha visto reflejada en el campo del currículo, que ha permanecido a la zaga de los descubrimientos en esta materia, lo que podría redundar en desfases entre la profesión, los pacientes, los nuevos conocimientos y tecnologías que podrían ser incorporados dentro de las corrientes de enseñanza de la Odontología moderna.

Tal disparidad constituye un reto académico, administrativo y de un modo muy importante el cambio en las actitudes de los métodos de enseñanza y evaluación, así como la asimilación de los nuevos métodos y alcances de los nuevos materiales que impacten todas las áreas educacionales de la profesión odontológica. Para esto es necesaria una

reforma educacional que integre nuevos elementos curriculares e incluya estrategias innovadoras acerca de los nuevos avances científicos dentro de las habilidades que habrán de adquirir los futuros profesionistas en el área Odontológica (Revista Odontología Mexicana, 2008)

El sistema modular de la FESI,⁴ cursa por un proceso de transición, en el que se planea trabajar a partir de un sistema basado en *competencias*. Surge en consecuencia la necesidad de replantear los métodos de evaluación hasta ahora llevados a cabo con los estudiantes. Una opción radica en considerar la evaluación auténtica, dejando atrás métodos tradicionales. Tal iniciativa supone un cambio roles en los actores, en la cual los estudiantes son “participantes activos” de su propio aprendizaje y no solo receptores del conocimiento proporcionado por los profesores. Tal competencia sugiere que además de aprender la teoría, los alumnos adquieran habilidades y destrezas manuales, de coordinación y de resistencia al estrés, situaciones que tienen que sortear los estudiantes durante su formación.

La carrera Cirujano Dentista de la FESI en la UNAM, forma en cada generación profesionales de la salud bucodental, los cuales se integran al campo laboral en la gran mayoría a la práctica privada y cubren las necesidades de un cierto número de población, lo cual representa una seria responsabilidad que demanda a profesionales altamente capacitados para ofrecer tratamientos de calidad a los pacientes. Considerando la evaluación actual que se instrumenta en la institución, basada más en el producto que en el proceso y la apertura que presenta actualmente dicha institución a modelos innovadores, con este estudio se pretende conocer cuáles serían las ventajas y desventajas encontradas en la aplicación del portafolios como instrumento de evaluación.

Por tanto se encuentra en el portafolios una alternativa que además de resultar innovadora puede ser una respuesta a las necesidades de evaluación para complementar y enriquecer los métodos vigentes en educación superior.

⁴ Se refiere a la organización de los curricula de la institución caracterizado por buscar en el estudiante una educación integral por medio de Sistemas Interdisciplinarios. El sistema Modular de la FESI se desarrolla con mayor detalle en el capítulo 2

Pertinencia institucional en la Maestría

Entre los objetivos de la Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Xochimilco, destaca el de formar especialistas que profundicen sus conocimientos en el sector educativo en sus diversas modalidades y contribuyan a la solución de sus problemas. Este trabajo es pertinente en dicha Maestría ya que centra su interés en conocer el proceso de evaluación del aprendizaje con métodos innovadores, donde, el trabajo de búsqueda, selección y análisis de información permite el desarrollo del conocimiento en cierto campo de la educación. Representa además una aportación al estado de conocimiento que posiblemente pueda ser considerada durante el proceso de planeación y diseño de planes y programas de estudio en educación superior.

Algunos de los puntos que se consideraron pertinentes para la realización de esta investigación en torno a la maestría figuran el aportar una prueba de la función y utilidad de los posgrados en México, principalmente en el campo de la investigación, y en el caso concreto de la Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación, representa una oportunidad para cimentar el camino hacia una educación pertinente, planeada y que pueda contribuir a las necesidades de desarrollo en el país.

Segundo, esta investigación es una evidencia del trabajo que se puede desarrollar dentro del programa y que puede resultar un precedente a futuros estudiantes que decidan ingresar al posgrado. Tercero, esta investigación puede ser de gran utilidad como guía metodológica a futuras generaciones.

CAPITULO 1

MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES

1.1 Evaluación

Dentro del campo de la educación se encuentra como una tarea relevante el proceso de evaluación, el cual ofrece aplicaciones a diferentes niveles, tanto Institucional, cuanto en el contexto de planes, programas de estudios y de modo más cercano sobre la evaluación del aprendizaje (Seda, 2002), el cual figura como esencial para el desarrollo de esta tesis.

Cabe mencionar que es posible confundir la evaluación del aprendizaje con otros términos como la acreditación, calificación y el proveniente del inglés *assessment*. Al respecto Moran (1985) pertinentemente aclara que la evaluación forma parte de un proceso amplio y profundo que abarca todo el acontecer del sujeto o del grupo, mientras que la acreditación toma aspectos más concretos relacionados con ciertos aprendizajes que están determinados en los planes y programas de estudio y que están relacionados más hacia los resultados. Se puede decir entonces que la evaluación es un concepto mucho más amplio que implica a la acreditación, y que un correcto desarrollo de la evaluación a lo largo de un curso determina que se cumplan satisfactoriamente los criterios de acreditación. Por otra parte el término *assessment*, se refiere a un proceso en el cual se recoge y organiza información, en este caso sobre el aprendizaje de un alumno con el objetivo de que sirva para facilitar la labor de juzgar o evaluar y la calificación cumple con la tarea de certificar un aprendizaje, por medio de la asignación de un valor, que puede ser numérico o en forma de letra (López, *et al.* 2001).

Algunos autores se refieren a la evaluación del aprendizaje como la valoración de los conocimientos del alumno (Gvirtz y Palamidessi, 2008), otros se refieren a cualquier proceso que proporciona información sobre el pensamiento, el logro o el progreso de los estudiantes (Crooks, 2001). López, *et al.* (2001), reconocen la existencia de muchas definiciones de evaluación, aunque menciona que todas llegarían a una conclusión: “Es una etapa del proceso enseñanza- aprendizaje que se utiliza para detectar el progreso del

alumno” (López *et al.* 2001:15). Como se puede apreciar la evaluación del aprendizaje es un concepto en sí mismo difícil en tanto las transformaciones que ha sufrido, en su significado así como su puesta en práctica, producto de su intento por adaptarse a las nuevas demandas educativas y sociales; especialmente durante el siglo XX, desde la primera conceptualización científica de Tyler, seguido por los avances ofrecidos por Bloom y sus colaboradores: evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, y la contribución de Popham: la evaluación criterial (Bordas y Cabrera, 2001).

La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa juegan un papel importante en el desarrollo de esta investigación, Gvirtz y Palamidessi (2008) realizaron un conjunto de definiciones, que a continuación se exponen:

La evaluación diagnóstica, es aquella que nos permite analizar el punto de partida de los diversos estudiantes antes de comenzar un proceso de enseñanza.

La evaluación sumativa es aquella que se realizan sobre los productos del aprendizaje, su enfoque de este tipo de evaluación es retrospectiva: juzga al estudiante desde el final del proceso y se preocupa por ver qué y cuánto ha aprendido un alumno.

La evaluación formativa se orienta a recolectar datos del proceso de enseñanza y aprendizaje; se realiza con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es continua y se puede realizar a partir de pruebas o de otros instrumentos.

1.1.1 Evaluación tradicional

La evaluación del aprendizaje en el aula puede llegar a ser mucho más compleja de lo que aparenta. Tal y como lo hemos visto desde su definición. Por ejemplo, una nota alta no siempre va de la mano con un aprendizaje efectivo del estudiante, éste pudo haber desarrollado un tipo de estrategia memorística que únicamente servirá para aprobar un determinado examen, sin que ello implique necesariamente conocimiento a largo plazo. Siendo este un terreno sumamente complejo y subjetivo, cómo saber si en los exámenes la

respuesta era correcta o incorrecta, sin posibilidad de conocer el proceso por el cual esa opción era elegida (Bravo y Fernández 2002).

Es precisamente ante las importantes transformaciones que ha sufrido la evaluación del aprendizaje, tanto en su significado cuanto en la práctica.

En la década de los ochenta se efectuó una reforma educativa cimentada en el tipo de evaluación estandarizada basada en test, este tipo de evaluación ofrecía importantes beneficios -cuantitativamente hablando-, como la gran cantidad de información que permite recabar en grupos de personas (con capacidades heterogéneas), el poco tiempo que éste implica para su aplicación así como su bajo costo y el -supuesto- desarrollo de validez y fiabilidad (Bravo y Fernández, 2000).

La evaluación *tradicional* según Bravo y Fernández (2000) es un tipo de evaluación que posee tres principios que se reconocen en los test de elección múltiple, mismos que están compuestos por un conjunto de ítems que según el modelo reflejan el dominio de una habilidad. Incluyen además instrucciones estándar, un determinado número de ítems, tiempo limitado y obtención de puntuaciones basadas en los resultados, éstas son algunas características de los test de “lápiz y papel”. Al respecto Gvirzt y Palamidessi (1998: 239) mencionan:

“Este modelo "tradicional" de evaluación es, por lo general, intermitente; no se realiza en forma continua. Los instrumentos privilegiados para la evaluación son las pruebas escritas, que se plasman en un instrumento de poder”.

Este tipo de procedimientos se convirtieron en una modalidad común y corriente, considerado por algunos en lo „normal“ para evaluar un estudiante, también llegaron a ser el único punto de referencia para permitirle continuar en el siguiente ciclo educativo u oportunidad en la vida -modelo escalafonario-. Lo cual, como se mencionó, puede fomentar en los estudiantes la creación de un juicio sobre *lo que es importante* estudiar, es decir, solo estudiar aquello que está incluido en la prueba escrita, como consecuencia perdiendo la motivación por aprender y reorientando sus hábitos de estudio (Crooks, 1988, en Bravo y

Fernández, 2000). Se ha reportado además que los exámenes escritos, presentan dificultades para evidenciar aprendizaje, comprensión, logros, motivación y actitudes en el estudiante (Pedrana, *et al.* 2003).

En el modelo de evaluación tradicional o también llamado convencional existe cierta inclinación por llegar a la acreditación, es decir, prepondera el producto sobre el proceso, a lo que Bordas y Cabrera (2001) mencionan como evaluación formativa más no formadora. Entre estos y otros motivos que describiremos más adelante, son por los que la evaluación tradicional ha recibido numerosas críticas (Bravo y Fernández, 2000; Bordas y Cabrera, 2001; Arbesú 2004), entre ellas podemos mencionar la que realiza Chamizo (1997) al respecto:

“Si se está midiendo la capacidad de memorizar de un estudiante, un examen tradicional de opción múltiple es lo adecuado. Por otro lado, cuando se está evaluando la aplicación de un conocimiento, la capacidad de análisis, o habilidades superiores de pensamiento, se requieren otros instrumentos de evaluación” (Chamizo, 1997: 143).

Otras críticas que han surgido en torno a la evaluación convencional se refieren hacia los ítems ya que estos suelen referirse al recuerdo de hechos y resultados y rara vez evalúan estrategias o habilidades procedimentales, inclusive estos no cubren adecuadamente el dominio evaluado, es decir, generan duda de la validez de contenido (Mehrens, 1992). Además de ser incapaces de explicar el porqué de las diferentes ejecuciones, ni el proceso por el cual llegan a obtener un resultado correcto o incorrecto (Mehrens, 1992). Otra observación que se les han realizado, es que estos test se alejan de las verdaderas demandas contextuales al buscar simplicidad y estandarización, su diseño hace difícil detectar cómo la gente desarrolla habilidades específicas en ambientes complejos, más reales (Mumford, Baughman, Supinski, Anderson, 1998).

Powell (1990 en Bravo y Fernández, 2000) menciona que las habilidades e inteligencias que alcanzan a evaluar los test son limitadas, incluyendo a las inteligencias múltiples de la teoría de Gardner; también hace referencia a los test con su participación en la clasificación de las personas dentro del grupo de referencia según su puntuación obtenida, donde en muchas ocasiones el objetivo de la evaluación no es clasificar, sino

averiguar lo que ha aprendido el estudiante, o su nivel de dominio en una tarea o campo concreto, independientemente del nivel de su grupo. Sin olvidar que su formato de elección múltiple también limita las evaluaciones y supone otras habilidades distintas a las evaluadas (Powell 1990 en Bravo y Fernández, 2000). Otros autores como Grady (1992) se oponen a la utilización de pruebas estandarizadas como el único método de evaluación de los logros de los estudiantes y abogan por formas alternativas de evaluación.

Por su parte Díaz Barriga (2006) menciona que la resolución de pruebas de opción múltiple, en donde el alumno tiene ante todo que reconocer información declarativa y mostrar niveles de memorización o comprensión elementales, resulta inapropiada para determinar el logro y calidad de habilidades de más alto nivel como las que se demanda hoy en día a los estudiantes, sobre todo por la forma en que se diseñan, administran e implementan dichas pruebas (Díaz Barriga, 2006)

1.1.2 Nuevas alternativas: la evaluación auténtica

Ante la situación planteada previamente, existe una creciente insatisfacción en el ámbito educativo, lo cual a su vez, trae como consecuencia la búsqueda de alternativas de evaluación, una de las más destacadas es lo que se conoce como *evaluación auténtica*:

La evaluación auténtica agrupa al conjunto de alternativas del uso de test de elección múltiple, y se define por oposición a la evaluación estandarizada, a la cual considera no-auténtica e incapaz de detectar el verdadero aprendizaje. Desde este nuevo modelo se reivindica la importancia del contexto, el realismo de las demandas, de la situación instruccional, y un mayor protagonismo del proceso frente a los resultados (Bravo y Fernández, 2000: 95)

Otros autores como Pedrana, *et al.* (2003) refieren a la evaluación auténtica como aquellas prácticas que evalúan al individuo en el proceso de desempeño de tareas relevantes para su educación y habla de la variedad de herramientas alternativas que ésta proporciona y que resultan útiles tanto a los profesores cuanto a los estudiantes, además de que promueve en ambos el control del proceso de aprendizaje a través del tiempo, reflejando logros, motivación y actitudes, mismos que era difícil apreciar a partir de los test escritos.

Este modelo de evaluación parte de las bases que le brindan investigaciones recientes sobre aprendizaje y cognición que consideran al estudiante como un participante activo en la construcción del conocimiento y en la comprensión, y no un mero receptor de hechos y reglas de proceder. Lo anterior conlleva también un cambio en el rol del profesor, donde pasa de ser transmisor de conocimiento a mediador del aprendizaje. Promoviendo en los estudiantes su participación activa en el proceso de pensamiento, en la organización y reorganización del conocimiento y sobre todo en su propia evaluación (Bravo y Fernández, 2000). Esencialmente la evaluación auténtica se basa en el desempeño del aprendiz e incluye una diversidad de estrategias de instrucción-evaluación no solo holísticas sino rigurosas, donde se demanda a los estudiantes demostrar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba (Díaz Barriga, 2006).

Entre las características más relevantes de la evaluación auténtica cabe destacar que proporciona bases para hacer inferencias sobre las personas a partir de observaciones y registros de la ejecución de tareas específicas, y dicha observación también permite valorar la calidad de la ejecución. Presenta problemas con alternativas que no son cerradas para resolverlo, (como sucede en los test), incluyendo además la participación de la persona evaluada, no sólo en definir el problema, sino también para elaborar su respuesta (Bravo y Fernández, 2000).

También promueve en el estudiante su actuación en situaciones más complejas y reales, superando la simplicidad de las preguntas de alternativa múltiple y que éste represente mejor los verdaderos conocimientos y habilidades adquiridos por medio de resultados que son percibidos como más válidos por los profesores. Este modelo de evaluación posibilita examinar tanto el proceso como el resultado o producto (Bravo y Fernández, 2000; Bordas y Cabrera 2001).

Darling-Hammond, Anness y Falk (1995, citado en Díaz Barriga, 2006) plantean cuatro características que hacen una evaluación auténtica:

Las evaluaciones auténticas están diseñadas para representar el desempeño real en el campo en cuestión. Es decir, las tareas que permiten evaluar están contextualizadas,

plantean al alumno desafíos intelectuales complejos que lo llevan a realizar un trabajo investigativo propio y a emplear su conocimiento en tareas abiertas, poco estructuradas, de manera que se hace indispensable el desarrollo de habilidades metacognitivas y de solución de problemas. Al mismo tiempo, son tareas con la suficiente flexibilidad para dar espacio a distintos estilos de aprendizaje, aptitudes e intereses, así como para identificar fortalezas o talentos personales.

Los criterios de la evaluación permiten valorar los aspectos esenciales en distintos niveles, en vez de centrarse en estándares rígidos basados en una única respuesta correcta. Por otro lado, dichos criterios se expresan abiertamente ante los sujetos de la evaluación, no se guardan en secreto como en las pruebas centradas en conocimiento factual. Así, conocer de antemano las tareas y los criterios de evaluación y practicarlos con antelación al episodio de evaluación, en vez de considerarse una forma de "hacer trampa", es algo valioso y deseable. La autoevaluación representa un papel muy importante en las tareas de evaluación auténtica; su meta principal es ayudar a los estudiantes a desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo al contrastarlo con estándares públicos y consensados, al poder revisar, modificar y redirigir su aprendizaje. Por consiguiente, el concepto de progreso académico, entendido como el refinamiento y mejora de lo aprendido, constituye la base del trabajo autodirigido y automotivado.

Puesto que la construcción del conocimiento se entiende como una empresa humana de interés para la sociedad, en una evaluación auténtica se espera que lo que los alumnos aprendieron y generaron se comparta y discuta públicamente en la comunidad de aprendizaje pertinente.

La evaluación auténtica resulta una opción excelente para valorar las llamadas competencias, asimismo, focaliza la valoración en la calidad de la ejecución, por lo general mediante evaluación cualitativa, aunque, no está reñida con la cuantificación que conduce a obtener una calificación numérica (Díaz Barriga, 2006). La evaluación auténtica mantiene íntima relación con otros tipos de evaluación y en algunos casos hay autores que no encuentran diferencias entre estas. Por ejemplo para López *et al.* (2001) la evaluación

alternativa incluye una variedad de técnicas de evaluación, entendidas como cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso, dichas técnicas se pueden adaptar a diferentes situaciones. Existen 2 clases de alternativas, las técnicas para la evaluación del desempeño (mapas mentales, solución de problemas, método de casos, proyectos, diario, debate, ensayos, técnica de la pregunta, portafolios) y las técnicas de observación (entrevista, lista de cotejo, escalas, rúbricas,) estas últimas constituyen un auxiliar para las primeras. La evaluación del desempeño es un método que requiere que el estudiante elabore una respuesta o un producto que demuestre su conocimiento y habilidades. Con las técnicas de ejecución se pretende primordialmente evaluar lo que los estudiantes pueden hacer en lugar de lo que saben o sienten (López *et al.*, 2001). Para Díaz Barriga (2006), la premisa central de una evaluación auténtica es que hay que evaluar aprendizajes contextualizados y este tipo de evaluación se caracteriza por:

“...demandar que los aprendices resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales...” (Herman, 1992:2 citado en Díaz Barriga, 2006)

Frida Díaz Barriga (2006) describe la diferencia principal entre la Evaluación del desempeño y la auténtica, menciona que la primera demanda a los estudiantes demostrar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba ex profeso; mientras que la auténtica va un paso más allá, en el sentido de que destaca la importancia de la aplicación en el contexto de una situación de la vida real. En aras de conservar la claridad sobre las características que marcan la diferencia y/o semejanzas entre los tipos de evaluación, a continuación presentamos los siguientes cuadros obtenidos de manera textual de sus fuentes y que las resumen (Tabla 1, 2, 3 y 4):

Tabla 1. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación tradicional y la auténtica

	EVAUACIÓN TRADICIONAL	EVALUACIÓN AUTÉNTICA
Objetivo	Clasifica a las personas en función de la puntuación alcanzada en el test.	Evalúa el nivel de desarrollo de la habilidad a través de la actuación manifestada.
Medida	Tareas muy específicas y concretas (Items) Las respuestas señalan actividades adyacentes Puntuación objetiva.	Tareas más amplias (eje. resolución de un problema). La respuestas señalan el dominio de una (s) actividad(es). Puntuación a partir del juicio de expertos.
Inferencias	Discrimina a las personas en función del nivel alcanzado en cierta habilidad a partir de las puntuaciones obtenidas.	Discrimina a las personas en función del dominio demostrado en habilidades específicas.
Desarrollo	Especifica los constructos que se pretenden evaluar en el test. Items que maximicen la discriminación entre personas. Items relacionados entre sí.	Especifica el tipo de actuación y conocimiento relevante para cierta actividad. Tareas realistas y referidas a un dominio específico.
Ventajas	Costo bajo. Puntuación objetiva. Fiabilidad. Imparcialidad. Validez predictiva. Generalización de inferencias. Validez de constructo.	Puntuación en escala absoluta según el criterio de referencia. Recoge la complejidad de las habilidades. Refleja las diferencias cualitativas. Buena información diagnóstica. Alta validez ecológica.
Desventajas	Puntuación en escala relativa, según grupo normativo. No recoge toda la complejidad de las habilidades evaluadas. Insensible a las diferencias cualitativas. Limitada información diagnóstica. No está directamente relacionada con los conocimientos y habilidades del mundo real.	Coste alto. Puntuación subjetiva. Muestra del dominio no representativa. Efectos del contexto sobre las puntuaciones. Escasa generalización de las inferencias. Injusta para las personas pertenecientes a bajo nivel socioeconómico.

Fuente: Tomado de Bravo Amaia y Fernández Jorge, (2000), La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica, Revista Psicothema, Vol. 12, Supl. No. 2, p.98

Tabla 2. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación tradicional y la evaluación participativa

EVALUACIÓN TRADICIONAL	EVALUACIÓN PARTICIPATIVA
Responsabilidad profesional “se hace para...”	Responsabilidad compartida “se hace con...”
El poder en el profesor.	El poder emana del consenso.
El profesor como evaluador legitima su función de enseñanza.	El alumno como evaluador, aprende a conocer y a dirigir su proceso de aprendizaje.
Relaciones limitadas al sistema de evaluación.	Énfasis en la cooperación colaboración en el transcurso del proceso de aprendizaje.
Evaluación centrada en los resultados.	Evaluación centrada en los procesos.
El alumno es pasivo.	El alumnos es activo y cooperativo en su evaluación.

Fuente: Tomado de Bordas Immaculada y Flor Cabrera (2001), Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso Revista Española de Pedagogía, n.218.

Tabla 3. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación tradicional y auténtica

LA EVALUACIÓN TRADICIONAL (TEST ESTANDARIZADOS)	LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA O ALTERNATIVA
Requiere del estudiante que reconozca, recuerde o “conecte” lo que ha aprendido- que seleccione entre alternativas , que elija una opción-, pero fuera de contexto.	Requiere del estudiante para que represente de manera efectiva el aprendizaje realizado (que construya o cree sus respuestas, que actúe poniendo de manifiesto sus competencias).
El estudiante manifiesta sus logros de manera reactiva a los estímulos del examinador. Entrega su examen y espera el día en que el profesor comunique su resultado, con mayor o menor justificación. Al evaluación se realiza desde fuera. El estudiante es “objeto” de la evaluación.	El estudiante se implica de manera activa y realista en la evaluación de sus propios logros. La evaluación es un trabajo compartido con el profesor, Permite que el estudiante sea juez y parte. Es “agente” de su evaluación.
A menudo se basa en elementos discretos y simplistas de los aprendizajes realizados. Gran peso de la memorización.	Se evalúan aspectos relevantes. Constituye un rico muestrario de lo que el alumno conoce y lo que sabe hacer. Se pone en juego mayor complejidad cognitiva, habilidades de pensamiento de nivel superior .
Muestra solo los productos o resultados del aprendizaje .	Muestra a la vez los productos y el proceso del aprendizaje .
Se compara con los demás. Fomenta la competición, genera perdedores.	Se compara consigo mismo. Es motivadora. Estimula la cooperación.
Tiende a la unificación.	Permite adaptarse y respetar los distintos tipos de aprendizaje de los alumnos, las distintas maneras de manifestar las competencias que la atención a la diversidad requiere.

Fuente: Tomado de Corominas Enric, (2000), *¿Entramos en la era del portafolio?*, *Bordón*, No. 4, Vol. 52, pp. 509-522

Tabla 4. Tabla comparativa de las diferencias entre la evaluación alternativa y tradicional

Evaluación alternativa La evaluación desde la racionalidad práctica (Acción comunicativa)	Evaluación tradicional La evaluación desde la racionalidad técnica (Acción estratégica)
Evaluación formativa.	Evaluación sumativa.
Evaluación Interna.	Evaluación externa.
Referida a principios educativos.	Evaluación referida a criterios o criterial y evaluación referida a normas o normativa.
Evaluación horizontal.	Evaluación vertical.
Evaluación dinámica.	Evaluación puntual.
Evaluación procesual.	Evaluación terminal.
Evaluación participativa.	Evaluación heteroevaluación.
Evaluación compartida.	Evaluación individual.
Evaluación continua.	Evaluación postactiva.
Autoevaluación y co-evaluación.	Evaluación hecha por el profesor.
Pruebas de ensayo, de elaboración y de aplicación.	Examen tradicional, pruebas objetivas.
Preocupación por comprensión, por bondad.	Preocupación por la fiabilidad, validez.
Interés por lo singular (estudio de casos).	Interés por la generalización (diseño experimental).
Subjetividad reconocida.	Objetividad como fin en sí misma.
Implicación/compromiso del profesor.	Distanciamiento en nombre de la imparcialidad.
Evaluación del aprendizaje.	Medida del rendimiento escolar.
Credibilidad.	Fiabilidad.
Atención puntual a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Centrado en el resultado, logro de los objetivos.
Calidad /equidad.	Eficacia/eficiencia/rentabilidad.
Enseñanza dirigida a la comprensión.	Enseñanza dirigida al examen.
Lo más valioso se identifica por su interés formativo.	Lo más valioso se identifica con lo más valorado.
Corresponsabilidad y compromiso.	Neutralidad y distanciamiento.
Recogida de información por distintos medios.	El examen constituye la fuente exclusiva de información.
Explicación de los criterios de evaluación.	Los criterios de evaluación suelen ser implícitos.
Evaluación integrada en tareas de aprendizaje.	La evaluación ocupa espacio y tiempo aparte.
La evaluación sigue los principios recogidos en el proyecto educativo del centro.	La evaluación es ejercida según el estilo de cada profesor.
Negociación de criterios de evaluación.	Aplicación de criterios no explicitados.
Actividad de conocimiento y de aprendizaje.	Acto de control y de sanción.
Ecuanimidad.	Imparcialidad.
Flexibilidad.	Programación.
Profesor investigador	Profesor experto en conocimientos académicos.
Desarrollo profesional.	Instrumento administrativo del profesor.
Ejercicio ético.	Ejercicio técnico.
Orientada a la práctica.	Orientada por la programación al examen.
Honestidad.	Imparcialidad.
Guiada por los principios curriculares.	Orientada a los resultados.
Acción justa.	Acción neutra.
Valoración.	Medición.
Equitativo.	Elitista.
Subjetividad ejercida responsablemente.	Objetividad controlada técnicamente.
Interés ético.	Interés técnico.

Participación del alumno.	Intervención del profesor.
Atiende a la globalización de los contenidos.	Centra su atención en unidades discretas.
Comprensión.	Indicadores de conducta.
Comprensión procesual del rendimiento.	Explicación causal del rendimiento.
Conocimiento interdisciplinar.	Centrado en cada disciplina aisladamente.
Responsabilidad y autonomía docente asumidas.	Rendimiento de cuentas, control externo.

Fuente: Tomado de Álvarez Méndez, (2005), *Evaluar para conocer, examinar para excluir*, (Madrid): Ediciones Morata, pp. 20-22

Prácticamente cualquier alternativa al test de lápiz y papel entraría dentro del modelo de evaluación auténtica como son: las respuestas abiertas (construidas) frente a la mera elección de una alternativa; ensayos; realización de tareas que pueden simular el desempeño de un trabajo o ser verdaderas muestras del trabajo que está realizando la persona evaluada (Bravo y Fernández, 2000), listas de cotejo, escalas de estimación, diarios de los estudiantes, cartas a los profesores, registros anecdóticos, técnicas sociométricas como el sociograma, la escala de distancia social (Torres y Torres, 2005), presentaciones orales, informes de autoevaluación, simulaciones, diarios (Corominas,2000), experimentos, exhibiciones, bitácoras, proyectos (Treiber y Montecinos, 1998), entrevistas (Maeroff, 1991; Corominas,2000) el portafolios (Bravo y Fernández, 2000; Torres y Torres, 2005; Pedrana, *et al.* 2003; Quintana 1996; Maeroff, 1991; Corominas,2000, Treiber y Montecinos, 1998) y el portafolios electrónico (Díaz Barriga, 2008; Barberà *et al.* 2006). Todos ellos, son indicadores más convincentes de lo que realmente sabe un estudiante o un candidato para desempeñar un trabajo. Siempre ha existido este tipo de medidas, pero ahora se proponen como un nuevo sistema de evaluación a gran escala (Bravo y Fernández, 2000: 97), “Hasta ahora se buscaban evaluaciones baratas, breves, fáciles de puntuar y objetivas, el nuevo modelo tiene características muy diferentes”

Cierto es que la evaluación auténtica provee de beneficios significativos al proceso de aprendizaje, pero las desventajas no son exclusivas de la evaluación tradicional, ya que el novedoso modelo también las presenta, tales como el costo elevado de algunos de sus métodos, la mayor inversión de tiempo que demandan, así como la menor cantidad de personas que abarcan con respecto a los test escritos; representan también cierta dificultad para realizarse de manera paralela, es decir, encontrar tareas cuyos requerimientos sean

idénticos, estos son muy difíciles de llevarse a cabo. Los profesores pueden caer en la falta de acuerdo sobre los constructos que han de evaluarse en el proceso de resolución de problemas; además algunos de sus métodos requieren la presencia de jueces para evaluar la ejecución de las tareas, lo cual implica mayor subjetividad, probabilidad de error y nuevamente mayor costo. Otra desventaja es que algunos de sus ejercicios son de naturaleza compleja lo que puede hacer más difícil obtener una muestra adecuada de la expresión de habilidades, o se corre el riesgo de que el tiempo asignado para su ejecución (recomendado en dos horas para asegurar un buen rendimiento), sea superado. Por otro lado se encuentra el efecto del contexto en la evaluación, ya que el contexto puede influir en los resultados como la presencia de otras personas. En el caso concreto del portafolios, se puede encontrar con el problema de cómo averiguar si las muestras presentadas han sido realizadas por el estudiante. Finalmente en su afán de centrarse en habilidades específicas la evaluación auténtica dificulta generalizar otros dominios, lo cual puede incluir un costo mayor y una pérdida de efectividad (Bravo y Fernández, 2000).

Como se ha expresado, existen dos posibilidades de evaluación: tanto la auténtica como la tradicional, ambas están sujetas a debate, por ejemplo, algunos autores no encuentran sentido en sustituir un modelo por otro cuando los dos tipos han demostrado su efectividad en diferentes contextos, en el caso de la evaluación tradicional, permite evaluar a grandes grupos de personas simultáneamente y de forma objetiva, mientras que la evaluación auténtica busca mayor profundidad y exhaustividad, centrándose más en el caso individual, privilegiando estrategias de orden más subjetivo (Bravo y Fernández, 2000). Mientras otros autores refieren que se puede trabajar con ambos modelos de evaluación:

De la concepción tradicional de la evaluación, situada como acto final, hoy se reconoce que no es ni un acto final, ni un proceso paralelo, sino algo imbricado en el mismo proceso de aprendizaje, creándose relaciones interactivas y circulares (Bordas y Cabrera 2001: 26).

Los trabajos realizados por Rizo (2004) reflejan una postura similar, impulsando la evaluación con base en diferentes productos académicos elaborados por el estudiante bajo la orientación del docente, los cuales no residen en los test de opción múltiple

característicos de la evaluación tradicional, en su lugar se propone entre otros, el uso de ensayos, estudios de caso, reseñas, ponencias, talleres, que pueden realizarse en función de los conceptos, actitudes y competencias propuestas desde los ámbitos formativos establecidos, para el curso.

Equivocadamente se afirma que en la evaluación de tipo formativo importa el proceso y que los productos son objeto de la evaluación llamada sumativa, quienes así piensan desconocen el carácter complementario y no disjuntivo que tienen estos dos tipos de evaluación. Es necesario tener en cuenta que el proceso es importante en la medida en que permite comprender el acto creativo del estudiante, para reorientar en su labor, constatar la originalidad y el esfuerzo por él realizado, pero el producto es fundamental en la medida en que garantiza que tenga un norte claro y estrategias de desarrollo eficaces, es decir, que en un propósito de formación integral el proceso es tan importante como el producto (Rizo, 2004:25).

En la actualidad se valora el aprendizaje del alumno en el proceso y en el producto, su incidencia se mantiene por las diversas normas que existen a su alrededor, como en la planificación del trabajo del profesor, en la actividad en el aula y en la actividad reflexiva posterior (Bordas y Cabrera, 2001). Es importante aclarar que en este trabajo no se intenta aprobar o reprobar alguno de los dos modelos tratados, la intención es llegar a conocer con mayor profundidad una de las propuestas de evaluación propias del modelo de evaluación auténtica, el portafolios del estudiante, a través de sus ventajas y desventajas.

Para fines de esta investigación serán consideradas ventajas a todas aquellas características que sean aportaciones favorables para el aprendizaje tanto de la evaluación auténtica, cuanto de la evaluación tradicional. De igual forma las desventajas serán aquellas características desfavorables para el aprendizaje en ambos tipos de evaluación. A esta conclusión se llegó luego de la revisión de la literatura encontrada hasta el momento. Para ello se construyó un nuevo cuadro en el cual se pretende resumir algunos de los postulados más representativos de la evaluación auténtica y la tradicional (Tabla 5), revisadas hasta el momento y se presentan a continuación:

Tabla 5. Cuadro comparativo que integra todas las ventajas y desventajas de la evaluación tradicional y la evaluación auténtica

EVALUACIÓN AUTÉNTICA	AUTOR (ES)	EVALUACIÓN TRADICIONAL	AUTOR (ES)
VENTAJAS			
Reivindica la importancia del contexto, el realismo de las demandas, de la situación instruccional.	Bravo y Fernández (2000: 95)	Permiten recabar gran cantidad de información en grupos de personas.	Bravo y Fernández (2000)
Hay un mayor protagonismo del proceso frente a los resultados.	Bravo y Fernández (2000: 95)	Implica poco tiempo.	Bravo y Fernández (2000)
Aquellas prácticas que evalúan al individuo en el proceso de desempeño de tareas relevantes para su educación.	Pedrana, <i>et al.</i> (2003)	Económico.	Bravo y Fernández (2000)
Promueve en ambos el control del proceso de aprendizaje a través del tiempo.	Pedrana, <i>et al.</i> (2003)	Permite el desarrollo de estudios de validez y fiabilidad.	Bravo y Fernández (2000)
Refleja logros.	Pedrana, <i>et al.</i> (2003)		
Refleja motivación.	Pedrana, <i>et al.</i> (2003)		
Refleja actitudes.	Pedrana, <i>et al.</i> (2003)		
Promueve en los estudiantes su participar activa en el proceso de pensamiento, en la organización y reorganización del conocimiento.	Bravo y Fernández (2000).		
Promoviendo en los estudiantes su participar activa en el proceso de su propia evaluación.	Bravo y Fernández (2000)		
Se basa en el desempeño del aprendiz.	Díaz Barriga (2006)		
Incluye una diversidad de estrategias de instrucción-evaluación no solo holísticas sino rigurosas.	Díaz Barriga (2006)		

Proporciona bases para hacer inferencias sobre las personas a partir de observaciones y registros de la ejecución de tareas específicas.	Bravo y Fernández (2000)		
A partir de las observaciones permite valorar la calidad de la ejecución.	Bravo y Fernández (2000)		
Promueve en el estudiante su actuación en situaciones más complejas y reales.	Bravo, y Fernández (2000); Bordas y Cabrera, (2001)		
Este modelo de evaluación posibilita examinar tanto el proceso como el resultado o producto.	(Bravo y Fernández, (2000); Bordas y Cabrera, (2001); Corominas, 2000).		
Representa el desempeño real.	Darling-Hammond, Aness y Falk (1995, citado en Díaz Barriga, 2006)		
Los criterios de la evaluación permiten valorar los aspectos esenciales en distintos niveles, en vez de centrarse en estándares rígidos basados en una única respuesta correcta.	Darling-Hammond, Aness y Falk (1995, citado en Díaz Barriga, 2006)		
Conocer de antemano las tareas y los criterios de evaluación y practicarlos con antelación al episodio de evaluación.	Darling-Hammond, Aness y Falk (1995, citado en Díaz Barriga, 2006)		
La autoevaluación representa un papel muy importante en las tareas de evaluación auténtica; su meta principal es ayudar a los estudiantes a desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo al contrastarlo con estándares públicos y consensados, al poder revisar, modificar y redirigir su aprendizaje.	Darling-Hammond, Aness y Falk (1995, citado en Díaz Barriga, 2006)		

En una evaluación auténtica se espera que lo que los alumnos aprendieron y generaron se comparta y discuta públicamente en la comunidad de aprendizaje pertinente.	Darling-Hammond, Aness y Falk (1995, citado en Díaz Barriga, 2006)		
Focaliza la valoración en la calidad de la ejecución, por lo general mediante evaluación cualitativa.	Díaz Barriga (2006)		
Demandar que los aprendices resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales.	(Herman, 1992:2 citado en Díaz Barriga, 2006)		
El alumno como evaluador, aprende a conocer y a dirigir su proceso de aprendizaje.	Bordas y Cabrera, (2001)		
Permite que el estudiante sea juez y parte. Es “agente” de su evaluación.	Corominas (2000)		
Constituye un rico muestrario de lo que el alumno conoce y lo que sabe hacer.	Corominas(2000)		
Se compara consigo mismo.	Corominas(2000)		
Estimula la cooperación.	Corominas(2000)		
Permite adaptarse y respetar los distintos tipos de aprendizaje de los alumnos, las distintas maneras de manifestar las competencias que la atención a la diversidad requiere.	Corominas(2000)		
Autoevaluación y co-evaluación.	Álvarez 2005		
Evaluación Formativa.	Álvarez, 2005		
Atención puntual a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Álvarez, 2005		
DESVENTAJAS			
Costo elevado.	Bravo y Fernández (2000)	Intermitente; no se realiza en forma continua.	Gvirzt y Palamidessi y Palamidessi (1998: 39)
Mayor inversión de tiempo que	Bravo y	Prepondera el producto sobre	Bordas y

demandan.	Fernández (2000)	el proceso.	Cabrera (2001)
Se corre el riesgo de que el tiempo asignado para su ejecución (recomendado en dos horas para asegurar un buen rendimiento) sea superado.	Bravo y Fernández (2000)	Los ítems de suelen referirse al recuerdo de hechos y resultados.	Mehrens (1992)
El problema de cómo averiguar si las muestras presentadas han sido realizadas por el estudiante.	Bravo y Fernández (2000)	No explica el porqué de las diferentes ejecuciones.	Mehrens (1992)
		No explica el proceso por el cual llegan a obtener un resultado correcto o incorrecto.	Mehrens (1992)
		test se alejan de las verdaderas demandas contextuales al buscar simplicidad y estandarización.	Mumford <i>et al.</i> (1998) Bravo y Fernández (2000).
		Propicia la clasificación de las personas dentro del grupo de referencia según su puntuación obtenida.	Powell (1990)
		el alumno tiene ante todo que reconocer información declarativa y mostrar niveles de memorización o comprensión elementales.	Díaz Barriga (2006)
		No permite determinar el logro y calidad de habilidades de más alto nivel.	Díaz Barriga (2006)
		Puntuación objetiva.	Bravo y Fernández (2000)
		Fiabilidad.	Bravo y Fernández (2000)
		Imparcialidad.	Bravo y Fernández (2000)
		Generalización.	Bravo y Fernández (2000)

		No recoge toda la complejidad de las habilidades evaluadas.	Bravo y Fernández (2000)
		Insensible a las diferencias cualitativas.	Bravo y Fernández (2000)
		Limitada información diagnóstica.	Bravo y Fernández (2000)
		Poder recae en el profesor.	Bordas y Cabrera (2001)
		El alumno es pasivo.	Bordas y Cabrera (2001)
		Evaluación hecha por el profesor.	Álvarez (2005)
		Evaluación sumativa.	Álvarez (2005)
		Centrado en el resultado, logro de los objetivos.	Álvarez (2005)
		Enseñanza dirigida al examen.	Álvarez (2005)

Fuente: Creación propia a partir de los autores consultados

1.2 El portafolios

El origen etimológico del término portafolios proviene de la palabra francesa *portefeuille*, la cual se refiere a cartera de mano para llevar libros o papeles, es también denominado como portafolio o portafolios (en plural), ambos términos se refieren a la misma idea central, es decir, una colección de trabajos que recogen la trayectoria de una persona a lo largo de un tiempo (Préndes y Sánchez, 2008).

El significado de la palabra portafolios se ha extendido como técnica de recopilación, colección y repertorio de evidencias y competencias profesionales que capacitan a una persona para el desarrollo profesional satisfactorio. El uso del portafolios inicia en el

mundo del arte y en particular de la arquitectura y el diseño, se puede decir que el portafolios surge como necesidad de demostrar competencias profesionales en el mercado laboral, mismas que no se pueden comprobar a través de un curriculum vitae (García, 2005). Esta herramienta también se ha utilizado como “portafolio individual” para facilitar el libre movimiento de trabajadores calificados por los países de la Unión Europea (Handley, 1995).

Fue en la década de los sesenta en Estados Unidos y en los setenta en Canadá que se tienen registros de experiencias en el uso del portafolios en instituciones de educación superior, aunque fue popularizado hasta la década de los noventa. Se tiene registro que en 1990, 10 universidades norteamericanas utilizaban el portafolios con fines evaluativos y en 1991 esta cifra se incrementó a partir de la publicación del libro de Peter Seldin *The Teaching Portfolio: a Practical Guide to Improve Performance and Promotion/Tenure Decisions*. Posteriormente, para el año 2000 más de 100 universidades norteamericanas reconocidas, como Harvard, Stanford, Purdue, Brown, entre otras, ya utilizaban portafolios para formar a sus académicos y tomar decisiones sobre su ingreso, promoción y permanencia (Cordero, 2002).

La utilización del portafolios en las escuelas de Estados Unidos se originó debido a un clima de insatisfacción con los métodos demasiado cuantitativos usados en la evaluación educativa. En este contexto, el portafolio surgió como un elemento innovador ante una escuela que privilegiaba el punto de vista técnico. A partir de esa época comienza a extenderse, como estrategia evaluativa y como una herramienta para atender a los procesos de construcción del conocimiento (Quintana, 1996; Barragán 2005; Lyons en Préndes y Sánchez, 2008), intentando entender más profundamente las habilidades y destrezas del estudiante mediante el conocimiento de las ejecuciones y logros obtenidos, incorporando además el valor añadido de reflexionar sobre su proceso y aumentar su potencial de aprendizaje (Quintana, 1996; Barragán 2005;).

Cabe señalar que el uso del portafolios en educación no es tan nuevo. De acuerdo con García (2000), a pesar de que el portafolio no surge en ámbitos educativos, se ha utilizado

desde siempre, incluso algunos docentes sostienen que los portafolios no representan una novedad en la educación, porque tradicionalmente el docente siempre ha realizado una recopilación de trabajos.

Uno de los campos más representativos de las primeras aplicaciones del portafolios en educación, es en el área de la medicina. Su aplicación en dicho contexto surgió en Canadá, Reino Unido y los Países Bajos. Según Gática, Orea y Vega (2007), las primeras aplicaciones del portafolio al ámbito de la medicina fueron en 1995, en las instituciones de capacitación y formación para enfermeras. De acuerdo con Linda Polín a principios de los años noventa se hablaba de su uso principalmente con referencia a la evaluación (Danielson y Abrutyn, 2004).

A partir de entonces, el portafolios en medicina tiene un papel fundamental, ya que debido al carácter práctico de la profesión, permite conocer más información que la meramente cuantitativa. En la Universidad Nacional Autónoma de México, el portafolios se ha implementado en la enseñanza de las ciencias básicas y clínicas, formación docente y formación académica de los alumnos (Gatica, *et al.* 2007). En esta institución además se ha utilizado el portafolio electrónico en los Diplomados impartidos por la Facultad de Química a profesores de secundaria y bachillerato (Díaz Barriga, *et al.* 2008).

La frecuencia de los estudios que se han realizado a partir del portafolios ha sido destacada y como muestra se encuentra la base de datos de la Educational Resources Information Center (ERIC), donde se puede apreciar una gran cantidad de estudios elaborados en torno al tema en los últimos años (Molero, 2007).

Tabla 6. Registro de estudios relacionados al portafolios en la base de datos ERIC:

Año	Descriptor portafolios background materials
1998	111
1999	68
2000	82
2001	105
2002	79
2003	40
2004	50
2005	43
2006	42
Total	620

Fuente: Molero López-Barajas, D. (2007). Rendimiento académico y opinión sobre la docencia del alumnado participante en experiencias piloto de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. RELIEVE, v. 13, n. 2, p. 175-190.

Es así como en el campo de la educación el portafolio se convierte en una metodología de enseñanza y evaluación que hace su aparición como metodología alternativa a aquellas de corte puramente cuantitativas (Barragán 2005). De manera más específica en el ámbito de la educación, sirve, entre otras aplicaciones, como instrumento para compilar los trabajos de cada estudiante, que permite reflexionar, analizar, valorar, revisar y evaluar (Préndes y Sánchez 2008). La National Education Association define portafolios como:

Un registro del aprendizaje que se centra en el trabajo del alumno y su reflexión sobre esa tarea. Mediante un esfuerzo cooperativo entre el alumno y el personal docente se reúne un material que es indicativo del progreso hacia los resultados esenciales (National Education Association, 1993, en Danielson y Abrutyn, 2004:9).

Por ello el valor del portafolios va más allá de que una simple colección de documentos, por ejemplo, a partir de las investigaciones realizadas por algunos psicólogos contemporáneos como Vygotsky, Luria y Bruner, han revelado que las funciones cognitivas tales como el análisis y la síntesis se desarrollan con el apoyo del sistema verbal, particularmente con el lenguaje escrito. Las conclusiones de estos trabajos permiten determinar que la clave del saber y del entendimiento radica en la habilidad para manipular la información internamente y una forma de procesar esa información es por medio de la expresión oral y escrita. De éste modo la redacción cobra una gran importancia, ya que

resulta una herramienta indispensable para el aprendizaje (Quintana, 2000). Otras características que permiten clarificar el sentido del portafolios radican en que la selección de sus elementos persigue determinados objetivos, es sistemática y constituye una secuencia cronológica.

Según (García, 2000; Danielson y Abrutyn, 2004):

- Los trabajos van acompañados de una narrativa reflexiva por quien lo elabora que permite una comprensión profunda del proceso de aprendizaje llevado a cabo.
- El portafolios exige una reflexión, ya que la persona que lo elabora tiene que pensar acerca de su proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre cómo lo ha llevado a cabo. Este proceso reflexivo va unido a una autoevaluación. Ya que el pensar sobre cómo se ha aprendido implica adentrarse también los aspectos positivos y negativos de ese proceso de aprendizaje, por tanto, se produce un auto-análisis.
- Quien elabora portafolios tiene la posibilidad de mostrar sus problemas y progresos, por lo tanto, tiene la oportunidad de desarrollar una evaluación auténtica. Supone además un aprendizaje del aprendizaje que realizan otras personas, al conocer sus logros y además, sus dificultades. La identificación de estas dificultades supone el compromiso intrínseco de intentar buscarles solución
- En el portafolios además se pueden ubicar diversas funciones, por ejemplo ser una estrategia de evaluación, tanto para la capacitación docente, así como un elemento de diagnóstico de implementación de proyectos educativos, además de un instrumento de investigación y una estrategia para analizar y resolver problemas educativos concretos y definidos (García 2001).

1.2.1 Tipos de portafolios

En la actualidad se han derivado varios tipos de portafolios en la educación García (2000). De acuerdo con su objetivo, presentación, de quién lo elabora, entre otros. A continuación se refieren solo algunos tipos y sus características generales:

Shores y Grace (1998, citado en Préndes y Sánchez 2008) distinguen:

Privado: confidencial, Incorpora reportes escritos (anécdotas, listas de cotejo, entrevistas) que permiten entender aspectos importantes de los trabajos incluidos en el portafolio de aprendizaje.

De aprendizaje: público, abierto a todo el mundo y presenta diversas producciones de los estudiantes para tener constancia de sus conocimientos, habilidades y actitudes, lo que posibilita realizar actividades de evaluación y apoyo en aspectos específicos.

Continuo: público pero restringido, donde se selecciona producciones que documentan los mayores avances de los estudiantes en un periodo de tiempo específico y/o la persistencia de problemas de tipo conceptual procedimental o actitudinal.

Danielson y Abrutyn (2004) definen:

De trabajo: acciones realizadas por alumnos, colecciones de trabajos, de acuerdo a objetivos específicos.

De exhibición: o de presentación, donde se seleccionan de las mejores producciones en un intento de demostrar niveles alcanzados.

De evaluación: documentar los aprendizajes en función de los objetivos, lo que permite realizar observaciones y tomar decisiones a partir del nivel de logro de objetivos curriculares.

Si se considera al autor del portafolios se habla también de:

El portafolio del profesor: utilizado como herramienta para la capacitación docente, la reflexión, la implementación de proyectos o la investigación

El portafolio del alumno: instrumento de evaluación de aprendizajes y como herramienta

Y si se considera también el soporte del portafolios, se tienen en cuenta así:

Portafolio impreso: Cuenta con un formato físico

Portafolio electrónico: También llamado webfolio, e-folio, portafolio digital y portafolio multimedia, Incluye la misma información que un portafolio educativo tradicional impreso pero en un formato digital que puede incluir grabaciones de audio, imágenes, programas informáticos, bases de datos, vídeos, páginas web. Además se puede almacenar en un soporte físico (CD, DVD,) o bien puede ser desarrollado en red (Prendes y Sánchez, 2008).

Danielson y Abrutyn (2004) describen diferentes tipos de portafolios educativos:

Portafolios de trabajo: que incluyen trabajos en desarrollo. Sirven como almacén de trabajos para luego poder seleccionarlos.

Portafolios de los mejores trabajos: Demuestran el más alto grado de progreso alcanzado por el estudiante.

Portafolios de orientación: Recogen los aprendizajes del alumno con respecto a unos objetivos curriculares concretos, es decir, el curriculum, determina qué deben recoger los alumnos en su portafolios.

Portafolios de servicio comunitario: Sirven para orientar las finalidades de un curriculum. Pueden incluir investigación, resúmenes de actividades desarrolladas, imágenes, vídeos, proyectos.

Portafolios interdisciplinarios: Incluyen muchos tipos de trabajos para demostrar la competencia en una variedad de disciplinas.

Portafolios de un ámbito específico: Demuestran el progreso del aprendizaje del estudiante.

Portafolios para la admisión en una institución educativa: Los contenidos deben ser presentados para ajustar el perfil del estudiante a la institución.

Portafolios para el empleo: Documentan la preparación que convencerá al futuro empleador de su competencia en áreas como capacidades básicas, solución de problemas, adaptabilidad y habilidades.

1.2.2 Portafolios del estudiante

La función principal del portafolios del alumno es evidenciar qué es lo que el alumno ha aprendido; se incluyen reflexiones del alumno durante su proceso de aprendizaje, en definitiva supone una representación de los aprendizajes alcanzados, para ello, el portafolios del alumno se configura desde unas determinadas características (Prendes y Sánchez, 2008): como un diario de campo (por su carácter narrativo continuo), surge de una experiencia continua durante el aprendizaje, tiene que recoger producciones y evidencias del aprendizaje, debe incluir las aportaciones obtenidas de las búsquedas o del intercambio por medio de herramientas y se pueden realizar borradores de producciones definitivas e incluirlas en posteriores carpetas del proyecto.

Según Depresbiteris (2000) sus funciones son:

- Auxiliar al estudiante a desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo, reflexionando sobre el mejorando su producto.
- Instrumento de motivación del razonamiento reflexivo, propicia oportunidades para documentar, registrar y estructurar los procedimientos y el propio aprendizaje.
- El estudiante puede verificar lo que necesita mejorar en su desempeño.
- Función estructurarte y organizadora del aprendizaje.
- Función develador y estimulante de los procesos de desarrollo personal.

1.2.3 Diseñar un portafolios del estudiante

Existen varios elementos que deben ser considerados para diseñar un portafolios del estudiante, como su función, estructura y las estrategias para llevarlo a cabo. Para Barberá (2005), la estructura de un portafolios del estudiante se puede diseñar de la siguiente manera:

- Una guía o un índice de contenidos, que determinará el tipo de trabajo y estrategia didáctica que puede estar totalmente determinado por el profesor o más abierto a una dirección por parte del estudiante.

- Un apartado introductorio al portafolios que detalle las intenciones, creencias y punto de partida inicial de un tema ó área determinada.
- Unos temas centrales que conforman el cuerpo del portafolios y que contienen documentación seleccionada por el estudiante que muestra el aprendizaje en cada uno de los temas seleccionados.
- Un apartado de clausura como síntesis del aprendizaje con relación a los contenidos impartidos. Además en la elección de un portafolios se ha de concretar: la autoría y audiencia, contenidos a desarrollar, objetivos, estructura y organización concreta, criterios de evaluación.

García (2000) señala que para instrumentar el portafolios en el aula es importante tener en cuenta una serie de pasos a seguir con los alumnos:

- Comunicar el concepto, características y funcionalidad del portafolio
- Posibilidad de que más de un docente participe
- Definir los criterios bajo los cuales se trabajará: propósitos, usos específicos, actores involucrados y tareas a desarrollar, acciones de seguimiento y estrategias de evaluación.
- Definir procesos de selección y formas de análisis.
- Comunicar la experiencia a otros.
- Evaluar la experiencia para realizar las modificaciones necesarias.

En esta misma línea Barry y Shannon (1997 citado en Préndes y Sánchez, 2008) recomiendan seis estrategias para instrumentar un portafolios.

- Información desde el inicio: Es importante comunicar con claridad a todas las personas involucradas en el proceso el propósito el portafolio y los criterios específicos para su producción y evaluación.
- Limitar el número de componentes: Deben limitarse a unos pocos ítems que puedan servir de forma adecuada a los propósitos específicos.

- Definir criterios para la evaluación del portafolio: Definir criterios específicos que faciliten el desarrollo con éxito del portafolio y la evaluación de cada uno de sus elementos.
- Enseñar y facilitar los procesos de autoreflexión y autoevaluación: Deben promoverse y activarse los procesos de reflexión y autoevaluación de los alumnos, que a veces se dan por supuestos y no siempre los alumnos saben afrontarlos.
- Indicar un tiempo adecuado para realizar el portafolios.
- Facilitar asesoramiento y preparar a los alumnos para la realización del portafolio: Este aspecto debe ser integrado en el programa de enseñanza y desde un primer momento, con las orientaciones iniciales.

1.3 Algunas ventajas del uso del portafolios en la evaluación

A lo largo de la revisión bibliográfica se ha identificado que varios autores refieren diversas *ventajas* al portafolios. Es indudable la necesidad de revisarlas tal cual lo describen los especialistas, independientemente de la posición que en este trabajo se mantenga respecto a las ventajas y desventajas aquí consideradas (como se desarrollo anteriormente). A partir de la literatura revisada se identificó que las virtudes del portafolios tienen diversas direcciones, ya que algunas están dirigidas a los profesores, otras a los estudiantes y finalmente a los padres de familia.

Ventajas para los estudiantes

El portafolios permite a los estudiantes a conocer el progreso de sus aprendizajes, lo que se está aprendiendo realmente y lo que debería aprenderse, considerando su individualidad (Bordas y Cabrera 2001; Corominas, 2000), esta herramienta involucra al estudiante en el proceso de evaluación (Quintana, 2000), aporta el significado real de un trabajo colaborativo “profesor/alumno” facilitando la reflexión conjunta, implica la orientación del proceso enseñanza-aprendizaje, enfatiza lo que conoce el estudiante, su evaluación y autoevaluación con diversidad de técnicas, además le permite dar a conocer sus resultados a otros compañeros, profesores y/o supervisores (Bordas y Cabrera, 2001).

Existen experiencias muy claras de estas ventajas que se pueden identificar en diversos estudios, uno de ellos es el de Martínez (2002), quien describe su experiencia de incorporación del portafolios en un curso de licenciatura y las percepciones de los estudiantes que experimentaron la construcción y uso de esta herramienta de evaluación. Sus resultados indican que los alumnos perciben el portafolios como un instrumento que les permitió conocer sus avances y logros, que les fomentó la reflexión sobre su aprendizaje y que favorece la síntesis e integración de lo aprendido.

En otro contexto se muestra como a partir del portafolios se puede lograr un mayor nivel de compromiso por parte del estudiante, en su proceso de autoformación (Fundación Universitaria Luis Amigo (FUNLAM, Colombia). Según Terán (2004) quien articuló las reflexiones de estudiantes y directivos en esta institución, en torno a la experiencia evaluativa y el manejo del portafolios. El autor considera importante continuar fortaleciendo este proceso con la finalidad de construir consensos y acciones fundamentales tendientes a mejorar el actual sistema evaluativo de la FUNLAM, de manera que las intencionalidades expresadas en el proyecto educativo institucional se vivan en la cotidianidad de la práctica evaluativa (Terán 2004).

Por su parte, Pozo y García (2006) desarrollaron un curso académico en la Licenciatura de Pedagogía en la Universidad de Granada, España en la cual participaron 210 estudiantes de ésta carrera. Su estudio fue de tipo descriptivo, apoyado en la teoría de la investigación-acción, con una base metodológica que desarrolló el análisis de contenido de los portafolios realizados por los estudiantes y un cuestionario. Se formaron dos grupos de discusión con el propósito de conocer los argumentos enfrentados relacionados con las ventajas e inconvenientes del uso del portafolios como recurso para los docentes, así como su capacidad para potenciar la colaboración de los estudiantes en la evaluación de sus aprendizajes. Algunos de sus hallazgos demuestran la aceptación por parte de los estudiantes hacia el portafolios como recurso didáctico, las autoras describen que éste proceso de aceptación transcurrió en un proceso de tres etapas (Pozo y García, 2006):

Primera: Caracterizada por una respuesta negativa mayoritaria debido a la falta de información y a la inseguridad que les genera el enfrentarse a una tarea desconocida y que aparentemente les demanda más implicación y esfuerzo.

Segunda: Caracterizada por el entusiasmo y la motivación al comprobar que con la introducción del portafolios en la dinámica del aula se genera un proceso de comunicación continua que conlleva un conocimiento mayor tanto de sus estilos de aprendizaje como estudiantes, como del estilo de enseñanza del profesor y aclara que esto se logra tras un periodo de formación e información sobre este recurso.

Tercera: A la que se ha denominado de reconocimiento, en la que los estudiantes toman conciencia del trabajo realizado y de la utilidad del portafolios, reflejándolo en la presentación y defensa final del mismo.

Respecto a la percepción que los estudiantes tienen sobre la utilidad del portafolios, describe que se han extraído importantes consecuencias formativas. Para la mayoría de los estudiantes participantes, el portafolios les ha permitido poder reflejar sus intereses y experiencias, demostrar el trabajo real realizado, tomar conciencia del progreso realizado, tomar sus propias decisiones responsabilizándose de las mismas, así como desarrollar habilidades de independencia, reflexión y auto-orientación (Pozo y García, 2006).

En correspondencia con las ventajas se puede mencionar, que éste permite conocer mejor a los estudiantes en cuanto a sus verdaderos logros, progresos y esfuerzos, les ofrece una visión más realista de las demandas que recibirán fuera del ámbito escolar (Bravo y Fernández, 2000; Corominas, 2000). Propicia un ámbito que fomenta el desarrollo de habilidades, para que llegue a ser un aprendiz independiente y capaz de autodirigir su aprendizaje, lo capacita para evaluar su propio trabajo, favorece sus hábitos mentales como la investigación, curiosidad, imaginación y creatividad (Corominas, 2000). Lo cual es sustentado por Villas (2005) quién adoptó al portafolios como procedimiento de evaluación, y analizó las percepciones de los mediadores sobre las reacciones de los profesores-alumnos en cuanto a la construcción y uso del portafolios. En el curso de Pedagogía para profesores en ejercicio en el inicio de escolarización, de la Facultad de

Educación de la Universidad de Brasilia. Ella encontró que el portafolios era un procedimiento de evaluación anteriormente desconocido por todo el grupo; inicialmente, hubo resistencia por parte de algunos profesores-alumnos en cuanto a su construcción, pero, a medida que el proceso se fue desarrollando, tanto los mediadores como los profesores-alumnos fueron adquiriendo seguridad en el uso de ese procedimiento evaluativo. El portafolios paso a ser el eje organizador del trabajo pedagógico del curso y concluyó que, para que el portafolios forme parte de la evaluación comprometida con el aprendizaje del profesor-alumno y se apoye en la construcción, reflexión, creatividad, colaboración autoevaluación y autonomía, debe integrarse a la labor pedagógica que considere esos mismos principios. (Villas, 2005).

Otro estudio realizado por Reyes (2001), muestra que efectivamente, el trabajo con portafolios después de aplicarlo con un grupo de estudiantes, le brinda mayor responsabilidad a éstos para evaluar su propio aprendizaje, incrementar la confianza en sí mismo y en el trabajo bien hecho, recuperando con ello su autoestima. Al mismo tiempo posibilita la reflexión crítica sobre el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación (Reyes, 2001).

Barberá (2005) por su parte considera que el portafolios cuenta con dos ventajas fundamentales que son difíciles de conseguir en otros métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, tanto para los estudiantes cuanto para sus profesores: la alta motivación y constante estimulación que logra mantener en los alumnos al tratarse de un trabajo continuado y no de un ejercicio aislado realizado en un contexto artificial, también permite al profesor contar desde el inicio de las clases con los criterios para evaluar a los estudiantes. Estos autores coinciden con Corominas (2000) quien menciona que el proceso evaluativo con portafolios genera motivación afectiva, entusiasmo y mantiene la dedicación y perseverancia en el esfuerzo de aprender, a lo que Quintana (2000) añade:

“Los estudiantes por su parte a medida que se dan cuenta de que sus destrezas de redacción mejoran, de que han adquirido fluidez en la expresión, se sienten más motivados y escriben más frecuentemente” (Quintana, 2000: 8).

Según Mellardo (2005), la motivación que genera el portafolios puede verse aumentada si se utiliza el formato electrónico o *e-folio*. Según él, su estudio evaluó el grado de satisfacción con respecto al portafolio en línea, como herramienta para la evaluación del desempeño inicial docente de 30 estudiantes de la Universidad Católica de Temuco, Chile. Utilizo un grupo experimental que trabajo con el portafolio en línea y un grupo de control que implemento el portafolio físico. Encontró que el grupo experimental presento una diferencia significativamente mayor que el grupo de control en la variable grado de satisfacción respecto de la herramienta portafolio. También observo una correlación positiva y significativa entre el grado de satisfacción positiva y significativa entre el grado de satisfacción expresado por los estudiantes y el puntaje obtenido en el portafolio de desempeño inicial docente (Mellardo 2005).

La elaboración de un portafolios posee además un atractivo intrínseco para el estudiante ya que puede generar “adicción positiva”, es decir, una vez iniciado el portafolios, los estudiantes se sienten agradablemente obligados a terminarlo y permite crear un clima colaborativo entre compañeros al compartir o someter el portafolios a la crítica entre iguales (Corominas, 2000). La decisión de qué contenidos incorporar, así como el análisis del progreso realizado, supone un proceso de reflexión que estimula la adquisición de estrategias metacognitivas que favorecen el aprendizaje (Corominas, 2000). Lo cual es confirmado por Pedrana, *et al.* (2003), quien realizó una experiencia piloto en la que se puso en práctica el portafolios utilizándolo en un seminario curricular de la Carrera de Doctor en Ciencias Veterinarias de la Facultad de Veterinaria en la Universidad de la República, Uruguay, con nueve estudiantes durante cinco meses. Encontró que el nivel de metacognición de todos los alumnos aumento a lo largo del seminario y tanto estudiantes como docentes valoraron positivamente la utilización del portafolio.

Raquel Barragán por su parte (2005) realizó un estudio en el cual utilizó el portafolio como herramienta de evaluación en la Licenciatura en Ciencias de la Educación. La autora presentó un modelo específico de portafolios diseñado para la asignatura “Tecnología Educativa”, en sus resultados reportó con gran éxito su uso. Entre ellos destaca que el porcentaje de alumnos aprobado fue mayor (79%) que los que no aprobaron (21%). En este

estudió, la autora se demostró el grado de satisfacción de los estudiantes que participaron, respecto a las actividades realizadas en sus portafolios, las cuales siempre fueron favorables ya que todas las valoraciones se encontraron muy cerca del grado de satisfacción máximo, además evidenció otras ventajas atribuidas al portafolios como el desarrollo de habilidades y competencias.

Otro estudio realizado por Colás, Jiménez y Villaciervos (2005) por medio de un experimento con portafolios, demuestra al igual que Barragán (2005), que a través su aplicación, los estudiantes despliegan una gran diversidad de aprendizajes, desarrollan competencias profesionales contextuales, construyen su identidad profesional, aprenden a responsabilizarse de su propio aprendizaje y toman conciencia sobre destrezas y habilidades profesionales a desarrollar.

Ventajas para los profesores

En el caso de los profesores, algunas de las ventajas que este instrumento brinda es que promueve un enfoque compartido en la toma de decisiones entre el profesor, el estudiante y los padres, hace más satisfactoria la relación con los alumnos en tanto se alienta el progreso del estudiante atendiendo más a los éxitos que a los fracasos; permite ver el trabajo del alumnado no de una manera puntual y aislada, sino en el contexto de la enseñanza como una actividad compleja basada en elementos y momentos de aprendizaje que se encuentran relacionados. Además de integrar las funciones docentes de evaluación e integración (Corominas, 2000). El portafolios le brinda al profesor la oportunidad de conocer cómo piensa cada uno de sus estudiantes y cómo es su proceso de razonamiento, le permite también descubrir modelos retóricos y culturas de los estudiantes que inciden en el aprendizaje de la redacción y con el portafolios además le permite al profesor desarrollar procedimientos para planificar las clases (Quintana, 2000). En el estudio de Pozo y García (2006) además se demostró que los profesores después de vivir una experiencia con portafolios llegan a replantear su programación, metodología y estrategias evaluativas.

Ventajas para padres de familia

Para los padres de familia también representa el uso de portafolios importantes ventajas, como el hecho de que sea una evidencia concreta y tangible del trabajo de sus hijos (as), que les permite a los padres comprender las capacidades y progresos de sus hijos(as). Además de que la revisión y análisis del portafolios será la base del contenido de las entrevistas con los profesores (Corominas, 2000).

1.4 Algunas desventajas del uso del portafolios en evaluación

Como se ha expuesto, el uso del portafolios representa un instrumento que puede ofrecer diversas ventajas, no obstante debe a su vez observarse que es una estrategia que puede comportar esfuerzo extra y oposiciones. Por ejemplo la utilización del portafolios significa para algunos profesores un cambio de estilo de enseñanza (Barberà, *et al.* 2006), lo que implica en algunos casos resistencia al cambio, que como mencionan algunos autores puede ser producto de la comodidad que representan las notas y las pruebas periódicas tradicionales, además de propiciar diferentes actitudes que pueden ir desde el entusiasmo desmesurado hasta el escepticismo (Corominas, 2000). Es necesario mencionar que la evaluación esté altamente sistematizada en referencia a los objetivos y/o al avance, de lo contrario puede ser subjetiva y tangencial, sin olvidar que a veces se sustituye la utilidad por la precisión, es decir, la evaluación por medio del portafolios implica cierta complejidad (Barberà, *et al.* 2006; Martínez 2002). Para elaborar un portafolios es importante contar con un nivel elevado de autodisciplina y responsabilidad por parte de los estudiantes. Además no siempre existe la garantía de que con todas las actividades que se propongan se logren los objetivos propuestos (Bordas y Cabrera, 2001). Además puede representar mayor cantidad de tiempo y esfuerzo en su construcción, tanto para el profesor cuanto para el estudiante, el elaborar un portafolios, esto puede derivar en complicaciones y problemas de orden logístico, que puede llegar a ser un elemento que se vuelva en su contra, si éste no se controla mediante la selección de aspectos clave y mecanismos de control que proporcionen una clara detección y solución de este posible problema (Barberà, *et al.* 2006, Pedrana, *et al.* 2003; Martínez 2002; Corominas, 2000).

Cabe considerar que no parece fácil el que los estudiantes y profesores compartan de entrada esta cultura del portafolios, puede parecerles algo con lo cual no siempre se sienten seguros o no tener la certeza de “estar haciéndolo bien”. Su alta versatilidad y poder de personalización incrementan la inversión de tiempo y cierta inseguridad por lo que a las demandas y a los productos obtenidos se refiere. Por otra parte está la dificultad que supone el consenso en la confección de criterios conjuntos, entre los diferentes profesores de una materia y la aplicación homogénea de estos criterios a cada uno de los portafolios de alumnos (Barberà, *et al.* 2006).

En el estudio y resultados presentados por (Rangel, *et al.* 2006) observa que estudiantes de odontología en Brasil, presentaron dificultades en la apropiación del portafolios como forma de acompañar su producción. Por su parte Delmastro (2005) en una investigación llevada a cabo en Venezuela encontró que la mayor dificultad que presentan los estudiantes al elaborar un portafolios es su desconocimiento hacia el tipo de actividad por realizar y la tendencia a no asumir responsabilidad sobre la conducción de los propios aprendizajes (actitud pasiva-receptiva). Mientras que según Pedrana (2003) para los estudiantes también puede resultar complicado jerarquizar y/o seleccionar los contenidos en sus portafolios (Pedrana, *et al.*, 2003), así como alcanzar un consenso entre los compañeros acerca de los criterios desde los cuales presentar, defender y evaluar el portafolios (Pozo y García, 2006), en este estudio Pozo y García demostraron que el 5% de los estudiantes que fueron evaluados con portafolios refieren que fue una experiencia que representó un extra de trabajo, que fue poco compensado y la calificaron como frustrante.

Este estudio da cuenta de las principales dificultades encontradas por los estudiantes en el proceso de construcción de su propio portafolios, estas fueron tres:

La primera hace referencia al propio concepto de portafolios, y cómo reflejar el aprendizaje; señalan la gran dificultad encontrada para no confundir el portafolios con un registro acumulativo de los trabajos realizados y lo difícil que se convierte evidenciar la autoreflexión. La segunda dificultad se refiere a cómo el hecho de participar en el proceso de construcción de un portafolios coloca a los estudiantes ante nuevas situaciones que

requieren de determinadas capacidades, destrezas y habilidades que les permitan tomar decisiones sobre la información a incluir, la organización del contenido, las partes que serán evaluadas, los criterios a utilizar para evaluar sus méritos, entre otros. El tercer grupo de dificultades se refiere a la falta de habilidades sociales y de comunicación para generar procesos de asesoramiento y participación (tanto en el profesorado como en el alumnado); la carencia de estas habilidades obstaculiza la comunicación y ralentiza la toma de decisiones orientados a la resolución de problemas (Pozo y García, 2006).

Finalmente Barberà (2005) refiere la carencia de investigación sobre este tema; además de la falta un estudio serio sobre la caracterización de sus bases teóricas. Corominas (2000) menciona que falta todavía evidencia empírica de la efectividad del portafolios y desde estas coordenadas también aparece un cierto consenso sobre los déficits del método del portafolio (Barberà, 2005).

CAPITULO 2

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

A continuación se expone el apartado empírico de esta investigación, el cual es un estudio descriptivo de lo obtenido en campo, la perspectiva es mixta, el diseño metodológico es cuasi-experimental. Las técnicas empleadas para la construcción de los datos fueron la encuesta, la entrevista y el análisis de contenido. Las herramientas que se diseñaron fueron un cuestionario que se aplicó a los estudiantes, un diario de los estudiantes y otro de la docente, también se consideraron como fuente de información las reflexiones de los estudiantes de ambos grupos.

A partir de la amplitud de la estrategia metodológica y en aras de reducir confusiones, se decidió dividir este apartado en cuatro sub-apartados, en el primero *Consideraciones generales* se presenta la estructura general de la ruta metodológica, en él se hace una descripción de la perspectiva con la que se abordó el objeto de estudio, así como del diseño metodológico. En el segundo sub-apartado *Grupo de estudio* como su nombre lo indica, se realiza una descripción de la población con la que se trabajó en este estudio. En el tercer apartado *Construcción de los datos* se abordan las técnicas y los instrumentos utilizados, estos dos elementos van ligados a la descripción que se siguió para la obtención y construcción de los datos. Finalmente el *Tratamiento de los datos* es el espacio dedicado a la descripción, sistematización y análisis de la información obtenida en el campo.

2.1 Consideraciones generales

La selección de la perspectiva metodológica, las técnicas y el diseño de investigación, se realizaron con el fin de alcanzar los objetivos proyectados para el estudio, así como de integración complementaria de ambos modelos metodológicos (cualitativo-cuantitativo). Esto con la intención de procurar la validez interna, externa y ecológica. En este apartado se presenta una descripción extensa de la ruta metodológica que se siguió y los motivos que definieron su elección.

Perspectiva metodológica

La perspectiva teórico-metodológica que guió a en este estudio surge de la filosofía del pragmatismo, ésta corriente plantea un acercamiento de tipo mixto, que integra en su análisis ambas posturas metodológicas: la cualitativa y la cuantitativa para la recopilación de los datos, las técnicas de inferencia y el análisis (Burke, Onwuegbuzie, Turner 2007). Se consideró idóneo el utilizar un diseño mixto de investigación como una forma de obtener una visión complementaria, que permitiera utilizar las fortalezas de ambas metodologías y a partir de esto analizar de modo integral las ventajas y desventajas del portafolios.

El aporte del análisis cuantitativo es la obtención de datos que se representen estadísticamente y permitan la descripción e inferencia de los resultados a través de categorías y conceptos en torno a la evaluación del aprendizaje que fueron predefinidas previamente. En el caso de la encuesta, el cuestionario éste(a) ofreció una mayor estabilidad en la medida y permite la estandarización de resultados, y con ello la obtención de resultados cuantificables que permitan de modo puntual obtener parte de la información necesaria para responder sobre las ventajas y desventajas del uso del portafolios como instrumento de evaluación.

Otro punto considerado por el que se abordó el fenómeno desde una visión cuantitativa, es que existe actualmente información acerca de las ventajas y desventajas del uso de portafolios, es decir, buena parte de los hallazgos de esta tesis constituyen una aportación en el conocimiento ya existente (Hernández, Fernández, Baptista, 2006). Por mencionar algunos ejemplos están los estudios realizados por Barberà *et al.* (2006), Pozo y García (2005), Rangel, *et al.* (2006) y Barragán (2005), y la diferencia con este trabajo es que se desarrollo en una universidad pública, en un contexto mexicano, en el área de la salud, además de la perspectiva mixta y el diseño comparativo, lo cual ofrece otras aportaciones al estado del conocimiento.

La aproximación cualitativa como estrategia metodológica posibilita “la inmersión en la vida cotidiana de los participantes”, al partir de ésta perspectiva podemos observar el

problema de investigación desde el punto de vista de los actores, de su experiencia y subjetividad, lo cual permitió considerar esta investigación como un proceso interactivo entre el investigador y los participantes, desde lo descriptivo y analítico, privilegiando las palabras de las personas y su comportamiento observable como datos primarios (Marshall, 1999, citado en Vasilachis, 2006). Con este enfoque se intenta captar los sutiles matices de las experiencias vitales, los retratos, las historias, los relatos de la experiencia humana evocadores, reales, significativos (Vasilachis, 2006).

Como consideración metodológica, se reconocen los alcances y limitaciones que como investigador se tienen, pues la presencia de alguien ajeno al medio siempre influye en el ambiente en el que éste se introduce “en dicho proceso se es de algún modo siempre participante, ya que se ejerce influencia sobre la situación...” (Woods, 1987:55), por lo tanto se reconoce la dificultad que implica mantenerse al margen de concepciones y experiencias previas en torno a la evaluación del aprendizaje. No obstante se conserva un especial interés en las vivencias de los participantes tal y como fueron sentidas y experimentadas, en otras palabras, cómo vivieron el hecho de evaluar o ser evaluados por medio del portafolios, donde el interés no solo radica en algunos momentos del proceso de evaluación, sino también como se señaló, en tener un acercamiento a la vivencia cotidiana de la evaluación con y sin portafolios, a lo que Bryman (2004) llama validez ecológica.

Por su parte, Hernández *et al.* (2006), señalan que el enfoque mixto es la mejor herramienta para lograr investigar las relaciones dinámicas e intrincadas del mundo y fenómenos complejos, consideramos a la educación como fenómeno complejo, en el hecho de reconocer que es producto de los seres humanos. Aquí es donde la ubicación geográfica, la cultura, la edad, el sexo y nivel socioeconómico pueden ser factores determinantes dentro del fenómeno educativo, independientemente de las herramientas pedagógicas o la organización institucional. Lo que permite reflexionar que el analizar a la presente investigación desde una perspectiva mixta, en aras de encontrar un mayor sentido de entendimiento e interpretación y aprovechar las virtudes de ambas perspectivas: la validez ecológica, interna, externa. De ahí que la evaluación valorada a su vez como un proceso y un producto, sea oportuno abordarla desde esta estrategia de investigación. Así, el

desarrollo del proceso de aprendizaje-evaluación se estudia desde lo cualitativo y por su parte los productos, testimonios o pruebas, son considerados desde una perspectiva cuantitativa. Esto hace posible la información necesaria para alcanzar una contrastación o triangulación de los resultados (Hernández, *et al.* 2006).

Diseño

Se decidió utilizar un diseño cuasi-experimental para describir las ventajas y desventajas del uso portafolios para evaluar el aprendizaje, a partir de esta inquietud y retomando el enfoque cuantitativo, considerando que las características del cuasi-experimento permitirán resolverla. Entre dichas características se encuentra la asignación aleatoria de los sujetos a las condiciones experimentales (Hernández, *et al.* 2002; Bryman, 1994), en otras palabras, se hacen aplicaciones en situaciones naturales en las cuáles es imposible asignar al azar a los participantes o controlar el orden de aplicación de los niveles de la variable independiente, en este caso será con el uso del portafolios, en el cual los grupos de estudiantes estarán formados antes del cuasi-experimento, lo que permite mantenerse al margen como investigador en la selección de los estudiantes de cada grupo (Montero y León, 2005). Esta característica de los cuasi-experimentos a su vez permite mantener nuevamente cierto grado de validez ecológica (Bryman, 1994).

Dentro de las clasificaciones propuestas por Montero y León (2005) sobre los diseños cuasi-experimentales, este pertenece al tipo de serie temporal interrumpida con un grupo cuasi control, ya que se toman repetidas puntuaciones antes y después de la intervención de la variable independiente y al mismo tiempo se consideran las mismas medidas en otro grupo de comparación que no ha sido formado al azar.

Es así como se seleccionaron dos grupos de estudiantes de segundo semestre de la carrera Cirujano Dentista de la FESI que estaban por iniciar el Módulo de Sistema Masticatorio, uno de los grupos fue evaluado por medio de portafolios, éste fue el grupo cuasi-experimental (GCE). Por otro lado, el grupo cuasi- control (GCC), fue evaluado por medio de exámenes (escritos y en línea). Tal intención buscó la comparación entre los dos grupos para comprender mejor este fenómeno social (Bryman, 1994).

Otra característica relevante de este diseño es que nos permitió mantener la validez interna (Bryman,1994), ya que se buscó observar con claridad cómo es que el portafolios como variable independiente causó efectos en el modelo de evaluación.

2.2 Grupo de estudio

En los inicios de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Iztacala la organización de los curricula preponderaba un sistema por asignaturas, fue hasta 1978 que se aprobó un Sistema Modular para la enseñanza de las Ciencias Biomédicas, dentro de las cuales se encontraba la carrera de Cirujano Dentista, en la que su plan de estudios se reestructura a partir del semestre 1979 -1⁵. En el caso de la ENEP Iztacala y posteriormente la FESI, con el Sistema Modular se pretende lograr entre otros objetivos:

1. Contrariamente a lo que sucedía en las Asignaturas, con los Módulos se buscaba lograr en el estudiante una educación integral por medio de Sistemas Interdisciplinarios.
2. Que el estudiante de Odontología adquiriera los conocimientos acerca de problemas sociales, económicos y psicológicos de la comunidad, así como la comprensión del estudio del hombre como unidad biopsicosocial, analizando su medio ambiente físico, biológico y social, como elementos que permitan un mejor aprendizaje del proceso Salud-Enfermedad.
3. Favorecer que el Odontólogo se integre al Equipo de Salud, junto con Médicos, Enfermeras, Psicólogos, etc., como una manera más adecuada de dar atención y solución a los problemas comunitarios.

Bajo estos supuestos se conformo un Plan de Estudios estructurado en tres grandes áreas:

⁵ Otras instituciones de educación superior de igual manera han adoptado el Sistema Modular como la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, en la que se plantea incorporar dos elementos nuevos al proceso de enseñanza-aprendizaje: la interdisciplinar y la aplicación del conocimiento a un problema social relevante, ambas concepciones se interrelacionan y materializan en el objeto de transformación, a partir del cual se construye un problema eje, que va a definir el problema de investigación que deben desarrollar los estudiantes durante cada trimestre; lo anterior requiere que los cursos se organicen mediante módulos, que integran simultáneamente: la docencia, la investigación y el servicio (Arbesú, 2006).

Área Básica-Biomédica

Se imparte en los tres primeros semestres y es en esta área en donde los Módulos se integraron a partir de materias que en el plan de estudios por asignaturas que eran impartidas de forma aislada y con información fraccionada, sin tomar en cuenta los conocimientos de otras disciplinas y los nexos existentes entre ellas, tales como: Anatomía, Fisiología, Histología y Embriología Humanas, Bioquímica, Microbiología, Farmacología, Patología General y Patología Bucal. En la actualidad en el sistema modular estas materias están integradas en: Módulo de Generalidades, Módulo de Instrumentación, Módulo de Relación y Control, Módulo de Sistema Masticatorio, Módulo de Nutrición y Metabolismo, Módulo de Transporte y Defensa, Módulos de Laboratorio I y II.

Área Básica Odontológica

Ésta se imparte en los dos primeros semestres de la carrera y la conserva la estructura por asignaturas como: Introducción, Odontología Preventiva I y II, Anatomía Dental, Materiales Dentales, Operatoria Dental I, Radiología I e Introducción a la Investigación Bibliográfica.

Área Clínica

Tal área se enseña del tercero al octavo semestre. Cabe mencionar que en ésta tampoco se integraron Módulos y se continuó con un sistema de asignaturas que incluye:

Dentro del área Básica-Biomédica el Módulo de Sistema Masticatorio se ubica en el segundo semestre de la Carrera, tiene un valor de 12 créditos y se imparte durante seis horas teóricas a la semana. El Módulo de Sistema Masticatorio fue significativo para este trabajo ya que de acuerdo con los reportes de la Jefatura de la Sección Académica de la FESI, en los últimos seis ciclos escolares se ha encontrado un alto grado de reprobación en los módulos de Relación y Control, seguido de Sistema Masticatorio y el módulo de Nutrición y Metabolismo, muestra de ello se presenta en el siguiente gráfico:

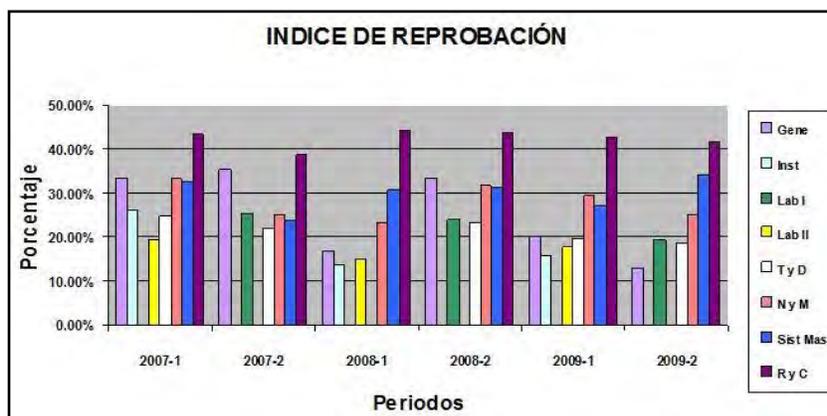


Figura 1. Los módulos del área Básica Médica de la FESI y sus índices de reprobación en seis ciclos escolares
Fuente: Cortesía de Jefatura de la Sección Académica del área Básica Médica de la FESI noviembre del 2009

Considerando lo anterior, el curso de Sistema Masticatorio ha sido el grupo examinado en este estudio debido a que ocupa el segundo lugar que en el índice de reprobación. Aunado a esto las condiciones para llevar a cabo la investigación se vieron facilitadas tanto por los profesores como por la institución.

El grupo de estudio fue integrado por dos grupos de estudiantes de segundo semestre organizados por la institución de manera previa, como parte de las características de un diseño cuasi-experimental (Bryman, 1994). El GCC estaba configurado por 32 estudiantes, 13 hombres y 19 mujeres, 26 regulares y seis repetidores; mientras que el GCE estaba representado por 24 estudiantes en total 11 hombres y 13 mujeres, 23 regulares y un repetidor. Ambos grupos asistían al curso de Sistema masticatorio por las mañanas, dos veces por semana durante tres horas. En la Tabla 6 se presenta la distribución de ambos grupos, considerando sus características generales.

Tabla 6. Tabla que describe del grupo de estudio de la FESI

GRUPO			SITUACIÓN ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE		TOTAL	
			REGULAR	REPETIDOR		
CUASI-CONTROL	SEXO	MASCULINO	Recuento	10	3	13
			% de SEXO	76.9%	23.1%	100.0%
		% del total	31.3%	9.4%	40.6%	
	FEMENINO	Recuento	16	3	19	
		% de SEXO	84.2%	15.8%	100.0%	
		% del total	50.0%	9.4%	59.4%	
	Total	Recuento	26	6	32	
		% de SEXO	81.3%	18.8%	100.0%	
		% del total	81.3%	18.8%	100.0%	
CUASI-EXPERIMENTAL	SEXO	MASCULINO	Recuento	11	0	11
			% de SEXO	100.0%	.0%	100.0%
		% del total	45.8%	.0%	45.8%	
	FEMENINO	Recuento	12	1	13	
		% de SEXO	92.3%	7.7%	100.0%	
		% del total	50.0%	4.2%	54.2%	
	Total	Recuento	23	1	24	
		% de SEXO	95.8%	4.2%	100.0%	
		% del total	95.8%	4.2%	100.0%	

Fuente: Creación propia

En la FESI por cada grupo de estudiantes se asignan dos profesores un *Profesor de asignatura* y un *Ayudante de profesor*, para este trabajo dicha organización estuvo modificada por dos motivos. Primero, los docentes que están a cargo de los grupos a los que se permitió el acceso, se distribuyen los horarios de forma diferente (con el fin de ajustar el tiempo para sus demás actividades académicas), lo cual cambió la estructura previa de dos profesores por cada grupo. En segundo lugar y en respuesta a la solicitud de la *Profesora de asignatura* que facilitó el acceso y adquirió el compromiso de participar en este estudio, de no involucrar a su compañero en el estudio, los motivos que la docente señala son que este estudio demandaría tiempo y dedicación por tal motivo significaba una gran responsabilidad misma que su compañero no había adquirido. Aunque el *profesor ayudante* mostró interés, se decidió respetar el acuerdo entre los profesores. Por tal motivo en el caso del GCE solo trabajo la profesora de asignatura y que para fines de guardar su identidad de aquí en adelante nos referiremos a ella como Jimena. Mientras que en el GCC trabajaron de forma conjunta tanto Jimena como el *profesor ayudante* al igual como lo hacían en los semestres anteriores, sin ningún cambio. A partir de éstas consideraciones en la Tabla 7 se describe la forma en la que se evaluó el GCE y en la Tabla 8 el caso del GCC:

Tabla 7. Descripción del modelo de evaluación para el GCE y el GCC

Docente responsable del grupo: Jimena

	EVALUACIÓN	PORCENTAJE	CARACTERÍSTICAS
1	Presentación global del portafolios con las respectivas autoevaluaciones temáticas	40	10% presentación oral 30% portafolios escrito
2	Presentación oral del portafolios de la unidad números	20	10% compañeros 10% profesor
3	Exposición de la unidad numero tres	15	Con diapositivas u otros recursos
4	Autoevaluación global	15	Revisar formato
5	Asistencia	10	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Descripción del modelo de evaluación para el GCC

Docente responsable del grupo: Jimena y el *profesor ayudante*

EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
13 exámenes	3 departamentales (en línea) 10 parciales (escritos)	84
1 Exposición de un tema de la tercera unidad		14

Fuente: Elaboración propia

*Las formas de evaluación utilizadas en el grupo cuasi-control están determinadas previamente por el Plan de Estudios de la Carrera Cirujano Dentista (Flores, Monzalvo, Castilla, Castilla, López, Cadena, 1992), y los profesores del módulo.

La figura de los exámenes departamentales no se indica en el reglamento general de exámenes de la UNAM 97, ni en el Plan de estudios de la FESI, solo se describen los exámenes ordinarios y extraordinarios. Los departamentales usualmente son tres y se

desarrollan durante el semestre a través del formato en línea en un aula de cómputo con un tiempo promedio de una hora (Ver figura 2). Dichas pruebas como su nombre lo señala son elaborados por una comisión de evaluación del módulo y son aplicados por el profesor a cargo del grupo. Una vez que los estudiantes concluyen la prueba, los resultados son enviados al profesor por medio del sistema.



Figura 2. Aula Fundación UNAM donde se desarrollan los exámenes departamentales de la FESI

2.3 Construcción de los datos

Este apartado ha sido dividido en tres partes. Primero se encuentra el *Trabajo de escritorio*, en el que se describe cómo fue diseñado el portafolios de los estudiantes y sus componentes, también se describe cómo fueron elegidas las técnicas de construcción de datos y cómo fueron diseñados los instrumentos para cada técnica. En el segundo apartado *Trabajo de campo*, se describe el proceso de cuatro meses (02 de febrero al 28 de mayo del 2010) de estancia en el campo y se detalla la aplicación de cada técnica, así como las complicaciones que se vivieron en el campo. Finalmente en el tercer apartado *Tratamiento de los datos*, se expone el proceso que se siguió para el análisis de los datos tanto cualitativos como cualitativos del trabajo de campo.

A continuación se presenta un mapa que señala cada etapa de la construcción de los datos:



Figura 3. Mapa de la ruta metodológica para la construcción de datos

2.3.1 Trabajo de escritorio

a. Diseño del portafolios

Wray (2008) señala que para poder determinar el tipo de portafolios con el que se trabaja es muy importante establecer su propósito, este elemento clave debe de ser claro ya que de esta manera es más fácil dirigir, organizar y estructurar un portafolios. Esto lo refuerza Barragán (2005) quien indica que la forma y el sentido del portafolios depende de los objetivos y la finalidad que se busque.

En el caso el propósito del portafolios que se diseño fue para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y para lograrlo se tomaron en cuenta las diferentes recomendaciones de los estudiosos en la materia (Gregori, 2008; Danielson y Abrutyn, 2004, entre otros) y por otra parte aquello que sugirió la docente Jimena. El tipo de portafolios que se utilizó fue un portafolios del estudiante, de evaluación y con un soporte físico. Su diseño constó de varias etapas que se describen a continuación.

Paso 1. Definición de actividades, tareas, ejercicios constitutivos del portafolios.

Uno de los primeros pasos a seguir fue visitar a la docente y entregarle un formato a modo de tabla (Cisneros-Cohernour, 2008) que incluía los contenidos del Módulo, dichos contenidos fueron incluidos en la tabla de manera intacta, en otras palabras, se conservaron los mismos contenidos que Jimena había utilizado en los ciclos escolares previos, basados en el programa oficial de estudios. Los contenidos fueron organizados de tal forma que para la docente le fuera más fácil integrar toda la serie de actividades, tareas y ejercicios que generalmente ella solicita a sus estudiantes en cada curso. Por otra parte, se llenó una columna que incluía los *Aspectos por evaluar* y se dejó el espacio de *Componentes del portafolios* para que Jimena los completara con las actividades, tareas y ejercicios que generalmente trabaja en sus cursos.

Esta primera tabla se elaboró, por una parte siguiendo las recomendaciones de García (2000) –como ya mencionamos en el apartado correspondiente al portafolios, acerca de la necesidad de definir las tareas a desarrollar–. Por otra parte se tomaron en cuenta las sugerencias de Barry y Shannon (1997 citado en Préndes y Sánchez 2008) sobre la importancia que tiene limitar el número de componentes del portafolios y finalmente producto de la necesidad propia por definir los contenidos del portafolios, en dicha tabla titulada *Aspectos por evaluar y componentes del portafolios de los estudiantes*, se comprenden desde un inicio los elementos que conformaron a un portafolios completo (Tabla 9).

Tabla 9. Aspectos por evaluar y componentes del portafolios de los estudiantes del GCE

UNIDAD	ASPECTOS POR EVALUAR	COMPONENTES DEL PORTAFOLIOS
1	Ubicar al módulo de sistema masticatorio, dando a conocer su estructura conceptual. Así como la importancia que tiene el módulo de generalidades para su desarrollo.	No incluye actividades
	Interrelacionar al módulo de sistema masticatorio con otros módulos de sistemas y asignaturas que componen el curriculum de la carrera.	No incluye actividades
	Establecer el enfoque metodológico a seguir durante el curso.	No incluye actividades
2	Reconocer Los componentes morfofuncionales del sistema masticatorio. Huésped.	En esquemas de los componentes óseos, musculares, vasculares y nerviosos identifica los que creas son más relevantes para el Cirujano Dentista Hacer un resumen de las funciones propias del Sistema Masticatorio
	Describir en forma general los componentes morfofuncionales del Sistema Masticatorio.	Elaborar cuadros de: -las principales estructuras de los huesos elegidos con su importancia anatómica. -origen, inserción y función de los músculos incluidos en el programa - riego sanguíneo de los vasos que nutren la cabeza -inervación de trigémino y facial - resumen de cada una de las funciones propias del sistema masticatorio
3	Recordar las características morfológicas generales de los agentes biológicos relacionados con el Sistema Masticatorio.	Elaborar un trabajo para entregar del agente biológico: bacterias, hongos y virus.
	Recordar la división, mecanismo de acción y dosis de los antimicrobianos que se manejan en el campo odontológico.	Elaborar un cuadro de los antimicrobianos incluidos en el programa que integre clasificación, mecanismo de acción, espectro y toxicidad
	Identificar las diversas manifestaciones que producen las respuestas básicas a la agresión (trastornos del crecimiento y desarrollo y diferenciación celular e inflamación), en las alteraciones más comunes del Sistema Masticatorio (huésped).	Exposición de una alteración por estudiante incluida en el programa con los siguientes requisitos: concepto, etiología o factores predisponentes, diagnóstico (características clínicas, Rx, histológicas) pronóstico y plan de tratamiento.
	Ejemplificar de manera general algunas medidas	

	preventivas utilizables en el periodo patogénico.	
	Conceptuar la patología y descripción de los mecanismos involucrados en los procesos de inflamación y reparación como respuesta a la agresión.	Hacer un trabajo para entregar de Inflamación que incluya: concepto, cambios vasculares, celulares, tisulares, nomenclatura y tipos de reparación
	Ubicar las alteraciones inflamatorias del sistema masticatorio aplicado a la historia natural de la enfermedad y ejemplificando con un modelo.	Se elegirá una alteración que el estudiante considere más común de la cavidad bucal y realizar su historia natural de la enfermedad

Fuente: Inspirado en: Cisneros-Cohernour, Edith J., El portafolio como instrumento de evaluación docente: una experiencia en el sureste de México. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. (España), Vol: 1, No: 3, Año: 2008, pp. 154-162.

Paso 2: Definición y organización de la estructura del portafolios

García (2000) recomienda que para instrumentar un portafolios es necesario comunicar el concepto, las características y funcionalidad del portafolio. Por su parte Barry y Shannon (1997 citado en Prendes, 2008) sugieren brindar cierta información desde el inicio, mencionan que es importante comunicar con claridad a todos las personas involucradas en el proceso: el propósito del portafolio y los criterios específicos para su producción y evaluación, además de definir criterios para la evaluación del portafolio. Mientras que Colén y Giné (2006, citado en Gregori, 2008), señalan que el portafolios además debe contar con una estructura formal, que en este caso fue informada, pactada y aceptada por los estudiantes, en aspectos sobre la presentación, la apariencia formal, la corrección lingüística y ortográfica, la tipología, bibliografía, tipos de evidencia, formato, entre otros. En resumen un portafolios puede incluir un índice de contenidos, la recopilación de material seleccionado y una reflexión del estudiante que incluya los puntos fuertes y débiles de su trabajo. A partir de estas sugerencias se decidió integrar la presentación global del curso con la presentación del portafolios propiamente dicho (Tabla 10). De esta manera quedo integrado un documento que de forma breve incluía los siguientes elementos (Ver Anexo 1):

- Programa oficial de estudios: este elemento fue obtenido del plan de estudios de la Licenciatura.
- Cronograma de actividades: para su elaboración se trabajó de forma conjunta con Jimena, tratando de ajustar los contenidos del portafolios, con los contenidos del curso y el calendario escolar.
- Bibliografía sugerida: en este caso sólo se les sugirió el libro de texto que es específico para el curso ya que se determinó que los estudiantes a lo largo fueran quienes investigaran y seleccionaban las mejores fuentes para sus entregas.
- Lineamientos generales: en este apartado se describieron las características generales que debían cubrir todos y cada uno de los trabajos, tareas, actividades, entre otros. Además se incluyó un apartado de Penalizaciones (rúbricas), con la intención de presentarle a los estudiantes aquellas características de sus entregas que ameritarían una penalización en su calificación, como entregas fuera de tiempo, errores ortográficos, bibliografía pobre, entre otros.
- Lineamientos de evaluación: en este apartado se describe el significado y características del portafolios, así como el esqueleto que constituirá al portafolios

En resumen la presentación, características y lineamientos del portafolios fueron incluidos en la presentación global del curso en el apartado del *Lineamientos de evaluación*. A su vez en la presentación exclusiva del portafolios se incluyó el esqueleto del portafolios antes mencionado, al que se nombró *Elementos constitutivos del portafolios* y se presenta a continuación tal y como fue entregada a los estudiantes del GCE (Ver figura 4):

Tabla 10. Estructura de los portafolios del Módulo de Sistema Masticatorio

1. Portada, con fotos y datos del estudiante, grupo, escuela, profesores (as)
2. Índice de contenidos
3. Presentación del módulo parte uno y dos
4. Autobiografía del estudiante con extensión mínima de dos cuartillas
5. Tareas, trabajos y ejercicios elaborados en el aula o fuera de ella. Entregados en hojas de reciclaje. Es opcional que en alguno o varios trabajos en los que se identifique que pueden ser mejorados se anexe una nueva versión de dicho trabajo corregido además del original.
6. Reflexiones (evidencias, puntos fuertes y débiles del trabajo)
7. Fotos de maquetas y modelos
8. Esquemas, dibujos, láminas
9. Autoevaluaciones (según el formato)
10. Extras sobre lo aprendido (opcional)
11. Objetivos futuros y agradecimientos

Fuente: Creación propia

Mientras en el GCC se entregó el Programa oficial de estudios, la bibliografía sugerida y los lineamientos de evaluación, como Jimena lo realizaba de forma habitual en cada uno de sus grupos a cargo (Ver anexo 2).



Figura 4. Fotos sobre algunos elementos del portafolios de los estudiantes del GCE

Paso 3: Diseño de rúbricas de evaluación

Las rúbricas de evaluación son “guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto a un proceso o producción determinada” (Díaz Barriga, 2007:97). Las rúbricas configuran una evaluación a partir de diversos criterios y no solo una puntuación numérica, se caracterizan por ser escalas ordinales y destacan una evaluación del desempeño. Algunos autores las consideran como instrumentos de evaluación auténtica ya que sirven para medir el trabajo de los estudiantes de acuerdo con “criterios de la vida real”, que incluyen una evaluación progresiva, ejercicio de reflexión y autoevaluación (Díaz Barriga, 2007). Partiendo de lo anterior como premisa se decidió configurar rúbricas de evaluación en el portafolios y se entregaron a los estudiantes, dichas rúbricas incluían:

- Porcentajes generales de evaluación: en este apartado se describe el porcentaje asignado a cada uno de los rubros contemplados para evaluar como son: la presentación global del portafolios con las respectivas autoevaluaciones temáticas, la presentación oral del portafolios de la unidad número dos, la exposición de la unidad número tres, la autoevaluación global y asistencia (Tabla 11).
- Rúbrica para presentación global del portafolios con las respectivas autoevaluaciones temáticas: esta rubrica está dirigida a los estudiantes y es para ser llenada por la docente. En ella se describieron todas aquellas características de presentación global del portafolios que se consideraron para la evaluación (Ver anexo 3).
- Rúbrica para presentación oral del portafolios de la unidad número dos/ PROFESOR: al igual que la anterior esta rubrica está dirigida a los estudiantes y es para ser llenada por la docente. En ella se describieron todas aquellas características de presentación de la unidad número dos y que se consideraron para la evaluación (Ver anexo 4).
- Rúbrica para la presentación oral del portafolios de la unidad número dos/ PARES: esta rúbrica a diferencia de las otras dos está dirigida a los estudiantes y es para ser llenada por los mismos compañeros de los estudiantes sujetos a evaluación, ya que un porcentaje importante de la evaluación de esta actividad es el que otorgaron los

compañeros al ponente por medio de una co-evaluación (Ver anexo 5), dicha rúbrica fue inspirada por el trabajo de Danielson y Abrutyn (2004).

Tabla 11. Porcentajes generales de evaluación de los portafolios en el GCE.

RÚBRICA	PORCENTAJE	CARACTERÍSTICAS
Presentación global del portafolios con las respectivas autoevaluaciones temáticas	40%	10% presentación oral 30% portafolios escrito
Presentación oral del portafolios de la unidad número dos	20%	10% compañeros 10% profesor
Exposición de la unidad numero tres	15%	Con diapositivas u otros recursos
Autoevaluación global	15%	Revisar formato
Asistencia	10%	

Fuente: Elaboración propia

b. Elección de técnicas

Análisis de contenido

Retomando la perspectiva cualitativa planteada previamente, se decidió utilizar una técnica de construcción de datos con un enfoque cualitativo. La intención de incorporar esta perspectiva en la metodología radica en describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente, así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales (Hernández, *et al.* 2006), con el fin de enriquecer la información y buscar una aproximación a las ventajas y desventajas del portafolios, pero *desde dentro* (Arbesú, 2004). Por medio de un seguimiento continuado de los actores que trabajarán con/sin portafolios, se pretende alcanzar una mayor aproximación de lo que sucede realmente en el aula (Rueda, 1997; Woods, 1989). Ya que se reconoce que los test tienen un valor limitado y no demuestran si los estudiantes han incorporado un fragmento particular de la enseñanza en su conciencia personal general o en su cultura grupal ni cómo y gracias a las técnicas cualitativas incorporadas en profesores y alumnos se pueden complementar los cuestionarios (Woods, 1989), es decir, que a partir de un trabajo cualitativo, es posible compensar a los datos obtenidos producto de la aplicación de cuestionarios, por medio de la incorporación en

nuestro estudio de las vivencias cotidianas de los profesores y estudiantes. Se hace hincapié en la decisión de lograr una aproximación al objeto de estudio desde una perspectiva mixta, con el fin de enriquecer los hallazgos.

El análisis de contenido es una técnica que permite realizar un análisis de las huellas dejadas por la actividad humana por ejemplo en documentos escritos, sonoros y visuales (Giroux y GINETTE, 2004). En esta tesis se analizaron los diarios de los estudiantes del GCE y del GCC, las reflexiones de los diarios del GCE y las reflexiones solicitadas al final del curso del GCC; en el caso de Jimena su entrevista y su diario. Dentro de la gama de usos propuestos por Berelson (1971, citado en Hernández, *et al.* 2006) que se le pueden dar al análisis de contenido la intención central en este trabajo es describir las tendencias en el contenido de la comunicación en torno a cómo viven los estudiantes y profesores su experiencia de evaluación con y sin portafolios.

Para alcanzar dicho objetivo, se partió de reconocer la cultura escolar como producto contingente de una construcción social e intersubjetiva específica, que se configura a través de la triangulación permanente entre dos tipos de categorías. Las categorías sociales que se pueden identificar como las representaciones y acciones sociales inscritas en los discursos y prácticas lingüísticas y extralingüísticas de los actores y las categorías del intérprete, que se integran de la fusión del horizonte significativo del intérprete y del sujeto interpretado. (Bertely, 2000)

Entrevista

Partiendo de la perspectiva cualitativa, al igual que en el análisis de contenido se decidió utilizar la técnica de la entrevista con Jimena al finalizar el semestre. La entrevista es una conversación con estructura y propósitos, desde la visión cualitativa con esta técnica se busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado (Álvarez-Gayou, 2009, citado en Hernández, 2006). La entrevista es una técnica que permite una gran libertad de expresión, en la que el entrevistado elige sus palabras y que profundiza sobre sus pensamientos. Posee la característica de ser única y representa una relación interpersonal intensa (Giroux y GINETTE, 2004). Existen diferentes tipos de entrevista: las estructuradas,

en las que el entrevistador realiza su entrevista a partir de una guía de preguntas específicas, las semiestructuradas basadas en una serie de asuntos o preguntas que no están predeterminadas en su totalidad, lo que le permite al entrevistador un grado de libertad para incluir más preguntas en el momento de la entrevista si lo considera pertinente.

Finalmente las entrevistas no estructuradas o abiertas, que se apoyan en una guía general del contenido, en ellas el entrevistado posee toda la flexibilidad para manejar la entrevista (Hernández, *et al.*2008). Para este caso se eligió la entrevista no estructurada a partir de las características del diseño, con el fin de que esta técnica permitiera la libre expresión de Jimena, es decir, no se diseñó una guía de entrevista, se explotó más la espontaneidad de la entrevistada y solo se conservaron algunos tópicos por revisar en la entrevista:

- Las principales diferencias entre los dos grupos (su relación con ellos, motivación, trabajo, disciplina, asistencia, aprendizaje, entre otros)
- Las principales ventajas que identificó en el portafolios y el examen
- Las principales desventajas que identificó en el portafolios y el examen
- Cómo consideró su primer experiencia de evaluación con el portafolios

Encuesta

Se decidió utilizar la encuesta para la construcción de los datos ya que permite explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características del grupo de estudio (García, 1993). De acuerdo Torres y Paz (s/f) con la encuesta se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, entre otros. Es una observación no directa de los hechos por medio de lo que manifiestan los interesados. En esta tesis el interés por detectar las ideas y opiniones de los estudiantes de ambos grupos para compararlas fue central, por medio de la encuesta se procuró dicho objetivo.

c. Diseño de herramientas

Cuestionario

El instrumento que fue considerado idóneo para realizar las encuestas fue un cuestionario, que contiene una serie de preguntas respecto a una o más variables a medir (Hernández, *et al.* 2006), las preguntas fueron diseñadas de forma cerrada, no excluyentes y excluyentes, auto administrada y presencial (Martínez, 2002). Esta elección se debe a la serie de ventajas que nos ofrece realizar un cuestionario presencial una de ellas es que se disminuye la tasa de no respuesta, ofrece además cierta estabilidad en las respuestas de los encuestados, donde nuestra subjetividad, al menos en esta etapa, quedó limitada. Para tal fin se diseñó un cuestionario que permitió conocer y describir desde la perspectiva de los propios actores, cuál de los dos grupos ha recibido una evaluación con más ventajas o con mayores desventajas.

El diseño del cuestionario se realizó siguiendo las sugerencias de Saris y Gallhofer (2007), principalmente en el desarrollo de conceptos por intuición y posteriormente por postulación, para que una vez contruidos dichos conceptos se configuraran las solicitudes de respuesta. En total se construyeron 17 preguntas, de las cuales tres incluían a su vez siete, seis y cinco preguntas cada una. El diseño de cada ítem fue diverso, se incluyeron de tipo: mutuamente excluyentes, no excluyentes, en escala Lickert y dicotómicas (Francesc, 2002; Hernández, *et al.* 2006). Se organizaron en familias de temas y en algunos momentos del cuestionario se retomaron preguntas que ya habían sido realizadas pero configuradas de otra forma con el fin de mantener cierta validez y estabilidad en el instrumento.

Las familias de temas que constituyeron el cuestionario fueron, demográficas, sobre la participación del estudiante en su aprendizaje y evaluación, la influencia de la evaluación en el aprendizaje y viceversa, la evaluación del proceso de aprendizaje y de los productos, los elementos que se pueden evidenciar por medio de la evaluación, evaluación y motivación, evaluación y la inversión de tiempo, esfuerzo y dinero que implica, objetividad de la evaluación, la forma en la que los estudiantes juzgan su evaluación y la evaluación en situaciones complejas (Ver Anexo 6).

Diario

Durante todo el semestre una estudiante del GCE (Elena de aquí en adelante) y uno del GCC (Carlos de aquí en adelante) así como Jimena la profesora, realizaron una tarea denominada *Diario* (Barragán, 2005). Entendido como un instrumento donde se trata de fotografiar de una forma detallada los distintos momentos por los que han pasado tanto profesores como estudiantes, así como su opinión acerca de todo el proceso evaluativo llevado a cabo. El diario posibilita la reflexión y opinión, en los que se pretende que el estudiante explique cómo aprendió, los sentimientos y sensaciones evocados con su proceso de evaluación. El diario se desarrolló en una libreta individual donde Jimena y los dos estudiantes mencionados, describían sus vivencias cotidianas al ser evaluados y por otra parte evaluar por medio del portafolios y sin él.

La intención principal de ésta tarea radicaba en evitar sondear, guiar o hacer preguntas, en su lugar, se propició que los estudiantes y Jimena expresaran libremente sus impresiones, revelando de ésta manera el flujo y las contradicciones de la realidad subjetiva cotidiana inspirada a raíz de las vivencias sugeridas en torno a los estilos de enseñanza (Camacho y Delgado , 2002). Este instrumento es entre todos los instrumentos cualitativos el que menos fuerza la intimidad del sujeto y permite una autonomía ante los investigadores (Camacho, 2002). La redacción de diarios es especialmente adecuado para el registro del pensamiento y de la conducta a lo largo del tiempo, siempre que su redacción se lleve a cabo próxima a los acontecimientos plasmados. La realidad que se intentó crear fue un clima de confianza para que los participantes escribieran en los diarios como „si nadie fuera a leerlos“, lo cual se piensa fue un factor importante para conservar la validez ecológica. Para tal efecto se decidió mantener abiertos totalmente los temas a tratar en el diario, únicamente se sugirieron algunos puntos centrales (Ver anexo 7) y se mantuvo el anonimato de cada uno de los participantes.

Reflexiones de los estudiantes en sus portafolios

Como ya se revisó con antelación *la reflexión* es uno de los componentes más importantes del portafolios. Al respecto todos los estudiantes del grupo cuasi-experimental

desarrollaron diversas reflexiones por escrito que incluyeron en sus portafolios. Dichas producciones también fueron utilizadas como fuente de análisis en este trabajo y se distribuyeron en varios momentos, por una parte se encuentran las reflexiones que realizaron al finalizar cada unidad y por otro lado, la reflexión final sobre el curso de forma global.

2.3.2 Trabajo de campo

Reuniones con los docentes

Se realizaron dos pláticas, la primera con ambos profesores: Jimena y el *profesor ayudante*, la segunda sólo con Jimena en el periodo intersemestral previo al inicio del semestre, según el calendario escolar de la institución, que comprendió del 12 al 27 de enero del 2010 para presentar y describir las características del estudio, realizar indicaciones sobre el desarrollo del *Diario docente*, se concluyó la construcción de la tabla: *Aspectos por evaluar y componentes del portafolios de los estudiantes*, así como precisar pormenores sobre la organización en el semestre. En dichas reuniones fue el momento en el que se nos informó que el ayudante de profesor no participaría en el estudio.

A lo largo del semestre se realizaron alrededor de 12 visitas periódicas con la docente Jimena en su oficina y otras más a los grupos que participaron en el aula, estas intervenciones se llevaron a cabo aproximadamente tres veces al mes. El objetivo fue conocer si hubo algún tipo de complicaciones con el manejo del portafolios, para observar el ambiente que se desarrollaba durante las clases, tomando en cuenta la comparación entre ambos grupos. También fue importante el conocer lo que sucedió durante el proceso por medio de pláticas informales con Jimena, y de ese modo conocer nuevas opiniones o cambios acerca del portafolios, ya sea tanto a favor cuanto en contra. Una vez al mes además se solicitaba a Jimena los tres diarios para su transcripción. Al finalizar el semestre se efectuó una entrevista con la docente.

Diario

La redacción del diario de campo de Jimena, Carlos y Elena se realizó por un periodo continuo de aproximadamente cuatro meses (2 de febrero del 2010 al 28 de mayo de mismo año). De esta manera se intento mantener una visión global del proceso, además de innumerables situaciones por analizar.

Durante el primer día de clases Jimena seleccionó al azar a un grupo de estudiantes, éstos tenían como tarea desarrollar el Diario del alumno, con tal fin se les entrego una libreta y una hoja (Anexo 7), donde se describían las características del Diario, así como algunas recomendaciones para su llenado. Por su parte a Jimena se le entregó una libreta para que realizara a su vez el Diario del profesor, se le sugirió realizar aportaciones al mismo, mínimo una vez por semana. De ésta manera ella integraría sus aportaciones cada vez que lo considerara oportuno durante la semana. La función principal de esta técnica es conocer la visión de los profesores y poder mantener un contraste con los datos aportados por los estudiantes, además de permitirles procesos de reflexión sin la intervención del investigador. Debido al carácter de la información que se recogería, se solicitó a los profesores entregar sus diarios al finalizar el mes, la información de éstos sería capturada, para ser devueltos a la clase siguiente. Conforme avanzó el curso se les sugirió que inmediatamente finalizada la sesión se anotaran algunas ideas que posteriormente les sirvieran para realizar la redacción del diario.

Entrevista

La entrevista se llevó a cabo el último día del semestre, cuando los estudiantes del GCE realizaron la exposición oral de sus portafolios, no se tenía programada la fecha exacta para su realización, sin embargo, a partir de la emotividad que se vivió durante el cierre del semestre y aprovechando la inmediatez de la información y posible reflexión que vivía la docente, se le solicitó el espacio para efectuar la entrevista a lo que ella accedió. La entrevista tuvo una duración de 37 minutos con 47 segundos y fue grabada con una Palm Centro MR.

Reflexiones Finales

Las reflexiones de los estudiantes se obtuvieron al final del semestre cuando se evaluó globalmente el portafolios. Se solicitaron todos los portafolios y se conservaron – por una semana- para su transcripción, cabe mencionar que éstos fueron fotografiados.

Al finalizar el semestre, se les solicitó a los estudiantes que presentaran de forma oral sus portafolios, esto como parte de su evaluación, la exposición se realizó en presencia de sus compañeros, de Jimena y de la investigadora. Esta última sesión fue videograbada con un celular y se tomo como evidencia, aunque no se consideró como fuente de información para este estudio.

Aplicación de la encuesta

Los cuestionarios fueron aplicados al finalizar el semestre, en ambos grupos de manera presencial y autodirigida, para obtener información sobre la experiencia vivida al ser evaluados por medio de portafolios en un grupo y de forma „tradicional“ –exámenes– en el otro grupo. El tiempo para la aplicación de los cuestionarios, se delimitó entre el día que recibirían su calificación final semestral y la primera semana en la que iniciaban los exámenes finales, con la intención de que una vez que el estudiante conociera su calificación final, contara con más elementos para realizar juicios acerca de cómo fue evaluado. Se eligió su aplicación antes de iniciar los exámenes finales ya que en ese periodo de tiempo (máximo siete días) los estudiantes continuaban asistiendo a la FESI y existía la posibilidad de contactarlos ante cualquier duda o aclaración. Otro elemento que se consideró para elegir tal periodo de tiempo es que no todos los estudiantes fueron asignados a presentar exámenes finales, solo en aquellos casos en los que los estudiantes no alcanzaron un promedio general de ocho durante el semestre, con esto, existía la posibilidad de que si se aplicaban los cuestionarios culminadas las dos rondas de exámenes finales el número de estudiantes sujetos a la encuesta sería menor. Los cuestionarios fueron entregados a Jimena y ella fue quien solicitó a los estudiantes responder el cuestionario.

Complicaciones en el campo

En un principio no se comentó a los estudiantes que serían co-participes en un estudio, se les planteó que el curso que tomarían sería el habitual, sólo cambiaría la forma de evaluación. Tal estrategia se planeó así con el fin de evitar la predisposición de los estudiantes a aceptar o rechazar el portafolios, así como su conducta de resistencia al trabajo en clase y fuera de ella. Posteriormente, la situación salió de control cuando se tuvo la intención de exponer a los estudiantes sobre el estudio, ya que por una parte Jimena sugirió no mencionar esto a los estudiantes, por otro lado, se observaron algunas inconformidades hacia el uso del portafolios por parte de los estudiantes. De modo que para evitar mayor polémica acerca de su evaluación se decidió esperar un poco más para informarles sobre su participación en el estudio. Ante esta aguda situación, ya casi por concluir el semestre, se buscó la posibilidad de explicación a los estudiantes. Cuando esto sucedió se les dijo que eran un grupo pionero en trabajar con portafolios, que sus experiencias eran muy valiosas y que las evidencias obtenidas de su experiencia podrían exponerse para compartir lo vivido y aprender de sus aportaciones. Se puede especular que la respuesta de los estudiantes fue positiva, incluso de agrado al observar sus expresiones.

Por otra parte, y debido a las frecuentes visitas de la investigadora a lo largo del curso, se dio por entendido para los estudiantes que ésta era “la profesora ayudante”. Al principio eso no causó mayor complicación, sin embargo conforme fue avanzando el semestre los estudiantes preguntaban por qué la supuesta “profesora ayudante” ¿no asistía a trabajar todas las clases?, a lo cual Jimena afrontaba respondiendo que la otra profesora solo era un „apoyo y tenía otras actividades por cubrir”.

Otro punto a reflexionar fue que durante el semestre se notó cierto grado de inseguridad por parte de Jimena al no realizar exámenes que eran parte del método de evaluación por ella utilizado, se pudo especular que la docente no tenía del todo confianza en el portafolios como instrumento alternativo para evaluar a los estudiantes. Al finalizar el semestre, ésta no venció la incertidumbre y –se presume– „la necesidad” de aplicar un examen. De esta forma, Jimena les señaló a los estudiantes que *les aplicaría un examen*

final, lo cual causo dos posturas encontradas en el GCE: por una parte algunos estudiantes estaban de acuerdo, ya que ellos así podrían saber qué tanto aprendieron. Por otro lado, el resto del grupo mostraba molestia e inconformidad por no respetar el acuerdo que se pacto al inicio del semestre de no realizar ningún examen. Finalmente los estudiantes y la investigadora nos sujetamos a la decisión de Jimena de aplicar el examen, ante su evidente „necesidad“ de evaluar de ése modo.

Otra complicación observada fue que los diarios aunque fueron un excelente recurso para conocer las vivencias de Jimena durante el semestre, no lo fueron así en el caso de los estudiantes, primeramente porque los dos estudiantes que participaron en esa tarea, plasmaban escasamente sus reflexiones y/o opiniones sobre el curso y los medios de evaluación, lejos de esto desarrollaban *un resumen* de los temas revisados en clase, aunque cada mes se solicitaba el diario y en este se les invitaba a la reflexión, poco se pudo obtener de esta experiencia. En segundo lugar, en marzo Elena decidió no continuar con la actividad del diario, por las diferentes actividades y que realizaba y que –según sus palabras– demandaban mucho de su tiempo:

Sinceramente no creo que haya sido la persona indicada para realizar esta actividad, ya que soy una persona con demasiadas cosas que hacer, soy estudiante y madre soltera, trabajo para pagar mi carrera y mantener a mi hijo lucho por ser alguien más en éste mundo (D-GCE/marzo).

Por su parte, Carlos entregaba el diario dos o tres semanas después de la fecha que se le solicitaba, lo cual propiciaba un entorpecimiento en el análisis de los resultados. Sin embargo, las reflexiones obtenidas del portafolios fueron una valiosa fuente de información para el análisis de este trabajo.

Al inicio del estudio se acordó con Jimena en apoyar -en la medida de lo posible- en las tareas de evaluación, con el fin de no saturarla con las actividades y en muestra de agradecimiento por su amable participación y cooperación para en el estudio. No obstante tal idea se hizo a un lado, porque se consideró que la evaluación debía ser lo más cercana posible a la realidad, con el fin de evitar una imagen distorsionada de que con el portafolios la evaluación representa mayor carga y esfuerzo para el docente. Por tal motivo

aproximadamente después del primer mes de iniciado el semestre, se decidió evitar en la medida de lo posible ayudar a Jimena con la evaluación de actividades, tareas, ejercicios, entre otros.

Todas y cada una de estas complicaciones son consideradas en lo sucesivo de esta tesis.

2.3.3 Tratamiento de los datos

Como se ha argumentado, el tratamiento que se le dio a los datos que se obtuvieron en el campo fue abordado desde la perspectiva mixta de esta tesis. En el caso de los datos cualitativos: la transcripción de los tres diarios, la entrevista a Jimena, las reflexiones del portafolios de los estudiantes del GCE, y las reflexiones finales del GCC, se analizaron y sistematizaron en formato rtf, para integrarlos en una Unidad Hermenéutica del Software Atlas.ti (versión 5).

Una vez integrados en la unidad hermenéutica se realizó una lectura profunda de las fuentes y se inició la codificación de recurrencias sobre los puntos de vista de ambos grupos y la docente acerca del proceso de evaluación, es decir, las categorías sociales como las señala Bertely (2000) que se exponen en la Tabla 12, posteriormente se integraron redes a partir de las recurrencias y se construyeron nuevas familias o categorías y que se presentan en la Tabla 13.

Tabla 12. Las categorías sociales construidas para el análisis cualitativo

Alumnos independientes	Evaluación continua
Aplicación de contenidos en la vida	Evaluación formativa
Aprendizaje	Incertidumbre por cambios interés por la materia
Cambios en la didáctica	Otras aplicaciones del portafolios
Co-evaluación	Poca independencia de los alumnos
Complicación estrés portafolios	Poco valor al portafolios
Complicaciones de la materia	Portafolios contenido conceptual
Complicaciones de portafolios cambio de hábitos	Portafolios laborioso
Complicaciones-información poco clara sobre portafolios	Portafolios menos estrés y presión
Complicaciones tiempo	Portafolios no promueve aprendizaje
Concepto de portafolios	Portafolios no refleja aprendizaje
Critica a docente	Portafolios promotor de aprendizaje
Critica a la didáctica	Portafolios promueve reflexión
Programa extenso	Preferencia por examen
Desinterés al portafolios	Preferencia por portafolios
Desinterés por la materia	Profesora estricta
Diferencias=mejor control que experi-mental	Rechazo al examen
Diferencias=mejor experimental que control	Rechazo al portafolios
Distancia profesor alumno	Reconocimiento de cambios favorables
Elena renuncia a diario	Relación distanciada profesor-alumno
	Similitudescontrol-experimental

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Las categorías de la intérprete construidas para el análisis cualitativo

Contexto	<p>Complejidad de los contenidos Figura de la docente estricta Programa extenso Interés por el curso Evaluación innovadora Agrado por la evaluación</p>
Ventajas	<p>Aprendizaje Memorización de conceptos Evaluación que promueve el aprendizaje Evaluación que refleja el aprendizaje Evaluación que fomenta mayor compromiso con el aprendizaje Evaluación que fomenta mayor participación en el aprendizaje Evaluación que fomenta mayor comprensión de los contenidos Evaluación que fomenta a estudiar e los alumnos para cubrir un requisito, para aclarar dudas, por compromiso y por el deseo de aprender Evaluación que fomenta a estudiar e los alumnos por cubrir una prueba Evaluación que permite evidenciar motivación Evaluación que permite evidenciar el aprendizaje Control del aprendizaje, alumnos mas independientes Evaluación Evaluación reflejo de dedicación Evaluación del proceso sobre el producto Evaluación reflejo de desempeño Evaluación calidad en las producciones Evaluación reflejo de logros Evaluación reflejo de cambios de actitud Estudiante figura activa de su evaluación Evaluación de situaciones complejas y vida cotidiana Evaluación que fomenta la autoevaluación Evaluación que fomenta la co-evaluación Evaluación que fomenta la evaluación hacia la figura docente Evaluación que fomenta la autoevaluación docente</p> <p>Otros alcances del portafolios Evaluación que favorece la organización de las producciones de los estudiantes Evaluación que constituye una fuente de evidencias y bitácora Evaluación que favorece el estrés Evaluación que favorece la corrección ortográfica Evaluación que favorece la autocrítica Evaluación que favorece una mejor relación profesor-estudiante Evaluación que fomenta la reflexión Desventajas, Portafolios mucho tiempo y trabajo Portafolios significa un cambio Cuidado con las indicaciones</p>
Desventajas	<p>Evaluación que demanda de mucho tiempo</p>

	Evaluación que demanda de mucho trabajo Evaluación desgastante Evaluación que requiere autodisciplina Evaluación que significa un cambio y produce complicaciones Poco valor a la evaluación Evaluación con indicaciones complejas Evaluación que no gustaría repetir
--	---

Fuente: Elaboración propia

Para la presentación de los resultados y con el fin de agilizar su lectura, se construyó el siguiente grupo de códigos que resume la fuente de la que se obtuvo la información, ya que las citas textuales que se presentan son de diversas fuentes (Tabla 14):

Tabla 14. Guía de códigos de las fuentes de información para la presentación de los resultados

FUENTE	CODIGO
Reflexiones finales del grupo cuasi-experimental	RF-GCE
Reflexiones finales del grupo cuasi-control	RF-GCC
Diario del estudiante del grupo cuasi-experimental	D-GCE/mes
Diario del estudiante del grupo cuasi-control	D-GCC/mes
Entrevista a la docente	ED
Diario de la docente	DD/mes
Diario de la investigadora	DI/mes

Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que en algunas citas textuales los estudiantes se refieren a la profesora como “Dra.”, puesto que en el ambiente académico de la Licenciatura Cirujano Dentista por tradición a los estudiantes y docentes se les llama Dr. ó Dra., independientemente de que tengan o no dicho grado académico.

Finalmente dos criterios fueron utilizados para la selección de las expresiones de cada categoría. Por una parte se consideró la claridad de las expresiones y por otra aquellas expresiones que resumían y/o integraban brevemente la mayoría de las ideas centrales de cada familia de categorías.

El tratamiento que se le dio a los datos producto de la etapa cuantitativa obtenidos por medio de los cuestionarios, fue integrarlos en una base de datos del software de Análisis Estadístico SPSS (versión 15), posteriormente se codificaron, y se inicio el análisis

estadístico de cada pregunta. Para el análisis primero se calculó la media (\bar{X}) de las respuestas de cada grupo y se comparó si existían diferencias entre el promedio de respuestas, es decir, se compararon las medias de cada grupo por respuesta. Posteriormente se calculó la prueba *t* de *student* para muestras independientes ya que en este trabajo ambos grupos fueron manejados -como ya se mencionó- de forma independiente, uno fue evaluado por medio de exámenes escritos, en línea y una exposición, mientras que el otro grupo fue evaluado por medio de portafolios. Partiendo de ese criterio se decidió que la prueba *t* fuera utilizada para muestras independientes. El cuestionario fue integrado por una diversidad de solicitudes de respuesta como lo muestran los siguientes ejemplos:

a) Dicotómicas, mutuamente excluyentes

Ejemplo 1. ¿Conociste los criterios de evaluación del módulo de Masticatorio desde el inicio del semestre?

SI	NO
----	----

b) Con escala tipo Lickert mutuamente excluyentes

Ejemplo 2. A continuación indica el porcentaje de participación que tuviste sobre las decisiones para establecer cómo se llevaría a cabo tu evaluación durante el curso de Masticatorio

0%	25%	50%	75%	100%
----	-----	-----	-----	------

Ejemplo 3. ¿Consideras que la forma en la que fuiste evaluado(a) este semestre te permitió relacionar los contenidos revisados en el curso con tu futuro desempeño profesional o con problemas reales?

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
-------	------------	---------	--------------	---------

Ejemplo 4: Las evaluaciones del módulo Masticatorio promovieron una participación más activa en mi propia evaluación:

TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO
NI EN DESACUERDO -NI DE ACUERDO	
DEACUERDO	TOTALMENTE DEACUERDO

c) No excluyentes

Ejemplo 5: Piensas que tu evaluación en el módulo de Masticatorio fue:

<input type="checkbox"/>	AGOBIANTE
<input type="checkbox"/>	DESGASTANTE
<input type="checkbox"/>	ENRIQUECEDORA
<input type="checkbox"/>	ME GUSTÓ
<input type="checkbox"/>	NO ME GUSTÓ
<input type="checkbox"/>	IMPORTANTE
<input type="checkbox"/>	LA REPETIRÍA
<input type="checkbox"/>	NO LA REPETIRÍA
<input type="checkbox"/>	VALIO LA PENA

La mayoría de las solicitudes de respuesta fueron construidas con la escala tipo Lickert mutuamente excluyentes (Francesc, 2002), lo que conlleva a trabajar estadísticamente con escalas ordinales. Este tipo de escalas designan categorías pero tienen la propiedad adicional de permitir clasificar en rangos de «mayor a menor», o en categorías «mejor a peor» o «primera a última», pero estas carecen de medición definida (Ritchey, 2008). En consecuencia se procedió a manejar las variables ordinales como tipo de intervalo/razón, para que fuera posible aplicar la prueba *t*, por medio de la asignación de valores a cada categoría, tomando la distancia entre cada categoría como 1 y los resultados de las medias fueron redondeados a partir del 0.5.

El criterio que se utilizó para realizar esta operación fue que la distancia entre cada una de las respuestas se consideró igual, por ejemplo, existe la misma distancia (de 25% tomada como 1) entre las respuestas 0% a 25% y entre 25% y 50% entre 50% a 75% y así sucesivamente. De esta manera el valor más bajo en algunas respuestas fue *0%, totalmente en desacuerdo y nunca*, mientras que el valor más alto fue *100%, totalmente de acuerdo y siempre*. Partiendo de dicha premisa se aplicó la prueba *t de student* a cada pregunta del cuestionario con un rango de error de 5%, lo que significa que los resultados obtenidos no se deben al azar, en su lugar existe el perfil de que se pueda rechazar la hipótesis nula y se acepte la hipótesis alterna, lo que significa que se rechazó la hipótesis nula cuando el valor obtenido en la prueba *t* fuese menor a .05. Las hipótesis nula y alterna para el análisis estadístico fueron configuradas en cada pregunta de la siguiente manera:

Hipótesis nula: No hay diferencias estadísticamente significativas entre el GCE y el GCC.

Hipótesis alterna: Si hay diferencias estadísticamente significativas entre el GCE y el GCC.

Después de exponer el procedimiento previo que se siguió en el capítulo siguiente se presentan los principales hallazgos de este trabajo.

CAPITULO 3 PRINCIPALES HALLAZGOS

En este capítulo se desarrollan e integran los principales hallazgos de esta tesis, los cuales están organizados en tres momentos. El primero, *el contexto* donde se describen elementos que la docente y los estudiantes evidenciaron durante el estudio y que de alguna manera representaron una influencia en el trabajo de campo. Segundo las principales *ventajas* de evaluar el aprendizaje por medio del portafolios y sus principales diferencias con el examen, estas ventajas a su vez se dividieron en tres momentos, las ventajas para el aprendizaje, para el proceso de evaluación y otros alcances del portafolios. Tercero, las principales *desventajas* del portafolios y sus diferencias con respecto al examen.

A partir de este trabajo se identificaron diversas ventajas, desventajas, divergencias y convergencias en ambos modelos de evaluación mismas que son detalladas a continuación.

3.1 El contexto

El proceso de evaluación como un fenómeno eminentemente social (Oviedo, 2010) se encuentra inmerso en una diversidad de factores que participan en éste directa e indirectamente. Durante el trabajo de campo se encontraron diversos elementos que se vieron involucrados en el desarrollo del curso que repercutieron en este proyecto, no es nuestra intención profundizar en ellos, pero consideramos pertinente hacer una breve presentación de aquellos factores que entendemos como el “contexto” y que no podemos desligar de este trabajo por ejemplo: la propia complejidad de los contenidos del curso, la personalidad de la docente, la extensión del programa del módulo así como el grado de interés hacia la materia por parte de los estudiantes. Por otra parte se indagó sobre el significado del portafolios para los estudiantes, el tipo de juicios que giraban en torno a este instrumento en comparación con el examen y que son descritos al final de este apartado.

Complejidad de los contenidos

Según el juicio de los actores implicados (Jimena-estudiantes), el curso es considerado por ellos como “complicado”, desde la mirada de los estudiantes el módulo de sistema masticatorio tiene cierto grado de complejidad, específicamente en sus contenidos, este patrón fue evidente en el GCC, mientras que en el GCE casi no se hizo referencia a tal punto. Muestra de ello son las siguientes expresiones de los estudiantes de ambos grupos:

...la ubicación en el cráneo es un poco complicada al menos para mí ya que no los puedo ubicar tan fácil, porque veo que muchas estructuras son muy parecidas (D-GCC/febrero)

... a estas alturas creo que son demasiadas estructuras con diferentes funciones cada una, vaya que es algo complicado (D-GCC/febrero)

Las exposiciones siguen y aunque son cortas comienzo a estresarme un poco pues ya son varias y me revuelvo (D-GCC/febrero)

Lo único que no me gustó del curso fue cuando empezamos a exponer y no porque tuviera que preparar un tema, sino porque no le entendí a muchos de mis compañeros. (RF-GCE)

La figura docente

Jimena es una docente con una trayectoria académica de 33 años, es Cirujana Dentista egresada de la FESI y maestra en Salud Pública por la Universidad de la Habana, Cuba. Además ejercer la enseñanza en el aula, desarrolla actividades como funcionaria en la FESI, está a cargo de un área educativa y tiene bajo su responsabilidad la gestión de diversas actividades que se desarrollan en la universidad. Jimena generalmente viste formal casi siempre usa traje y es muy cuidadosa en su imagen personal, además es madre de dos jóvenes que estudian a nivel licenciatura. Ella trabaja arduamente y en algunas ocasiones pospone sus descansos o retrasa sus espacios para comer si sus responsabilidades lo demandan, es una persona que se mantiene al tanto de las diversas complicaciones que se

presentan en la FESI y si está entre sus posibilidades procura participar en la solución de conflictos y la formulación de propuestas.

El carácter y personalidad de Jimena pudo verse inmerso como marco de esta tesis, la mayoría de los estudiantes la reconocía como “estricta” y “poco tolerante” mientras que otros la reconocían como una persona “paciente” y “flexible”; finalmente la mayoría expuso su respeto y admiración hacia ella. Jimena por su parte explica los motivos de su actitud hacia los estudiantes, su intención radica en aclarar las dudas de los estudiantes, así como evitar que avanzaran en su aprendizaje con ideas incorrectas. De alguna manera la figura que Jimena representó en los estudiantes posiblemente fue un factor que intervino de manera general en el desarrollo del curso y en particular en el desempeño de los estudiantes, como lo señalan en las siguientes expresiones:

En cuanto a la Dra., no estaría mal que comprendiera que algunas cosas para nosotros son nuevas y nos cuestan mucho trabajo, aunque no me estoy justificando, esto influyó demasiado en mi desempeño (RF-GCE)

La maestra fue muy flexible con nosotros a pesar de que la desesperábamos por no entender, o cumplir o porque no poníamos atención o nos distraíamos mucho. Le agradezco ya que de no presionarnos con la carpeta y de no haber explicado como lo hizo nunca hubiese entendido todo lo que vimos, sobre todo en la unidad 2 (RF-GCE)

Las exposiciones se me hicieron una buena forma de aprender, aunque algunas fueron muy malas, pero de todas cachaba algo, muchas veces me ponía muy nerviosa cuando me tocaba exponer porque la Dra., era demasiado estricta y pues en cierta forma enojona, y la verdad eso puede llegar a poner de nervios a cualquiera, porque es difícil exponer un tema nuevo enfrente del grupo (RF-GCE)

Desde el principio fue muy exigente la doctora (RF- GCE)

Lo único que no me gusto del curso es que al principio sentía que la doctora era muy regañona, muy como decirlo...”mala onda” en la forma de decir las cosas, pues yo se que nuestra obligación era llegar temprano a clase, pero aunque uno quisiera, siempre había una u otra cosa que nos hacía llegar tarde, y al llegar al salón entrábamos porque en verdad nos interesaba la clase; aunque también me pongo en el lugar de la doctora y sé que es molesto este tipo de situación; pero yo le pediría a la doctora un poco de paciencia y que buscara otra forma de decir las cosas pues más

allá de hacernos reaccionar solo nos intimida y en lugar de motivar a entrar a clase, preferimos quedarnos afuera antes de que nos ponga en ridículo. (RF- GCE)

Jimena:

Se sienten presionados por mí, por lo que se ponían nerviosos, algunos se sentían intimidados. Creo que había confusión porque lo que yo quería era aclarar algunos puntos con respecto a las exposiciones de patologías y ellos (algunos) creían que era como una agresión.” (DD/mayo)

Programa extenso

Uno de los elementos que desde el principio hasta el final influyó dramáticamente en este trabajo fue la extensión de los contenidos del curso. Para la docente y los estudiantes de ambos grupos son muchos los temas que se revisan en un periodo de tiempo muy corto. Existen expresiones recurrentes de ambos actores que lo confirman, primero véase lo que dicen los estudiantes:

Para ser sincera cada día se necesita tener más tiempo para dedicárselo debido a que es demasiada información (DD/febrero)

...y a estas alturas creo que si ya es mucha información (D-GCC/marzo)

En el curso de masticatorio la verdad me llegué a sentir muy estresada, porque llegó un momento en el que me sentí perdida con tanta información (RF-GCC)

Pues como ultimo solo me queda decir que la asignatura es un poco compleja por tanto contenido en poco tiempo (RF- GCC)

El modulo del sistema masticatorio, para mí es un gran reto ya que la información es abundante y el semestre es muy corto (RF- GCC)

Respecto al curso en general creo que fue agradable, porque las clases fueron didácticas aunque en algunos momentos me llegue a sentir algo

presionada pues pienso que se maneja mucha información importante, pero el tiempo que tenemos que aprenderlo es un poco reducido, me hubiera gustado haber tenido cierto tiempo dentro de las clases para un reforzamiento mayor de los conocimientos (RF-GCC)

El curso es bueno, aunque yo creo que faltó un poco más de tiempo en el semestre, pues esta materia creo que es mucha información y muy importante que no muchas veces se digiere con facilidad (RF-GCE)

Por su parte durante la entrevista realizada a Jimena afirma:

... creo que hay que delimitar los contenidos conceptuales, para el próximo semestre, aunque yo esté en contra de todos los demás voy a quitar patología para que se comprometan a lo que solo van a ver en este módulo que es morfología (ED)

... yo creo que si debemos delimitar bien qué contenidos queremos ver. (ED)

... voy a faltarle al respeto a mi programa, voy a revisar qué temas son los que verdaderamente necesitan los estudiantes para ingresar a clínica. (ED)

Interés por el curso

A lo largo del semestre se observaron ciertas acciones por parte de los estudiantes que reflejaban diferentes grados de interés hacia el curso, tal interés fluctuaba entre “bajo” y “alto” alternativamente en ambos grupos. Como indicadores de un nivel bajo de interés se reconocieron los retardos de los estudiantes, las inasistencias a las clases, la frecuencia en la que los estudiantes no cumplían con la presentación de las tareas, los reconocimientos de los propios estudiantes por su pobre interés hacia el curso y el número de estudiantes que no concluyeron el curso (dos del GCE y cuatro del GCC). Aunque existieron algunas deserciones de los estudiantes del GCE, una expresión que realizó Jimena casi al concluir el semestre es relevante para entender que posiblemente esta deserción fue generalizada en todas las asignaturas e inclusive en la generación de la licenciatura de Cirujano Dentista:

...entonces eso de que nosotros también teníamos la inquietud de que habían desertado unos alumnos pues no es nada más en la materia nuestra,

es en las demás materias también, eso por una lado pus como que tranquiliza, bueno no fue a lo mejor por el portafolios que se fueron, se fueron de todas las materias y no entran en todas las materias. (ED)

Se observó que tanto para Jimena como para los estudiantes de ambos grupos hubo cierto grado de desinterés hacia el curso, como lo muestran las siguientes opiniones:

...pues solo estábamos en clase 8 personas, ya que los demás no hicieron la tarea (D-GCC/abril)

Durante el curso mi punto de vista creo que faltó un poco de iniciativa de los alumnos,... (RF- GCC)

Creo que el curso en sí es interesante pero note que dentro del grupo hay mucha apatía por la carrera en sí (RF-GCC)

Lamentablemente mi aprendizaje no fue muy destacado y la que tuvo el error fui yo, por no poner el suficiente interés de mi parte (RF-GCC)

... yo creo que al principio lo hice muy bien yo después por una u otra cosa ya no me esforcé tanto y se nota (RF-GCE)

Aunque creo que mi desempeño en el curso no fue del todo bien creo que podía mejorar pero la flojera y desidia pudieron más conmigo (RF-GCE)

La verdad me siento muy contenta y satisfecha con lo que fue el curso, desde la primer semana dije: por fin tendré clases reales y lo confirmo, sin duda todo el curso fue de trabajar en conjunto con la doctora, hicimos que funcionara y aprendiéramos, y al referirme a clases reales es a que después de tomar un curso seguiré usando la información en mi práctica de los conocimientos adquiridos (RF-GCE)

Jimena:

Llegaron varios alumnos tarde, se les indicó que se va a pasar lista a las 8:15 (DD/febrero)

Dos alumnos entraron al final y quieren entregar la tarea y no se les permite (DD/febrero)

Creo que en la clase entienden mi explicación pero no repasan en su casa y se les olvida lo que entendieron. Creo que tienen las tareas pero no hacen por aprender las estructuras, sólo algunos se preocupan (DD/febrero)

...tengo muchos alumnos y hoy se presentaron pocos, no sé qué pasa, faltan muchos alumnos (DD/febrero)

La asistencia de los alumnos es muy poca a las 8:15 sólo 24 alumnos y 6 llegaron tarde (DD/febrero)

Ya tengo ausencia de 5 alumnos y 6 son los que no entregaron portafolios. En el grupo control tengo ausencia de 5 alumnos (DD/marzo)

Todos los alumnos traían la tarea, se dio la clase con la participación de ellos (DD/febrero)

Llego a la clase a las 8:15 y ya se encuentran todos los alumnos que entraron al salón, y ningún alumno llega tarde (DD/febrero)

3.1.1 El significado del portafolios

Tanto para los estudiantes cuanto para Jimena a lo largo del proceso de aplicación del portafolios expusieron diversas opiniones acerca de éste, desde cómo lo veían, como lo calificaban, qué significado para ellos y si les agrado o no trabajar con este instrumento.

De acuerdo con los datos del trabajo cualitativo, se identificó en la mayoría de las respuestas de los estudiantes del GCE, su reconocimiento hacia el portafolios como “novedoso”, con el que se sintieron más conscientes de su responsabilidad de estudiar, y lo calificaron como una “buena opción”. Según la opinión de algunos de los estudiantes del GCC.

...y que la forma de evaluar fue algo nuevo, dinámico y pues si me gustó el curso (RF-GCE)

...se que está intentado una nueva forma de evaluar en la cual se “obliga” al estudiante a tomar consciencia, tiene que estudiar y preparar el tema de clase y como ya se tiene el “vicio” de que el maestro da la clase, se dificulta demasiado (D-GCE)

Así que no me parece mala idea el uso del portafolios, pues es una buena opción para un buen aprendizaje (RF-GCE)

De acuerdo con los datos cuantitativos y para contrastar los de tipo cualitativo, se pregunto a los estudiantes si consideraban que su evaluación fue innovadora o no (considerando la respuesta Si=1 y No=2), la comparación de las medias de sus respuestas

señalan que sí existieron diferencias entre ambos grupos, lo que indica que la mayoría de los estudiantes del GCE ($\bar{X}=1.3$) estaba de acuerdo al señalamiento de que su evaluación fue innovadora a diferencia de GCC ($\bar{X}=1.8$) que estaban en desacuerdo, posteriormente a aplicar la prueba *t* de student, se encontró que esta diferencia fue contundente y estadísticamente significativa (sig. 0.000), lo que significa que para el GCE el portafolios fue completamente innovador, lo cual no sucedió en el GCC con el examen. Se preguntó además si su evaluación les había gustado o no, a lo que la media de respuestas del GCC fue “sí” ($\bar{X}=1.5$, este resultado se encuentra en el límite entre si y no) y en el GCE fue “sí ” ($\bar{X}=1.3$) pero estas diferencias no fueron estadísticamente significativas (sig. 0.247). En síntesis a ambos grupos les gusto la forma en la que fueron evaluados aunque el GCC estuvo al límite de responder que no.

A manera de resumen se puede asumir que de acuerdo a las evidencias presentadas previamente en *el contexto*, se destacó la complejidad y la extensión de los contenidos del curso, el poco interés hacia el curso por parte de los estudiantes, el reconocimiento del agrado hacia ambos instrumentos de evaluación, así como el reconocimiento del que el portafolios es un recurso innovador.

3.2 Ventajas del portafolios

“Yo creo que el portafolios fue bueno, yo creo que tuvo más ventajas que desventajas” (RF-GCE), lo anterior fue parte de lo expresado por uno de los estudiantes del GCE, tal respuesta resume de modo claro los resultados expuestos en este apartado.

Luego de revisar brevemente cuáles fueron los elementos del contexto que influyeron en el estudio y la forma en la que los actores percibieron el portafolios, es momento de entrar en el desarrollo central de este trabajo. Se ha dedicado este apartado para exponer las formas en las que los actores identificaron diversas ventajas en el portafolios con relación al aprendizaje, al proceso mismo de evaluación y otros alcances del portafolios que fueron identificados por los éstos. Cabe recordar que el diseño de este estudio fue con fines

comparativos. Además se realizó un esfuerzo por presentar de forma paralela lo que sucedió en ambos grupos y sin olvidar la visión de Jimena.

3.2.1 El aprendizaje entre el portafolios y el examen

Las concepciones acerca del aprendizaje han sido estudiadas por expertos en el tema desde diversas perspectivas, conocimientos que serán contrastados empíricamente por medio de las voces de los actores, para entonces tratar de comprender ambas posturas, la teórica y la empírica. Al respecto se le preguntó a la docente Jimena ¿cuál es su concepción de aprendizaje?, ¿qué espera de un alumno cuándo este aprende? y ¿cómo lo notaría?

El tener claridad sobre qué representa el aprendizaje para la docente facilitó entender su perspectiva acerca de la evolución de sus estudiantes y de cómo éste se veía relacionado con la evaluación, por medio de exámenes o de portafolios. Durante la entrevista Jimena expuso lo siguiente:

...cuando un alumno aprende es cuando él me puede explicar lo que entendió y aprendió, no solamente decirme que lo entendió, es más varios estudiantes lo mencionaron en las reflexiones decían: yo si le entendía, es que la maestra explicaba y yo lo entendía, pero eso no quiere decir que aprendan (ED)

Partiendo de esta información a continuación describiremos la forma en la que el portafolios y el examen pudieron promover y evidenciar o no, el aprendizaje en los estudiantes, aunque existieron momentos durante el estudio que llevaron a identificar que inicialmente en el GCE no fue así.

Posteriormente se presentan aquellos recursos que permitieron identificar al portafolios como un instrumento para la promoción y la evidencia del aprendizaje desde la visión de los actores.

Evaluación que no promueve ni refleja el aprendizaje, la voz de Jimena:

A lo largo del estudio existieron evidencias de que desde el punto de vista de Jimena el portafolios no promovió el aprendizaje de los estudiantes, al parecer sólo les permitió

conocer los contenidos y dicho nivel desde su punto de vista, no fue suficiente para que ellos verdaderamente aprendieran. Además la docente atribuye que el “motor” de los estudiantes para realizar sus carpetas era solo “aprobar” el módulo y no identificó en ellos el interés verdadero por aprender, como lo indican las siguientes expresiones:

...los alumnos decían: es que yo hacía mis resúmenes entraba a la clase y ya sabía de que trataba la clase, pero realmente no sabían, es decir, no se preocupaban un poquito más, posiblemente era necesario exigir un poco más, no solamente en realizar la carpeta si no en preguntar, por ejemplo: a ver tu ya leíste el tema, ¿dime que entendiste del tema? ó en lugar de uno como profesor dar la clase, dime ¿de qué se trata hoy la clase? que eso es lo que yo pienso que se podría implementar para futuras ocasiones (DD/mayo)

...siento que hicieron la carpeta por cumplir, que sí la hacían con todos los parámetros que les dimos sacaban 10 y otra vez volvemos a lo mismo, a la calificación. Los alumnos se preocupan por la calificación, pero realmente no creo que sea tanto por aprender (ED)

Durante la entrevista con Jimena se le cuestionó sobre el grado de aprendizaje de sus estudiantes del GCE y se le solicitó que lo estimara a partir de su experiencia, de forma completamente libre y subjetiva, ella hizo sólo referencia de los contenidos conceptuales (Molina 1997), señaló que el avance fue pobre y de modo reiterado indicó que dicho cuestionamiento se puede contestar con mas bases cuando los estudiantes lo tengan que aplicar en la clínica:

... ¿usted cree que lo estudiantes no aprendieron los contenidos conceptuales?, pues sí, pero en un promedio del 30% o 40% (ED).

Por otra parte para Jimena el portafolios no le permitió ver o identificar claramente el grado de aprendizaje de los estudiantes. Es un hecho que compara el portafolios con el examen, para ella éste último es un instrumento que sí le permite reconocer el aprendizaje de los estudiantes, señalando que a partir del examen su angustia por saber su grado de aprendizaje „se alivia“. No obstante este hecho se vio con mayor claridad durante los primeros meses del curso, ya que para finales del semestre, la docente reconoce que ni el portafolios ni el examen le permitieron conocer realmente qué tanto aprendieron sus

estudiantes, incluso señala que los exámenes le causan decepción, reitera que solo hasta que los estudiantes apliquen lo aprendido, ella podrá conocer si es que aprendieron o no, y así por medio de un examen.. Finalmente en una de sus últimas declaraciones expresa su malestar hacia una de sus estudiantes del GCE que no acreditó el curso, haciendo referencia nuevamente a que ella no sabe si aprendieron o no.

Tengo angustia de que siento que no están aprendiendo y no lo puedo saber porque no hay examen (DD/febrero)

Creo que me desespero porque siento que no aprenden mis alumnos. Aunque en el grupo control presentaron examen departamental aprobaron 24 y reprobaron 15 me da curiosidad saber cómo saldrán mis alumnos del grupo portafolios (DD/marzo)

...a los estudiantes del grupo portafolios les digo no tiene caso que copien yo necesito saber qué es lo saben (ED)

...creo que el que los alumnos aprueben o no con los exámenes de alguna forma alivia mi angustia, porque cuando finaliza el semestre y no hay un documento que me diga cuanto saben me preocupa aunque estoy consciente de que los exámenes sólo evalúan la memoria y ésta a corto plazo (DD/mayo)

...no me queda muy claro qué saben aunque yo estoy bien consciente que el examen tampoco me dice qué saben, pero en realidad estoy angustiada porque no se cómo saber qué aprendieron los dos grupos, no solamente el grupo portafolios (ED)

...tú te sientes mal porque no aprobaste y yo me siento mal por todos tus compañeros porque no sé si merecen la calificación que obtuvieron, porque no sé si aprendieron (DD/mayo)

...porque ya vi que con un examen no puede ser, decepciona horrible, hasta la clínica vamos a ver realmente cuál de los dos grupos aprendió más, creo que hasta ese momento tendremos la respuesta cuando ellos lo tengan que aplicar lo aprendido y no ahora (ED)

Evaluación que promueve el aprendizaje, la voz de Jimena:

No obstante las limitaciones que la docente le atribuyó al portafolios en cuanto a la evidencia y promoción del aprendizaje, Jimena reconoció que existieron algunos elementos

de este instrumento de evaluación que figuraron como ventajas en el proceso de aprendizaje. El portafolios como evidencia del aprendizaje, tiene por virtud desde la óptica de Jimena que incluye todos los resúmenes y producciones que elaboraban los estudiantes durante el semestre (Figura 6). El portafolios para fomentar el aprendizaje tiene su participación en que el contenido del portafolios se convirtió en la prueba del tiempo que le dedicaban al módulo y la prueba de que revisaron todos los contenidos del curso, lo cual no siempre se alcanzo en el GCC.

...bueno le dedicaron tiempo a los apuntes, se mataron haciéndolo, pues si algo se les tuvo que quedar (ED)

...los alumnos se hicieron, si quiere posiblemente por obligación, pero se responsabilizaron de sacar todos los temas del programa, a diferencia de los estudiantes del otro grupo, ellos vienen, se sientan, escuchan y ya (ED)

Si quiera obligado pero ellos tuvieron que haberlo hecho, entonces eso fue tiempo que le dedicaron en su casa a la materia, que a lo mejor lo otros solo lo hacen antes del examen, que creo que esa es una ventaja, enorme. Si yo quiero aprender algo le tengo que dedicar tiempo y tengo que ponerme a leer, ellos sí lo hicieron, y yo lo veo aquí en las carpetas (ED)

En el grupo cuasi-experimental les repartí un tema del portafolios para exponer a modo de réplica y les di los puntos a exponer, así trabajamos un cuadro de farmacología entre todos. Esto mismo intenté hacer con el grupo control y no se pudo, porque al llegar a clase pregunté quiénes habían traído la información y solo 5 alumnos la traían, con ellos iniciamos el cuadro en el pizarrón y a los demás los mandé a la biblioteca a sacar la información, solo regresaron ocho alumnos y terminamos la clase con 13, los demás ya no regresaron a clase. Ahora me siento muy a gusto con el grupo experimental, ya que el grupo control es cada día más flojo y relajado. (DD/abril)

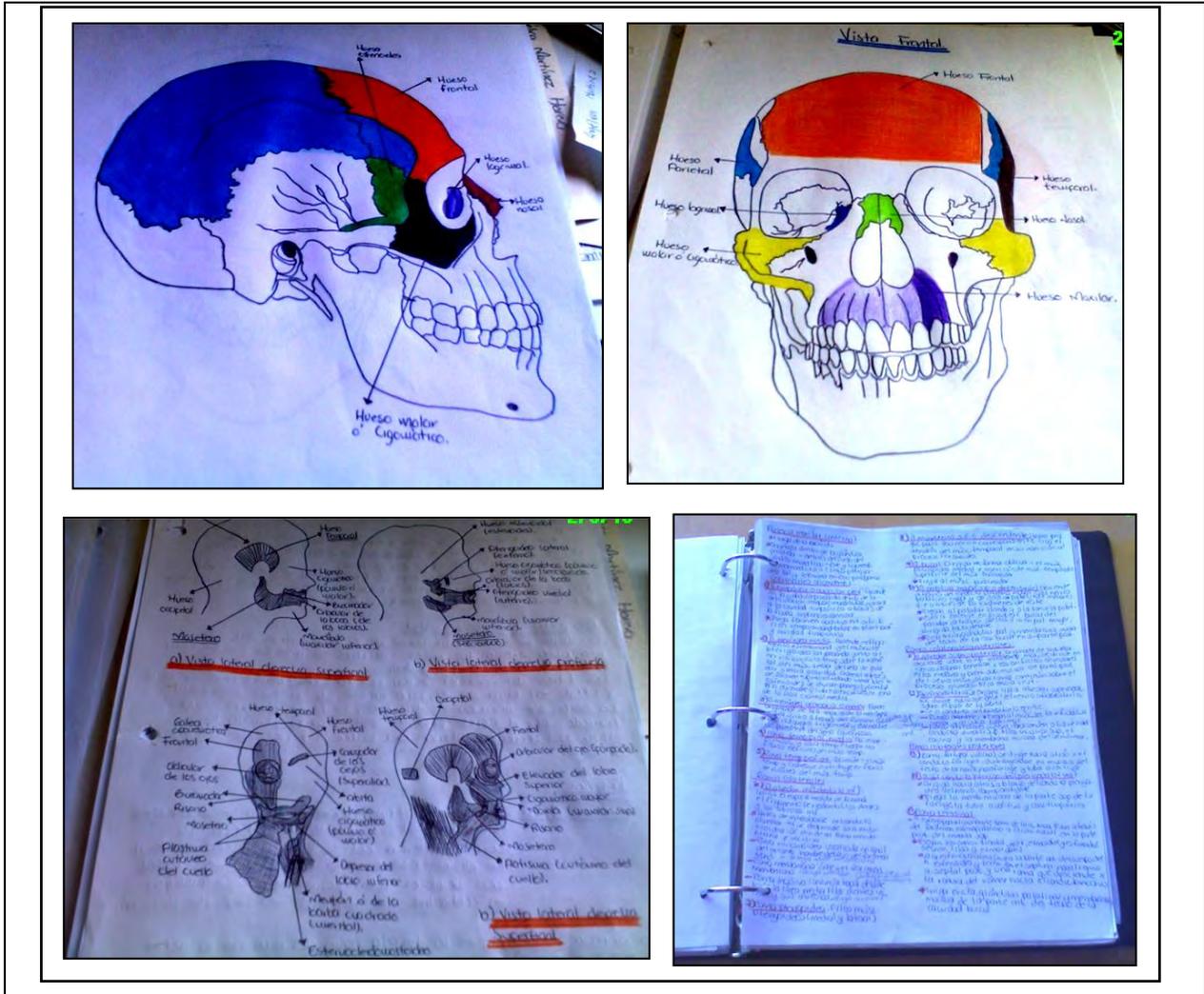


Figura 5. Fotos sobre la evidencia del trabajo y el tiempo que invirtieron en el curso los estudiantes del GCE

Evaluación que no promueve ni refleja el aprendizaje, la voz de los estudiantes:

Desde la visión de los estudiantes del GCE no se encontraron evidencias acerca de que el portafolios no reflejaba ni promovía su aprendizaje, no obstante se encontró alguna afirmación en la que los estudiantes reconocían la necesidad de realizar un examen para identificar los puntos más importantes por unidad del curso:

Me hubiera gustado que al término de cada unidad hubiéramos hecho un examen parcial, porque estos hubieran sido de ayuda para mi, para así

saber los puntos importantes de toda la información recabada de la unidad y puesto también para saber que tanto debía de estudiar (más o menos) de esa unidad. (RFG-CE)

En el caso de los estudiantes del GCC y a partir de algunas de sus expresiones, se identificó que no encuentran en el examen motivación para estudiar, en su lugar, los toman como un medio de presionarlos, además se puede ver que notan incompletos los elementos que se evalúan en un examen y resaltan la necesidad de ampliar los métodos de evaluación:

Los exámenes semanales en lugar de motivar mantenían más presión. (RFG-CE)

Básicamente creo que los exámenes deberían ser con esquemas y pedir ubicación para saber si sabemos ubicar las estructuras, sería muy interesante hacer estudios con cuerpos humanos de verdad haciendo disecciones para estudiar, específicamente el tema de angiología. (RFG-CE)

Evaluación que si promueve y refleja el aprendizaje, la voz de los estudiantes

Por su parte los estudiantes del GCC señalaron que el examen es una manera en la que se les obliga a estudiar, indican que es una manera de prepararse para futuras evaluaciones, se puede identificar en sus expresiones que el examen se torna como eje y motor de su aprendizaje. Con respecto a que se refleje o no el aprendizaje, en el GCC se identificaron expresiones que señalan que si, de hecho los resultados de sus pruebas les permiten identificar sus avances, para ellos son una manera de autoevaluarse y de fomentar el trabajo continuo, como muestra las siguientes expresiones:

Los exámenes en el salón son buenos porque nos obligan a repasar el tema y al no ser de opción múltiple no permiten que le "acertemos" por casualidad, también medimos en que estuvimos mal y necesitamos poner más énfasis para mejorar. (RF-GCC)

Los exámenes que presentamos durante la unidad fueron de gran ayuda, primero que nada los exámenes semanales nos dieron una gran ayuda de que podría venir en el departamental, así mismo estos me ayudaron a que estudiara y repasara el tema visto. Esto me ayudo a repasar para que no olvidara el tema y prepararme como ya mencione para el examen departamental (RF-GCC)

Los exámenes aplicados en el curso ayudan a volver recordar o recalcar los temas más importantes que utilizaremos, así que es importante ya que a mí no se me olvidaran, bueno la mayoría de esas preguntas no se me olvidara. Este nos servirá pienso para el examen de titulación, ya que alguna pregunta deberá estar incluida en ese cuestionario. (RF-GCC)

Pues la aplicación de los exámenes es una gran ayuda a ver nuestro avance ya que es como constatar que los conocimientos los hemos entendido, comprendido, analizados y sobre todo aprenderlos. (RF-GCC)

La forma de evaluación con los exámenes al término de cada unidad es muy buena e importante, con el hecho de que eso nos obliga a dar un repaso a los apuntes y a esforzarnos más por adquirir conocimiento. (RF-GCC)

Yo creo que los exámenes sí sirven porque así mínimo repasamos lo que vimos en clase ya que muchas veces ni lo repasamos. (RF-GCC)

Los exámenes después de clase sirvieron mucho como autoevaluación y apoyo para departamentales. (RF-GCC)

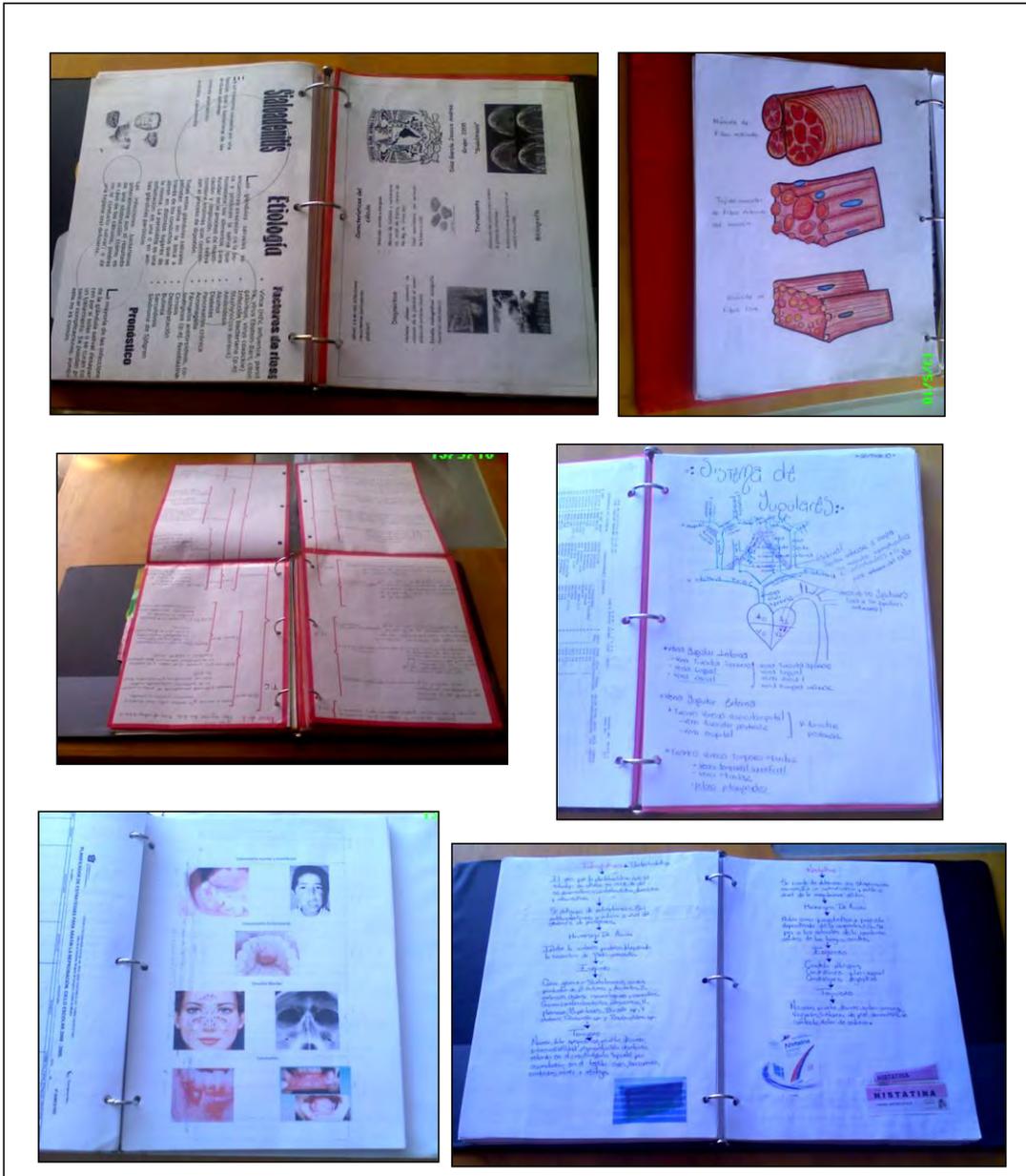


Figura 6. Fotos sobre la evidencia del trabajo y el tiempo que invirtieron en el curso los estudiantes del GCE

En contraste con Jimena para quien el portafolios no promueve ni refleja del todo el aprendizaje, los estudiantes del GCE encontraron en el portafolios claras ventajas, muestra de ello son sus expresiones en las que señalan que el portafolios propició su aprendizaje. Estuvieron presentes varios elementos del portafolios a los que hacían alusión, por ejemplo para el caso de la promoción del aprendizaje: al realizar los resúmenes previos a la clase (en lo que coinciden con Jimena), al consultar los contenidos previo a la clase, así como el trabajo continuo (al igual que el GCC por medio de los exámenes).

...y pues al hacer resúmenes te ayuda un poco y al llegar a clase y revisar el tema si aclara las dudas que te hayan podido surgir (RF-GCE)

Yo nunca había trabajado de esta manera con portafolios, y creo que si ayudó en mucho porque los trabajos habían que revisarlos y realizar los resúmenes a mano, y pues creo que así se quedo un poquito más la información en nosotros (RF-GCE)

...es aquí donde está la otra ventaja, que al ir pasando mis resúmenes o notas voy repasando (RF-GCE)

...debido a que siendo sincera para los exámenes solo estudiamos un día antes y solo para la evaluación y al hacer el portafolio primero hay que leer, luego resumir y al final transcribir el tema, pues se supone que algo debió de quedar en tu mente (RF-GCE)

Para el caso de la evidencia del aprendizaje señalaron que con el portafolios se reflejaba lo que “*realmente aprendieron*” y no fue solo una forma de presionarlos para acreditar sin contemplar los conocimientos retenidos, como muestra las siguientes expresiones:

Creo que nadie extraño los exámenes ya que solo nos presionamos un día antes de éste estudiando como locos, simplemente para pasarlo sin retener nada de información (RF-GCE)

El que no presentáramos exámenes departamentales fue una buena dinámica para demostrar lo que realmente sabíamos o aprendimos; una muestra de esto fue el preparar las exposiciones que en lo personal me faltó una mejor preparación pero este curso me ayudó para obtener experiencia. (RF-GCE)

Para comparar estos hallazgos en ambos grupos en el cuestionario se preguntó a los estudiantes si consideraban que sus evaluaciones promovían en ellos la memorización de

conceptos y se halló que la posición de ambos grupos fue de acuerdo (en escala del 1 al 5, tomando 5 como “totalmente de acuerdo” y 1 “como totalmente en desacuerdo” la media del GCC fue de 3.7 y del GCE de 3.8). Se encontraron de acuerdo en que a través del examen y del portafolios se promovió la memorización de conceptos. No obstante la pequeña diferencia que se encontró en las medias de respuesta, esta no fue significativa (sig. 0.628), es decir, ambos grupos se encontraron “de acuerdo”.

Para continuar con los hallazgos en el GCE, los estudiantes señalaron que el portafolios no solo fomentaba su aprendizaje a partir de la lectura y la elaboración de los resúmenes previos a la clase, sino que también consideraron otros elementos como:

- a. El compromiso que les fomentó con consigo mismos independientemente de la docente.
- b. Les permitía cuestionarse sobre los contenidos por revisar al elaborar los resúmenes y eso les facilitó exponer sus dudas durante la clase en consecuencia eran más participativos.
- c. Fomentó en ellos una mayor dedicación y esfuerzo, así como el trabajo en equipo.
- d. Reconocieron que no solo fue mucho lo que aprendieron, además lo comprendieron.
- e. El saber que no presentarían exámenes les permitió dedicarle más tiempo a estudiar por aprender y no por un examen, que disminuyó su estrés.

Como muestra de tales señalamientos a continuación se presentan algunas de las expresiones de los estudiantes del GCE:

Esta materia me ayudó a ser una persona más responsable, porque el hecho de tener que hacer los resúmenes cada semana, pues era un compromiso que tenía no solo con la doctora sino era un compromiso conmigo misma porque sabía que al hacerlo las cosas se me iba a hacer más fáciles de entender cuando me presentara a clases. (RF-GCE)

Lo único pues es que así no podía adaptarme a la forma tal vez de aprendizaje ya que pues ahora todos teníamos que investigar todo, fue un cambio pues era como de costumbre que los profesores (as) llegara a dar su clase teórica pero bueno creo de esta nueva manera nos hacen que seamos más responsables y aprendamos a comprender previamente un

tema para que la clase se desarrolle de una mejor manera y no tan rutinaria. (RF- GCE)

...algo importante es que aprendí bastante y la mayoría de los temas los comprendí. (RF- GCE)

En cuanto a los exámenes la verdad a mi me encantó que no hubieran, así aprendemos sin estrés, aprendemos por gusto y no porque al otro día se presente el examen. (RF-GCE)

El conocimiento de patologías no es nada fácil y mucho menos sencillo de aprender o comprender, pero el hecho de tratarlo con un grupo de menor número, explicado por alumnos y por supuesto el apoyo de la carpeta y de la profesora que sirvieron como guía para no salirnos de el tema fueron factores para entender mejor todo lo que se quería llegar a comprender y a facilitar las cosas en cuanto a trato y relación maestro alumno. (RF-GCE)

Creo que no realizar exámenes estuvo bien, ya que nos daba tiempo para estudiar y aunque a veces no terminaba mi tarea trataba de leer para entender un poco más la clase que venía. (RF-GCE)

A partir de estos datos, con ambos grupos se indagó en la encuesta (con el fin de encontrar diferencias o similitudes entre los dos tipos de evaluación) en torno a los diferentes incisos a los que hicieron alusión únicamente los estudiantes del GCE con respecto a su aprendizaje (Tabla 15).

El primer cuestionamiento (relacionado con el inciso a) fue para conocer si los estudiantes consideraban que se fomentó el compromiso con su aprendizaje por medio del examen y/o el portafolios (según sea el caso), a lo que la media de respuesta en ambos grupos indica que estuvieron de acuerdo, que sí se fomentó el compromiso con su aprendizaje.

El segundo cuestionamiento fue para conocer si su evaluación promovió una mayor participación con su aprendizaje (en relación con los incisos b y c), a lo que la media de respuestas de ambos grupos señaló que estaban de acuerdo, pero fue mayor la media del GCE con diferencias que fueron significativas.

En el tercer cuestionamiento y a partir de lo desarrollado por Álvarez (2005) sobre la relevancia en la comprensión de los contenidos como parte de una evaluación auténtica, se

indagó en la encuesta a los estudiantes si consideraban que sus evaluaciones promovieron en ellos una mayor comprensión de los contenidos del curso (en relación con el inciso d) y los hallazgos fueron que en ambos grupos la media de respuesta fue que estuvieron de acuerdo.

Tabla 15. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a la participación, el compromiso con el aprendizaje y la comprensión de contenidos

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Las evaluaciones del módulo de masticatorio promovieron un mayor compromiso con mi aprendizaje. ²	4.0	4.3	.052
Las evaluaciones del módulo de masticatorio promovieron en mi una mayor participación en mi aprendizaje. ¹	3.8	4.3	.023
Las evaluaciones del módulo de masticatorio promovieron en mi una mayor comprensión de los contenidos del curso. ³	4.1	4.23	,816

Fuente: Elaboración propia.

^{1,2,3} Se consideraron los siguientes valores: 1=totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo

El cuarto cuestionamiento estuvo enfocado a dos elementos (en relación con el inciso d). Primero para indagar sobre los diferentes motores que los estudiantes identificaban para estudiar. Se encontró que en ambos grupos los principales motivos para estudiar fueron: para cubrir un requisito, para aclarar dudas, por compromiso y por el deseo de aprender, sin diferencias estadísticamente significativas. No obstante la media del GCC señaló que una de sus principales motivaciones para estudiar fue por aprobar una prueba, lo cual fue significativo con respecto al GCE (Tabla 16).

Tabla 16. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a los principales motivos por los que estudian

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Durante el semestre la principal causa por la que estudiaba era por aprobar una prueba.	75%	60%	.015
Durante el semestre la principal causa por la que estudiaba era para cubrir un requisito.	57%	52%	.550
Durante el semestre la principal causa por la que estudiaba era para aclarar dudas.	72%	68%	.484
Durante el semestre la principal causa por la que estudiaba era por compromiso.	46%	54%	.275
Durante el semestre la principal causa por la que estudiaba era por el deseo de aprender.	76%	80%	.521

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente para conocer si el examen o el portafolios permitieron a los estudiantes evidenciar su motivación por medio del cuestionario se identificó que el portafolios superó al examen, ya que desde la óptica de los estudiantes del GCE y de acuerdo a la media de respuestas, lograron demostrar su motivación para aprender hasta en un 80%, mientras que el GCC fue en un 64%, estas diferencias fueron estadísticamente significativas (Tabla 17).

Tabla 17. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno al porcentaje de motivación que lograron reflejar en sus evaluaciones

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
De los siguientes elementos selecciona el porcentaje que refleje que tanto pudiste demostrar tu motivación dentro y/o fuera del aula para seguir aprendiendo en tus evaluaciones de masticatorio.	66%	82%	.005

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se preguntó a los estudiantes qué tanto pudieron reflejar su aprendizaje en sus evaluaciones y se encontró que la media de los estudiantes del GCC señaló que pudo demostrar el 75% de sus aprendizajes por medio de los exámenes, mientras que el GCE fue un 70% a través del portafolios, no obstante la pequeña diferencia entre ambos grupos, no

se presenta como significativa (sig. 0.241). Al plantearse de forma diferente el mismo indicador en del cuestionario, con el enunciado ¿qué tanto pudiste demostrar lo que conoces y sabes hacer en tus evaluaciones?, incluyendo en esta nueva pregunta el elemento procedimental del aprendizaje, se identificó que la media de respuesta del GCC fue del 75% y del GCE del 76% que pudieron demostrar sobre lo que conocen y saben hacer, de igual forma que en la pregunta previa las ligeras diferencias de ambos grupos no fueron significativas (sig. 0.804).

Control del aprendizaje

Otro elemento que se encuentra emergente en el aprendizaje es cómo se maneja el control de éste, en ocasiones el aprendizaje se encuentra determinado por las indicaciones del docente y el estudiante adquiere una posición pasiva ante éste, es decir deja en manos del docente el control de su aprendizaje (Pedrana, *et al.* 2003), la autora señala que una evaluación auténtica es aquella que promueve en el estudiante el control del proceso de aprendizaje a través del tiempo.

A partir del análisis cualitativo se identificó en repetidas ocasiones el factor “control del aprendizaje” que se tradujo en estudiantes más independientes o dependientes del docente para la adquisición del aprendizaje. Principalmente en el caso del GCE se pudo observar que los estudiantes reconocieron en el portafolios un espacio que fomentaba su estudio y en el cual ellos veían sus avances e identificaban qué les hacía falta, sobre todo les ayudo a desmarcarse de dos factores importantes. Por una parte de la idea de trabajar en su portafolios por cumplir con la docente, en su lugar, trabajaban por el compromiso que adquirieron consigo mismos y que se vería reflejado en las clases, más no en un examen. El uso del portafolios les hizo reconocer que su posición ante su aprendizaje no debe de ser pasiva en espera del conocimiento del docente, en su lugar, el estudiante debe de ser más independiente y buscar los recursos necesarios que le faciliten la comprensión y aprendizaje de los contenidos del curso. El portafolios promueve en los estudiantes su participación activa en el proceso de pensamiento, en la organización y reorganización del conocimiento (Bravo y Fernández, 2000) lo cual se puede observar en las siguientes declaraciones:

Esta materia me ayudó a ser una persona más responsable, porque el hecho de tener que hacer los resúmenes cada semana, pues era un compromiso que tenía no solo con la doctora sino era un compromiso conmigo misma porque sabía que al hacerlo, las cosas se me iba a hacer más fáciles de entender cuando me presentara a clases (RFG-CE).

Mi punto de vista respecto a la carpeta es muy buena ya que nos quita la idea del profesor que nos viene a dar toda la información necesaria y que hay que aprenderla tal cual él la dijo, nos conduce a que es tarea de cada alumno revisar el tema y responder las dudas en clase... (RFG-CE)

Cabe mencionar que agradezco a la profesora por la paciencia que nos tuvo y también por no hacernos exámenes, bueno eso de los exámenes a mi parecer estuvo bien, ya que nos daba tiempo para estudiar y aunque a veces no terminaba mi tarea trataba de leer para entender un poco más la clase que venía (RF-GCE)

Mientras que por parte del GCC, se observó que al igual que en el GCE existió cierta autonomía de los estudiantes para estudiar e investigar independientemente de lo que la docente pudo haber mencionado en clase.

Pienso que aprendí mucho solo en casa, es importante repasar siempre y estar investigando no solo quedarnos con lo que nos dicen (RFG-CC)

Es por esto que al ir desarrollando tema a tema comprendo mejor y por lo tanto al investigar por mi cuenta algún tema que no quedo aclarado del todo para lograr fundamentar de una manera adecuada lo aprendido, aprender bien (RFG-CC)

Por su parte, Jimena reconoce que efectivamente el portafolios permitió que los estudiantes no dependieran tanto de ella: Al respecto, un alumno expresó que el portafolios le sirvió para no depender del profesor (RFD)

En el grupo 2205 se les dio otra oportunidad para mañana de exponer el tema que les toco con las correcciones que ellos creyeran necesarias (DD/marzo).

Aunque las afirmaciones anteriores muestran cierto nivel de independencia por parte de los estudiantes hacia su aprendizaje, se encontró evidencia de que en el GCC esto no se logró del todo, muestra de ello son las siguientes afirmaciones:

...creo que expuse bien porque no me señalaron nada, es decir creo que si dije bien lo que tenía que decir, “las arterias” (DGC-C/marzo)

Lo que más me gustó del curso fue la manera en la que íbamos desarrollando tema a tema y de alguna manera siento que es mayor el aprovechamiento que obtenemos a diferencia de otras materias en las cuales dejan a nuestra consideración investigar la mayoría de los temas lo cual me parece que al no ser ordenados y disciplinados pues no realizamos lo suficiente para que comprendamos los temas (RF-GCC)

Los exámenes que se nos aplicaron durante el semestre sirvieron de mucho puesto que nos preparaban para el departamental aun que también serviría que fueran sorpresa para que estudiáramos todo el tiempo (RF-GCC)

En consecuencia fue necesario preguntar a los estudiantes en el cuestionario si estaban de acuerdo o no en que la evaluación que tuvieron ya fuera a partir del examen o del portafolios, y si alguno de estos promovió en ellos un mayor control de su aprendizaje, la media de respuestas de los estudiantes indican que en ambos grupos estuvieron de acuerdo y aunque se presentaron pequeñas diferencias estas no fueron significativas (Tabla 18).

Tabla 18. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno al control de su aprendizaje

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Las evaluaciones del módulo de masticatorio promovieron en mi un mayor control de mi aprendizaje. ¹	3.9	4.1	.228

Fuente: Elaboración propia.

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo

Finalmente en este apartado se puede resumir que las principales ventajas y diferencias entre el portafolios y el examen en torno al aprendizaje identificadas por la docente figuran: que el examen le permite contar con una evidencia del aprendizaje de los estudiantes, por encima del portafolios. No obstante en la recta final del estudio ella

reconoce que el examen tampoco es una evidencia clara de lo aprendido y le adjudica a éste la función sólo para conocer la memoria a corto plazo de los estudiantes, mientras que el portafolios fue solo un motor para acreditar el curso. Ella identificó que los estudiantes reconocieron al portafolios únicamente como requisito, sin considerar el interés por aprender, el portafolios según Jimena fue utilizado por los estudiantes solo para aproximarse al contenido del curso. Reconoce además que el portafolios garantiza que el estudiante revise todo el contenido del curso y es una evidencia del tiempo que le dedica al mismo.

Por su parte, los estudiantes sugieren que el examen y el portafolios resultaron “empatados”, ya que desde su óptica ambos recursos favorecen la memorización de conceptos, permiten tener un mayor control y compromiso con su aprendizaje, fomentaron en ellos una mayor participación en su proceso de aprendizaje así como la comprensión de los contenidos, en resumen favorecen y evidencian el aprendizaje, no obstante, de acuerdo con los señalamientos del GCC el examen es una forma de obligarlos a estudiar y es un recurso con el cual no se logra evidenciar su motivación.

3.2.2 La evaluación entre el portafolios y el examen

En este espacio se expone una comparación del alcance que puede tener el portafolios y el examen desde la experiencia de los estudiantes y Jimena para evaluar y/o promover: dedicación, desempeño, calidad logros, cambios de actitud, participación activa en la evaluación, participación en situaciones complejas, autoevaluación y co-evaluación.

Tales elementos de la evaluación fueron incluidos en el estudio ya que se consideró a las principales ventajas de una evaluación auténtica, por ejemplo Pedrana, *et al* .(2003) señalan que una evaluación auténtica es aquella que refleja los logros, la motivación y las actitudes del estudiante. Por su parte, Bravo y Fernández, 2000; Bordas y Cabrera, 2001 indican que una de las ventajas de la evaluación auténtica es que promueve en los estudiantes su participación activa en el proceso de evaluación, Díaz Barriga (2006) advierte que la evaluación auténtica se basa en buena medida en el desempeño del

estudiante, lo que significa que existe *un mayor protagonismo del proceso frente a los resultados* (Bravo y Fernández, 2000: 95) y por medio de la observación se puede valorar la calidad de las ejecuciones de los estudiantes (Bravo y Fernández, 2000; Díaz Barriga, 2006). El modelo de evaluación auténtica posibilita examinar tanto el proceso como el producto (Bravo y Fernández, 2000; Bordas y Cabrera, 2001; Corominas, 2000) y se mantiene una atención puntual a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Álvarez, 2005). La evaluación auténtica además se distingue por promover en el estudiante su actuación en situaciones más complejas y reales (Bravo y Fernández, 2000; Bordas y Cabrera, 2001), así como los procesos de autoevaluación y co-evaluación ya que juegan un papel muy importante en las tareas de evaluación auténtica (Álvarez 2005), porque de acuerdo con Corominas, 2000, ésta constituye un rico muestrario de lo que el alumno conoce y lo que sabe hacer ya que le permite compararse consigo mismo. En el caso de la evaluación tradicional ninguna de sus ventajas fue identificada y por ende estudiada en esta sección.

Evaluación reflejo de dedicación, desempeño y calidad

En el cuestionario se preguntó a los estudiantes en qué medida demostraron su dedicación, desempeño y la calidad de sus producciones por medio de sus evaluaciones (Tabla 19). De acuerdo con la media de respuesta del GCC estos no estuvieron de acuerdo ni en desacuerdo en que por medio del examen se reflejara su dedicación, mientras que en el GCE estuvieron de acuerdo, esta diferencia fue estadísticamente significativa y refuerza los señalamientos de Mehrens (1992), sobre la dificultad de los ítems de los exámenes de evaluar habilidades procedimentales.

Igualmente con diferencias significativas se encontró que los estudiantes del GCE consideraron que las evaluaciones que experimentaron durante el semestre estaban más enfocadas en el proceso de aprendizaje que en las calificaciones finales, a comparación del GCC donde la media de respuesta fue contraria.

En el mismo tenor se cuestionó con respecto al desempeño, los hallazgos fueron que en ambos grupos se demostró su desempeño a través de las evaluaciones, aunque los datos señalan que el portafolios superó ligeramente al examen estas diferencias no fueron significativas.

Finalmente se cuestionó si a través de las evaluaciones se podía reflejar la calidad de las producciones de los estudiantes, la media de respuestas del GCC fue que lograron demostrar el 71% mientras que el GCE fue en un 76%, lo cual nos indica que en ambos casos esto se demostró y aunque existe una diferencia en el porcentaje, esta no es significativa.

Tabla 19. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a la evaluación de su dedicación, desempeño y calidad de sus producciones

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	X GCE	SIG.
¿Crees que este semestre en tus evaluaciones de masticatorio se valoró más tu dedicación al resolver tareas, actividades, ejercicios, exposiciones, etc. Que fomentaban tu aprendizaje que tus calificaciones? ¹	3.4	4.3	.000
¿Crees que este semestre en tus evaluaciones de masticatorio se valoró más el proceso y/o la forma con la que aprendiste que tus calificaciones? ²	3.5	4.2	0.02
De los siguientes elementos selecciona el porcentaje que refleje que tanto pudiste demostrar tu desempeño y entrega al curso en tus evaluaciones de masticatorio.	67%	74.0	0.23
De los siguientes elementos selecciona el porcentaje que refleje que tanto pudiste demostrar la calidad de tus ejercicios, tareas, exposiciones, etc. En tus evaluaciones de masticatorio.	71%	76.9	0.20

Fuente: Elaboración propia.

^{1,2} Se consideraron los siguientes valores: 1=nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4=casi siempre, 5= siempre

A continuación se contrastan los hallazgos examinados cuantitativamente, respecto a los analizados cualitativamente. Cabe señalar que de acuerdo con lo expresado por el GCE se identificó que el portafolios figuró como una evidencia de su esfuerzo y

dedicación, a consecuencia de esto los estudiantes reflejaron cierta seguridad sobre el resultado satisfactorio en sus evaluaciones, un estudiante señala:

Fue un modulo bastante padre y me agrado la forma de evaluar con portafolios ya que en mis tareas le pongo dedicación y esfuerzo, en realidad con esta forma de evaluar siento que me puedo sacar una excelente calificación...(RF-GCE)

A diferencia del GCE en el GCC no se encontraron opiniones positivas de los estudiantes sobre el examen, por ejemplo que ellos señalaran que con tal recurso reforzaran su dedicación, esfuerzo o logros.

Por su parte, Jimena reconoce que el portafolios le permite reconocer la dedicación de los estudiantes:

Si quiera obligado pero ellos tuvieron que haberlo hecho, entonces eso fue tiempo que le dedicaron en su casa a la materia, que a lo mejor lo otros solo lo hacen antes del examen, que creo que esa es una ventaja, enorme. Si yo quiero aprender algo le tengo que dedicar tiempo y tengo que ponerme a leer, ellos sí lo hicieron, y yo lo veo aquí en las carpetas (ED)

Evaluación reflejo de logros y cambios de actitud

Otro aspecto que se investigó en el cuestionario fue si tanto el portafolios cuanto el examen pueden reflejar los logros y cambios de actitud de los estudiantes. (Tabla 20). En el primer elemento, el resultado fue que en el GCC reflejaron el 60% de sus logros, mientras que en el GCE reflejaron el 75%, esta diferencia fue significativa. Con respecto al aspecto “cambios de actitud”, el portafolios nuevamente superó al examen, tal diferencia fue estadísticamente significativa.

Tabla 20. Resultado de la comparación de medias del GCC y el GCE en torno a la posibilidad de reflejar sus logros y cambios de actitud por medio de sus evaluaciones

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	X GCE	SIG.
De los siguientes elementos selecciona el porcentaje que refleje que tanto	60%	75	.008

podiste demostrar tus logros en tus evaluaciones de masticatorio.			
De los siguientes elementos selecciona el porcentaje que refleje que tanto pudiste demostrar cambios en tu actitud en tus evaluaciones de masticatorio.	68%	81.3	0.02

Fuente: Elaboración propia.

Estudiante figura activa de su evaluación

La participación activa de los estudiantes en el proceso de evaluación también fue revisada en el estudio, durante la encuesta se formulo dicho cuestionamiento. Como se puede observar en la (Tabla 21) los estudiantes del GCE se identificaron como “activos” en su evaluación, mientras que en el GCC no fue así, tales diferencias entre ambos grupos fueron significativas.

Tabla 21. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre la participación en su evaluación

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
A continuación indica el porcentaje de participación que tuviste sobre las decisiones para establecer cómo se llevaría a cabo tu evaluación durante el curso de masticatorio.	34%	52%	.019
Las evaluaciones del módulo de masticatorio promovieron una participación más activa en mi propia evaluación. ¹	3.7	4.4	.000

Fuente: Elaboración propia.

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo

Evaluación en situaciones complejas y la vida cotidiana

Se cuestionó a los estudiantes si sus evaluaciones les permitieron relacionar los contenidos revisados en el curso con respecto a su futuro desempeño profesional o con problemas reales, y se observó que ambos grupos coincidieron en que por medio de sus evaluaciones se promovió una mejor actuación ante situaciones reales y complejas, así como en su futuro desempeño profesional, sin diferencias significativas.

Tabla 22. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre la evaluación para el fomento de mejores actuaciones ante situaciones reales y/o en su futuro desempeño profesional

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Las evaluaciones del módulo de masticatorio promovieron mi mejor actuación en situaciones más complejas y reales. ¹	4.18	4.38	.287
¿Consideras que la forma en la que fuiste evaluado(a) este semestre en masticatorio te permitió relacionar los contenidos revisados en el curso con tu futuro desempeño profesional o con problemas reales? ²	4.25	4.42	.406

Fuente: Elaboración propia.

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo

² Se consideraron los siguientes valores: 1=nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4=casi siempre, 5= siempre

En las RF-GCE y RF-GCC los estudiantes de ambos grupos señalaron la importancia de los contenidos revisados en el curso para su vida cotidiana y el ámbito profesional, especialmente en la solución de problemas complejos. No obstante, los comentarios del GCC sugieren una tendencia en señalar el uso de estos conocimientos en el futuro, mientras que para los estudiantes del GCE mencionan que dichos conocimientos los utilizan en la actualidad, al parecer los estudiantes de este último grupo, van más allá de reconocer la importancia del curso, comparten experiencias vividas con lo aprendido recientemente. Para ilustrar lo anterior, durante la entrevista que concedió Jimena, ella comparte la experiencia que vivió con los estudiantes del GCE, quienes utilizaron sus aprendizajes para diagnosticar a sus familiares.

En verdad me gusto trabajar así, y siento que si aprendí bastante, de hecho esos conocimientos si los he utilizado en mi vida diaria, ya sea para comentar, explicar causas o agentes de algunas molestias o inflamaciones y como atacarlas. (RF-GCC)

Todo lo que se aprendió aquí nos va a ser muy útil durante nuestra vida, en primera porque reconozco que tengo conocimientos nuevos y los utilizare o retomare a lo mejor para explicarlo a mi familia o amigos o a los que me rodean. (RF-GCC)

Sin duda alguna esta materia me servirá para lo que resta de mi carrera profesional y no solamente para eso sin para toda mi vida, ya que son conocimientos que se llevaran o practicaran durante mi desempeño profesional que es de lo que viviré. (RF-GCC)

...y me gusto porque puedo ya deducir ciertas enfermedades que tienen mis pacientes y eso me da más confianza, porque aprendes a atenderlos de acuerdo a lo que tu observas, no digo que esto me ayudo para ya salir y decir que lo sé todo, esta materia me ayudo a tener más confianza, tanto en la práctica como en la teoría. (RF-GCE)

Otra cosa que comentaron fue que al revisar la información les sirvió para diagnosticar con sus familiares algunas entidades, así estamos demostrando en la práctica sus bases teóricas, siendo esto en los objetivos del curso. (RF-J)

Autoevaluación, co-evaluación y evaluación docente

Se preguntó a los estudiantes a quienes habían evaluado durante el semestre (Tabla 23). De acuerdo a la media de respuestas de ambos grupos, la co-evaluación, en el GCC no figuró, por el contrario en el GCE sí hubo tal forma de evaluación, el resultado presentó diferencias significativas. En ambos grupos figuró la autoevaluación, mientras que la evaluación hacia la docente no estuvo presente.

Tabla 23. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre el proceso de Autoevaluación, co-evaluación y evaluación docente

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Este semestre evalué a mis compañeros. ¹	1.75	1.46	0.024
Este semestre me evalué a mi mismo. ²	1.31	1.46	0.252
Este semestre evalué a mis profesores. ³	1.75	1.80	0.608

Fuente: Elaboración propia.

^{1,2,3} Se consideraron los siguientes valores: 1=SI y 2=NO, redondeando a partir del .5.

Dentro de las RF-GCE se hizo alusión a los inconvenientes de la co-evaluación. A partir de la opinión de uno de los estudiantes, la co-evaluación cae en el riesgo de ser poco objetiva lo cual el alumno consideró como un inconveniente:

Yo también cambiaría las exposiciones, son muy interesantes además cambiaría el hecho de que los compañeros te califiquen porque se mezclan las relaciones de amistad o distanciamiento, es por eso que no muchos evalúan objetivamente. (RF-GCE)

De manera general se puede señalar que de acuerdo al punto de vista de los estudiantes, las principales ventajas del portafolios en el proceso de evaluación son las siguientes: este instrumento superó al examen en casos como, la evaluación de su dedicación, del proceso sobre el producto, el portafolios fue una evaluación que les permitió reflejar logros, cambios de actitud, fomento la participación activa en su evaluación, en la evaluación de situaciones complejas y vida cotidiana así como la co-evaluación. Ambos instrumentos de evaluación resultaron empatados al fomentar la autoevaluación y al no fomentar la evaluación hacia la docente. Mientras que la docente reconoció en el portafolios un instrumento que le permitió a diferencia del examen evaluar la dedicación y los cambios de actitud. Finalmente en el portafolios encontró un motor para la reflexión de su práctica docente.

3.2.3 Otros alcances del portafolios

Otro de los hallazgos encontrados respecto a los alcances que puede tener el portafolios, se reflejó en las opiniones de los actores a través del análisis cualitativo, para éstos el portafolios permite: recabar evidencias del trabajo de los estudiantes, se puede facilitar y/o promover la organización de las evidencias de trabajo, sirve como una bitácora, como un recurso de evaluación que reduce el estrés, mejora la ortografía de los estudiantes, propicia en ellos la autocrítica, mejora la relación entre los estudiantes y docentes, además favorece la reflexión de los actores. A continuación de desarrollan tales evidencias.

Portafolios en la organización y fuente de evidencias

Los estudiantes del GCE encontraron en el portafolios un recurso para organizar todas sus producciones y a su vez les representó una especie de “bitácora” donde podían conservar lo aprendido y el esfuerzo de dichas evidencias, para mantenerlo a su alcance durante el curso y en el futuro (Figura 7).

Aprendí mucho, además reafirme conocimientos pasados como la nueva nomenclatura y pude ser más organizada en mis apuntes, resúmenes y tareas, me pareció muy interesante esta forma de trabajo. (RF-GCE)

Por otra parte yo sentí que aprendí bastante y lo que no haya aprendido lo puedo volver a consultar en mi portafolios, pues esa es una de sus finalidades, recabar información para en determinado momento consultarla de nuevo; y así reforzar el conocimiento ya obtenido. (RF-GCE)

...otra ventaja fue que en clase se me hacía más fácil participar o seguir la clase porque mis apuntes estaban en orden. (RF-GCE)

Ahora no creas que yo siento decepción porque, esto ya les quedo, al menos ellos van a ir a la clínica y cuando necesiten revisar algún tema, se van a enfrentar no se a cirugía o endodoncia y que necesiten el contenido de masticatorio ahí va a estar y ya saben siquiera a dónde acudir tampoco todo tienen que tener en la cabeza, es como si necesitan una fórmula, que sepan dónde está la fórmula y no aprenderse la fórmula, entonces es más fácil que cuando ya hicieron algo, ellos realizaron sus portafolios, entonces ahora regresan ellos lo hicieron y saben dónde está y que es lo que les va a servir de aquí y eso es muy bueno no?, que sepan que ahí esta (ED)

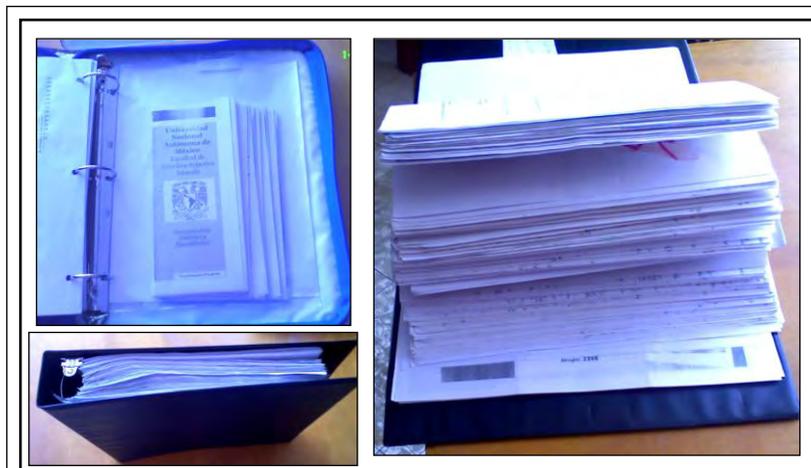


Figura 7. Fotos de los portafolios, como parte de la organización y fuente de evidencias de los estudiantes del GCE

El portafolios y el estrés

En este rubro en el GCE se identificaron dos posturas: por una parte y de forma recurrente los estudiantes del GCE señalaron que la presencia del portafolios y la ausencia de exámenes redujo su estrés durante el semestre, tal y como lo reflejan los siguientes comentarios:

En cuanto a la manera de calificar con el portafolio me pareció buena, porque como ya dije no hay tanta presión por lo tanto menos estrés. (RF-GCE)

En cuanto a los exámenes la verdad a mi me encantó que no hubiera, así aprendemos sin estrés, aprendemos por gusto y no porque al otro día se presente el examen. (RF-GCE)

En cuanto a los exámenes no los extrañe para nada y es que muchas veces sólo estudiamos para pasar un examen y no tanto con el fin de aprender, en este caso pues todo se relacionaba con lo que se había visto anteriormente y si tenía que estar repasando de vez en cuando para ir entendiendo los temas que seguían. (RF-GCE)

En cuanto a los exámenes, no los extrañe, esta materia se me hizo más relajada que otras por lo mismo que no hicimos examen. (RF-GCE)

Creo que nadie extraña los exámenes ya que solo nos presionamos un día antes de estar estudiando como locos, simplemente para pasarlo sin retener nada de información (RF-GCE)

El que no presentáramos exámenes departamentales fue una buena dinámica para demostrar lo que realmente sabíamos o aprendimos (RF-GCE)

Otro punto que me fascinó, fue que no hubo exámenes y pues eso quita mucho estrés, ya que tenemos materias estresantes como Relación y Control ó Introducción, etc. Pero aunque no tengamos exámenes creo que lo visto en la clase, en lo personal si me quedo claro. Y creo que aprendí mejor de esta manera que solo repitiendo información que no se nos queda grabada. En cuanto a la manera de calificar con el portafolio me pareció buena, porque como ya dije no hay tanta presión por lo tanto menos estrés. (RF-GCE)

Mientras que para otros estudiantes del GCE el portafolios les representó mayor estrés por la cantidad de actividades por cubrir (tareas, ejercicios, otros) en su elaboración.

Lo que puedo decir del curso es que fue muy interesante desde el principio yo pienso que me sometí a más estrés por la tarea (RF-GCE)

En el caso del GCC, en todas las expresiones relacionadas al examen y el estrés, indicaban que los exámenes favorecían su estrés, inclusive de forma recurrente los estudiantes sugerían utilizar otros recursos para ser evaluados o evitar los exámenes.

Respecto a los exámenes la verdad no me agradó mucho porque como era terminando cada tema prácticamente eran por semana y a veces se juntaban con las demás materias no cambiaria gran cosa del curso más que evitar tantos exámenes y tal vez buscar otras maneras de evaluación como más exposiciones, trabajos escritos tanto individuales como en equipo, investigar sobre algún tema incluyendo diferentes artículos. (RF-GCC)

Lo único que no me gustó fueron tantos exámenes parciales ya que luego no nos daba tiempo o se nos olvidaba estudiar para este tipo de evaluaciones. (RF-GCC)

Considero que los exámenes y las exposiciones si son útiles en el aprendizaje pero no siempre son suficientes. (RF-GCC)

...se me hace muy buena la forma de evaluar, excepto por un detalle llamado exámenes parciales, donde a las gran mayoría nos fue muy mal. Eso sería lo único que yo cambiaría al momento de evaluar. (RF-GCC)

A partir de tales consideraciones se les cuestionó a los estudiantes si pensaban que la forma en la que fueron evaluados, les resultó “agobiante” (Tabla 24). En ambos casos los estudiantes señalaron que no, no obstante para el GCE el nivel de agobio fue menor, a diferencia del GCC. Tal diferencia fue significativa.

Tabla 24. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE si fue o no agobiante su evaluación

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Mi evaluación fue agobiante. ¹	1.78	2.00	.006

Fuente: Elaboración propia.

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=SI y 2=NO, redondeando a partir del .5.

Por el contrario, la docente Jimena identificó estrés en los estudiantes del GCE a consecuencia del portafolios, sin embargo, su respuesta es contradictoria, pues en otro momento señala que los estudiantes del GCE aprendieron “sin presión”.

Siento también que hacer la carpeta fue muy pesado para ellos porque estaban estresados haciendo los resúmenes y a veces me preguntaba ¿cómo quiero que aprenden si estaban más preocupaos por cumplir y por acabar todo el contenido?, porque además tienen más materias. (ED)

...espero que algo de lo que revisamos en el curso se les haya quedado, yo creo que sí, yo creo que vamos a llegar a esa conclusión, algo se les quedo y sin presión, que padre (ED)

Autocrítica y ortografía

Otros resultados mostraron que el portafolios favoreció el desarrollo de ciertas habilidades, por ejemplo en el GCE los estudiantes en repetidas ocasiones hicieron alusión a la parte de la ortografía, ya que el uso de este instrumento de evaluación promovió en

ellos por una parte el ser más cuidadosos en evitar errores ortográficos y en la presentación de cada una de sus producciones. Estos dos elementos no fueron hallados en ninguna de las expresiones del GCC.

...tuvo muchas ventajas, como lo de la ortografía ya que se me hizo un hábito que al ir pasando mis apuntes me fijo que no esté mal (RF-GCE)

En lo personal fue una experiencia buena y en ocasiones mala ya que realizamos trabajos que nos salieron un poco mal pero aprendí que debemos hacer bien las cosas. (RF-GCE)

Al momento de transcribir las tareas se me dificultaba mucho de la ortografía es la acentuación y al principio se me olvidaba mucho y ya en los temas finales creo que mejoró en mucho, yo creo que no me preocupaba mucho esto y ahora sé que es muy importante. (RF-GCE)

Para comenzar el trabajar con portafolio se me hizo una idea no muy buena pero conforme fue pasando el curso me di cuenta que estaba mal y que tuvo muchas ventajas, como lo de la ortografía ya que se me hizo un hábito que al ir pasando mis apuntes me fijo que no esté mal y es aquí donde está la otra ventaja que al ir pasando mis resúmenes o notas voy repasando; otra ventaja fue que en clase se me hacía más fácil participar o seguir la clase porque mis apuntes estaban en orden. (RF-GCE)

Relación profesor-alumno

La relación docente-estudiante y el ambiente de trabajo entre Jimena y ambos grupos, no fue igual. A partir de las aportaciones de los estudiantes y Jimena se puede observar que la relación con el GCE fue más estrecha y menos hostil en comparación con el GCC y en este caso quien hace referencia a tal elemento de manera recurrente es Jimena:

Con el grupo del portafolios mi relación es mejor (ED)

...en el grupo portafolios no se que tenga que ver pero me resultó menos difícil aprenderme los nombres de todos, me aprendí los nombres de todos los alumnos, lo cual siempre había sido muy difícil. Por ejemplo yo casi siempre tengo tres grupos y aprenderme los nombres de los alumnos es muy complicado (ED)

...yo creo que en la cuestión actitudinal, ahí si fue muy notoria la diferencia entre ambos grupos (ED)

Como personas creo que los dos doctores son personas muy buenas pero que aún siguen separando los espacios doctor-alumno (RF-GCC)

Y hablando de la profesora es muy buena en su trabajo, la admiro mucho, siento que la conozco de mucho tiempo así como alguien en quien se pude confiar y simplemente me siento bien de conocerla. (RF-GCE)

Portafolios motor de la reflexión

El ejercicio de reflexión docente sobre la práctica puede propiciar la mejora de la enseñanza (Arbesú y Argumedo, 2010) y de acuerdo con Cisneros-Cohernour, Barrera y Canto, (2007), el desarrollo de un portafolios promueve la reflexión, auto-evaluación y formación de los docentes. En esta experiencia Jimena encontró en el portafolios un “motor” para repensar su docencia:

- Adoptó una postura crítica sobre el extenso contenido señalado por el programa del módulo y reitero la necesidad de realizar a corto plazo ajustes sobre los contenidos del programa.
- Reconoció las circunstancias por las que atraviesan sus estudiantes independientemente de su curso, por ejemplo los diferentes problemas que los estudiantes pueden vivir en

su entorno y la presencia de otras asignaturas que también les demandan tiempo y esfuerzo.

- Reconoció que en momentos ella se desespera en especial por las acciones de algunos estudiantes, lo que propicia que ella se autoanalice y trate de ser más comprensiva con ellos.
- Al final del semestre reconoció que con el examen es difícil identificar el grado de aprendizaje de los estudiantes, dejándolo empatado con el portafolios, esto no lo veía así en los inicios del semestre, en donde ella mencionaba la necesidad de hacer exámenes para conocer el avance de los estudiantes.
- Como producto de esta experiencia y del proceso de reflexión que desarrollo, Jimena decidió realizar algunos ajustes en su programa, especialmente reducir los contenidos que se revisan en el curso y utilizar en el próximo semestre el portafolios.

Para mostrar de estos hallazgos, a continuación se presentan las reflexiones de Jimena:

No sabe cómo me sirvió la carpeta, es también eso sentarse a analizar todo esto que va uno pensándolo, va analizando (ED)

La experiencia con el portafolios nos sirvió mucho, por esa parte estoy contenta y voy a ser bien radical ya que este semestre me marco, el próximo curso lo voy a modificar, pienso trabajar solo con maxila, mandíbula, palatino, estiloides, temporal, y evitar todo lo demás que no sirve. (ED)

...a lo mejor eso, yo siento que yo falle porque cuando yo leí las reflexiones, y me dijeron es que son muchos contenidos, una alumna me dijo: es que yo aprendo lento y sentía que todavía no acababa de entender los huesos cuando ya estábamos en músculos, eso yo lo entiendo, eso a mí me enseñó - aunque sea después de tantos años- que hay que delimitar los contenidos del programa. Siento también que hacer la carpeta fue muy pesado para ellos porque estaban estresados haciendo los resúmenes y a veces me preguntaba ¿cómo quiero que aprenden si estaban más preocupaos por cumplir y por acabar todo el contenido?, porque además tienen más materias. (ED)

...por eso digo que voy a faltarle al respeto a mi programa. Voy a seleccionar qué contenidos en verdad necesitan los muchachos para irse a clínica (ED)

...es que tengo que analizar, de repente me desespero y empiezo a analizar, es que tengo que comprender a los muchachos, tienen un montón de broncas, tienen un montón de materias, espero que algo de lo que revisamos en el curso se les haya quedado, yo creo que sí, yo creo que vamos a llegar a esa conclusión, algo se les quedo y sin presión, que padre (ED)

Aunque me queda claro que aun ejecutando el examen no sé si saben; eso solo lo sabré cuando pongan en práctica sus conocimientos. (ED)

Por otra parte, los estudiantes de ambos grupos reflexionaron sobre la importancia que tuvo el curso para ellos y en qué medida los enriqueció, también observaron las dificultades que tuvieron que sortear durante el mismo. Como se ha mencionado, el portafolios es una herramienta en la que la reflexión toma un lugar primordial, de ahí que los alumnos del GCE que la utilizaron reforzaron este aspecto, mientras que para los alumnos del GCC que no utilizaron dicho recurso sus reflexiones se obtuvieron a partir de las RF-GCC, solicitadas para esta tesis.

En el GCE:

Es una materia que logró capturar mi atención y que hizo que yo tratara de investigar. (RF-GCE)

Es una materia que logró capturar mi atención y que hizo que yo tratara de investigar (RF-GCE).

Aprendí a entender y comprender lo que exponía y no solo pararme en frente y leer mis diapositivas (RF-GCE).

Al momento de transcribir las tareas se me dificultaba mucho de la ortografía es la acentuación y al principio se me olvidaba mucho y ya en los temas finales creo que mejoró en mucho, yo creo que no me preocupaba mucho esto y ahora sé que es muy importante (RF-GCE).

Después de este curso no sigo siendo la misma alumna ya que di lo que pude y sobre todo aprendí muchas cosas que no olvidaré (RF-GCE).

En el GCC:

En todo el curso al principio me sentí presionado, confundido por que no estaba acostumbrado a este ritmo de trabajo, igualmente no me era habitual estudiar o repasar por lo menos dos veces a la semana, pero lo logre y se me hizo por fin hábito (RF-GCC)

Cuando inicio el curso pues así todo mundo decía que era una asignatura que era súper difícil pero más bien no es difícil sino que necesita dedicación no puedo evitar decir que al inicio me sentí presionada pero al final es muy comprensible (RF-GCC)

...si bien no he memorizado, lo que considero importante es el entendimiento, que finalmente no se olvida (RF-GCC).

Por lo antes expuesto se puede señalar que los actores identificaron en el portafolios elementos que no están presentes en el examen, por ejemplo para los estudiantes el portafolios fue un recurso que les facilitó la organización de sus producciones, se convirtió en una fuente de evidencias y bitácora del curso, redujo su estrés, fomentó en ellos mayor dedicación en el cuidado de su ortografía y en la presentación de sus producciones, fomentó en ellos la autocrítica, mejoro su relación con la docente y fomentó su reflexión.

En cambio la docente identificó en el portafolios otros aspectos como: la fuente de evidencia del trabajo de los estudiantes, el uso del instrumento favoreció su relación con los estudiantes y la reflexión sobre su práctica docente, no obstante consideró que el portafolios favoreció el estrés de sus estudiantes.

3.3 Desventajas del portafolios

Como se puede apreciar desde la óptica de los actores el portafolios presenta diversas ventajas, en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje, en la evaluación y en la formación de los estudiantes. Dichas ventajas guardan relación con los aspectos positivos observados en la denominada evaluación auténtica. No obstante el portafolios presentó ciertas limitaciones o desventajas en la práctica. A continuación exponemos dichos resultados.

Entre las principales desventajas que identificaron los actores respecto al uso del portafolios figuran: una inversión mayor de tiempo y trabajo, la autodisciplina que se requiere por parte de los estudiantes- que no siempre se logra-, el cambio que representa en cuanto trabajar de “otro modo”, lo que puede derivar en la incertidumbre y posibles prejuicios acerca de la “desventaja” de este medio para evaluar a los estudiantes, respecto del examen tradicional, así como las complicaciones que se derivan de una instrumentación poco clara del portafolios. Tales desventajas son desarrolladas a continuación.

Portafolios mucho tiempo y trabajo

La evaluación puede absorber por lo menos la tercera parte, a veces la mitad o más del tiempo de trabajo, tanto en clase como en su preparación. (Perrenoud, 2008), lo que significa que las prácticas de evaluación corrientes ocupan un tiempo considerable y absorben mucha energía e ingeniosidad del docente y de los estudiantes. La evaluación auténtica por su parte representa una mayor inversión de tiempo (Bravo y Fernández 2000) y de acuerdo con Barberà, *et al.* (2006) en el caso específico del portafolios su alta versatilidad y poder de personalización incrementan el tiempo requerido, además de mostrar cierta inseguridad en los actores por lo que a las demandas y a los productos obtenidos se refiere.

Otros hallazgos obtenidos en este estudio fueron que tanto para los estudiantes del GCE como para Jimena la inversión de tiempo y trabajo que significó elaborar y evaluar los portafolios fueron mayores respecto a los utilizados en la evaluación tradicional. Cabe señalar que mientras para Jimena la principal desventaja fue la gran inversión de *tiempo* – para evaluar–, para los estudiantes del GCE lo fue en tanto requirió mayor inversión de *trabajo* –que hacer–. En consecuencia se identificó cierto descontento por parte de los actores en torno a esos dos ejes, como lo señalan las siguientes declaraciones:

Jimena:

Aunque fue mucho trabajo esta forma de evaluar me gustó, creo que los estudiantes estaban motivados con la idea de no hacer exámenes y

también fue difícil para ellos, les llevó más tiempo y dedicación al módulo. (DD/mayo)

...se nos fue el tiempo muy rápido y no revisé la tarea (DD/febrero)

Tengo un conflicto, si reviso la carpeta no me alcanza el tiempo de revisar con el cuidado debido la carpeta. (DD/febrero)

Siento que tengo problemas para revisar las tareas ya que son alrededor del 34 y me lleva mucho tiempo por lo que solo pregunto si la traen o no. (DD/febrero)

... siento que es muy pesado calificar los portafolios ya que no tengo tiempo de hacerlo extra clase y durante las mismas no da tiempo, porque o reviso la tarea o se explican los temas, ya que siento son complicados para que ellos los revisen solos en casa. (DD/marzo)

Es demasiado trabajo sumar las calificaciones de cada uno de los alumnos para evaluar cada una de las exposiciones, creo que no lo toman en cuenta. (DD/marzo)

Una de las desventajas que le encontré en el portafolios es que es mucho trabajo (ED)

Los estudiantes:

... me parece más fácil la forma de evaluar con el portafolios pero demasiado laboriosa (D-GCE/febrero)

Se me hizo muy original que nos evaluaran así ya que aunque no tuvimos la presión de los exámenes departamentales tener la carpeta al corriente y reunir todo lo que nos pidieron, era un poco difícil. (RF-GCE)

Aprendí mucho, además reafirme conocimientos pasados como la nueva nomenclatura y pude ser más organizada en mis apuntes, resúmenes y tareas, me pareció muy interesante esta forma de trabajo aunque debía dedicarle mucho tiempo, pero en mi situación era algo difícil atender a mi hija y hacer lo de la carpeta. (RF-GCE)

Pero también debo confesar que muchas veces se me hizo muy pesado hacerlo porque había que entregar unidades completas y eso lo hacía pesado; sobre todo lo último de neoplasias. (RF-GCE)

La carpeta es demasiado laboriosa. (D-GCE/febrero)

Es claro que el ejercicio de este semestre fue algo alocado para ciertas personas fue descabellado pensar en que nuestra calificación se basaría en la entrega de trabajos compilados en una carpeta la cual nos serviría como guía para continuar nuestros estudios, recuerdo que en el momento de conocer esto las opiniones fueron distintas, a veces veía sonrisas y a veces desaciertos gestuales, en mi caso no estaba de acuerdo es más aun dudo que fuera la decisión correcta ya que no soy alguien muy dedicado para los trabajos manuales ni caseros, me considero una persona que aprende en la escuela no en la casa, sé que es un pensamiento muy retrograda y a veces deschavetado pero así soy. Pero aun así me decidí a votar por utilizar este método, además que como a mis demás compañeros nos enamoro la idea de no tener exámenes (RF-GCE)

Para indagar más sobre estos dos tópicos, se preguntó en el cuestionario a los estudiantes de ambos grupos sobre la demanda de trabajo que significó su evaluación (Tabla 25).

Los resultados fueron que ambos grupos consideraron como “desgastante” su evaluación y aunque existió una ligera diferencia en la media de respuestas, esta no fue significativa. Posteriormente se preguntó acerca de la inversión de tiempo que significó su evaluación y el GCC estuvo en desacuerdo, mientras que el GCE ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que significa que el GCE reconoce que invirtió más tiempo en el portafolios que el GCC con los exámenes y estas diferencias sí fueron significativas.

Tabla 25. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE, sobre una evaluación desgastante y que demanda mucho tiempo

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Mi evaluación desgastante. ¹	1.7	1.9	0.085
Piensas que fue mucho el tiempo que invertiste para preparar y/o enfrentar las evaluaciones que viviste este semestre en masticatorio. ²	2.8	3.3	0.039

Fuente: Elaboración propia.

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=SI y 2=NO, redondeando a partir del .5.

² Se consideraron los siguientes valores: 1=totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo

Portafolios demanda de autodisciplina del estudiantes

De acuerdo con Bordas y Cabrera (2001) para elaborar un portafolios es importante contar con un nivel elevado de autodisciplina y responsabilidad por parte de los estudiantes. Delmastro (2005) en Venezuela encontró que la mayor dificultad que encuentran los estudiantes al elaborar un portafolios es su desconocimiento hacia el tipo de actividad por realizar y la tendencia a no asumir responsabilidad sobre la conducción de los propios aprendizajes (actitud pasiva-receptiva). Algo semejante se encontró en este trabajo, ya que por parte de los estudiantes del GCE en algunas ocasiones apuntaban como difícil esta forma de trabajo.

...y como ya se tiene el “vicio” de que el maestro da la clase, se dificulta demasiado. (D-GCE/marzo)

Aunque considero que no todos cumplimos con nuestra parte del portafolios, me refiero a que no entregamos a tiempo los resúmenes o a veces hasta incompletos que me estoy integrando a este grupo. (RF-GCE)

El portafolios y el cambio

La incertidumbre como producto del cambio, se manifestó como una debilidad del portafolios tanto para los estudiantes del GCE cuanto para Jimena. En el caso de los estudiantes, Barberà *et al.* (2006) apunta que no es tan fácil que compartan una cultura hacia el portafolios y complementariamente se observa que a los profesores les pasa algo parecido, que no siempre se sienten seguros de estar haciéndolo bien. Este hecho se identificó en repetidas ocasiones con la docente quien plantea su intención de volver a evaluar con portafolios, no obstante, en futuras ocasiones realizara ciertos ajustes para obtener “mejores resultados”.

Creo me falta ajustar más este tipo de estrategias para obtener mejores resultados y lo intentaré nuevamente con la finalidad de que nuestros estudiantes aprendan y sean hombres y mujeres competentes en este mundo tan difícil que están viviendo. (DD/mayo)

Parte de esa incertidumbre mencionada en la literatura respecto al uso del portafolios, se observó con Jimena al inicio del semestre, ella mostró cierto grado de incertidumbre, primero al trabajar con el portafolios y segundo por no aplicar exámenes en el GCE. Durante todo el proceso a lo largo y al final del curso, la docente reconoce que el cambio le costó mucho trabajo y considera que si ese fue su caso posiblemente así sería para los estudiantes.

...yo pienso que los estudiantes tenían miedo de cómo serán evaluados (DD/febrero)

...si no estuviéramos evaluando por portafolios tendrían que hacer el primer examen, entonces siento que no se cómo van mis alumnos, no sé si están aprendiendo, los paso a señalar las estructuras al pizarrón y tienen muchas deficiencias (DD/febrero)

Insisto que estoy tan acostumbrada a evaluar con exámenes que me costó mucho trabajo hacerlo en esta otra modalidad (DD/mayo)

Yo siento que aunque no todos pero algunos estudiantes iniciaron esta nueva forma de aprendizaje, creo que traen al igual que yo una gran deformación del cómo enseñar a aprender y cómo aprender. Cuesta trabajo, son muchos años de trabajar de otra manera, también a ellos, (mis alumnos) les costó trabajo están acostumbrados a memorizar, casi no reflexionan sobre lo que hacen, están habituados a hacer exámenes sólo copian y no saben ni lo que escriben. (DD/febrero)

Desde la perspectiva de los estudiantes, señalan que el portafolios representó un cambio y algunos lo califican como “bueno”. Mientras que otros alumnos del GCE reconocen que al inicio del curso la idea de trabajar con portafolios les resultó “desagradable”, lo que derivó en cierta inquietud y miedo, no obstante conforme avanzaba el tiempo les resultó “agradable” y lo aceptaron haciendo notar aquellas debilidades que pudieron superar por medio del portafolios, por ejemplo: el fomento hacia sus participaciones en clase o la organización de sus apuntes. Hacia la recta final del curso algunos estudiantes reconocieron que el portafolios sí les fue de gran ayuda, aunque hacían notar la ausencia del examen y cómo éste podía subsanar las carencias del portafolios.

Bueno lo que puedo decir del curso en general es que fue una experiencia nueva desde el principio porque desde el primer día porque fue cuando nos explicaron la forma de evaluar que era una nueva forma en la que la parte buena era que no íbamos a tener exámenes departamentales pero ahí venía la parte interesante, porque nos explicaron que era una nueva forma de evaluar en la que consistía en hacer un portafolio y a todos nos causó expectativa pero nos empezaron a explicar y poco a poco le fuimos agarrando el modo a esto del portafolio y con el tiempo se fue convirtiendo en algo muy importante para nosotros porque era que teníamos que hacer porque a cambio íbamos a recibir una calificación y lo más importante íbamos a sacar y no le podíamos echar la culpa a nadie solo a nosotros mismos. (RF-GCE)

Este curso se me hizo fácil y diferente, porque fue la primera vez que utilice carpeta para la evaluación de la materia; al principio no me convencía mucho la idea porque nunca había tenido esta forma de evaluación y estaba acostumbrada a que me calificaran con exámenes en lugar de apuntes, pero al final me pude dar cuenta de que los cambios siempre son buenos. (RF-GCE)

...la verdad la forma de evaluar en cuanto a la carpeta, fue muy interesante y a la vez muy distinto a lo que estábamos acostumbrados todos, los exámenes fue algo que faltó porque estos nos hacen saber cuánto hemos avanzado a lo largo de la unidad y también darme cuenta si he aprendido o no (RF-GCE)

Para comenzar el trabajar con portafolio se me hizo una idea no muy buena pero conforme fue pasando el curso me di cuenta que estaba mal y que tuvo muchas ventajas, como lo de la ortografía ya que se me hizo un hábito que al ir pasando mis apuntes me fijó que no esté mal y es aquí donde está la otra ventaja que al ir pasando mis resúmenes o notas voy repasando; otra ventaja fue que en clase se me hacía más fácil participar o seguir la clase porque mis apuntes estaban en orden.” (RF-GCE)

El haber sido evaluada con portafolios fue interesante, pero al comenzar es que la verdad tuve un poco de miedo, pues porque el cambio no nos gusta, pero pues la verdad ahora siento que fue una muy buena idea (RF-GCE)

Poco valor al portafolios

De acuerdo con las expresiones de Jimena, el portafolios fue por ella considerado como de menor valor respecto al examen, según lo expresado, ella señala que los estudiantes no toman en cuenta al portafolios como *un examen*.

...los alumnos no llegan el día que tienen que entregar sus portafolios, otros si vienen pero tienen muchos pretextos, no lo toman en cuenta como si fuera un examen, no le dan el mismo valor, por ejemplo, en el otro grupo que tuvieron examen departamental, si no están todos están a las 8, si alguien llega a las 8:30 ya no hace examen porque no le da tiempo ya que el siguiente grupo tiene que entrar y ellos ya lo saben, un alumno llegó 8:30 y no hizo examen. Sin embargo, se recogen los portafolios y no están todas, siempre hay muchas retrasadas, estas dos y otros que me entregaron, ahora esos que no recogieron las carpetas ni siquiera para darle un repasa entonces, ¿qué pasa? Además el que hacen el examen como que por tradición ya lo traen en la mente “tengo que ir a hacer un examen”, ya el hecho de hacer examen significa tengo que estar obligada a estudiar y entonces ¿todavía no le ven ese susto o qué a la carpeta? (ED)

...pienso que más en el grupo portafolios les falta compromiso, les falta más, les falta, ellos decían es que yo hacía mis resúmenes entraba a la clase y ya sabía de que trataba la clase pero no sabían, entonces no se preocupaban un poquito más, posiblemente había que exigir un poco más, no solamente en realizar la carpeta si no en decir, por ejemplo: a ver tu ya leíste el tema, dime ¿qué entendiste del tema? y dime en lugar de uno dar la clase, ¿dime de qué se trata hoy la clase? (ED)

En consecuencia se preguntó a los estudiantes si consideraron a su evaluación como importante y los hallazgos fueron que el GCC considero más importante al examen que el GCE al portafolios, además estas diferencias fueron significativas (Tabla 26).

Tabla 26. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE sobre la importancia que le dieron a su evaluación

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Mi evaluación fue importante. ¹	1.2	1.5	0.047

Fuente: Elaboración propia

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=SI y 2=NO, redondeando a partir del .5.

Portafolios, cuidado con las indicaciones

De acuerdo con Barberà, *et al.*, (2006), Pedrana, *et al.* (2003), Martínez (2002) y Corominas (2000) elaborar un portafolios, puede parecer desordenado y complicado se pueden presentar problemas logísticos en su manejo y almacenamiento, que llegan a ser un elemento que se vuelve en su contra, si éste no se controla mediante la selección de aspectos clave y mecanismos de control que proporcionen una clara detección y solución de este posible problema. Tal hecho se hizo notar durante el estudio, ya que desde la óptica de Jimena organizar, dirigir y/o evaluar el portafolio le causo conflictos, y da por hecho que de igual manera los estudiantes lo manifestaron al no cubrir los lineamientos de las diferentes rúbricas o hacer menoscabo de las penalizaciones en las entregas que se establecieron al inicio del semestre.

Posiblemente estas limitaciones se pueden atribuir a la falta de precisión por parte de la investigadora al describir las diferentes indicaciones sobre el portafolios o tal vez son producto del cambio en la dinámica de trabajo para la docente y los estudiantes, lo que propició dichas complicaciones. Algunas de las evidencias de esta desventaja se presentan a continuación:

Se revisó la tarea con las siguientes observaciones, los estudiantes:

1. Recortan cuadros con textos (se indicó que todo era a mano), 2. Contenidos revueltos 3. Contenidos incompletos. (DD/febrero)

No he revisado el portafolios y no les avisé que lo recogería hoy, no sé si tengo que avisar cada vez que tengo que revisar en casa, porque en el salón no me da tiempo (DD/abril)

Es muy complicado revisarlos porque no todos lo entregan ordenado, les baje un punto cuando no estaba ordenado, aunque no estaba acordado así. Otra cosa que tengo duda es: se recordó que cuando no se entrega a tiempo se baja el 10% de la calificación, pero eso da derecho a entregarlo 2,3,4 clases después o cómo calificar esto me causa conflicto. (DD/abril)

Si al examen, no al portafolios

Algunos autores señalan que la utilización del portafolios significa para algunos profesores un cambio de estilo de enseñanza (Barberà, *et al.* 2006), lo que implica en algunos casos resistencia al cambio, lo cual posiblemente se debe a la comodidad que representan las notas y las pruebas periódicas tradicionales, además de propiciar diferentes actitudes que pueden ir desde el entusiasmo desmesurado hasta el escepticismo (Corominas, 2000).

En este caso fueron escasas pero importantes las evidencias de posible rechazo hacia el portafolios por parte del GCE, para algunos alumnos fue catalogado como “molesto” realizar un portafolios, otros mencionaban que les gusta más trabajar en el aula y no fuera de ella, algunos más mencionan que no les gusta realizar trabajos que impliquen habilidades manuales. Por su parte Jimena señala que el portafolios simplemente “no llamó la atención de los estudiantes” y que el factor tiempo o esfuerzo no explican su rechazo.

Solo una alumna se atrevió a mostrar su inconformidad al tipo de evaluación del portafolios (DD/febrero)

Cabe señalar que la alumna que no le gustó la forma de evaluar no se presentó (DD/febrero)

La alumna que se incomodó el primer día ya no se presenta. (DD/febrero)

Hay un alumno que está inconforme con las tareas, dice que le gusta leer y no hacer trabajos manuales (DD/febrero)

Al principio estaba un poco molesta con eso del portafolios ya que en la prepa lo lleve y no lo tenía en orden y a la mera hora ahí estaba organizándolo era demasiado molesto (RF-GCE)

...algunos alumnos se resistieron, mencionaron que nos les gustaba a idea, pero también no creo que todo sea por flojera o la carga de trabajo ya que están habituados, simplemente no les llama la atención, porque no los veo como peores estudiantes con respecto al otro grupo (ED)

Para reforzar este indicador, también se preguntó a los estudiantes si les gustaría repetir el tipo de evaluación que llevaron en su curso, ambos grupos respondieron que no,

que no están de acuerdo con repetir la forma en la que fueron evaluados, aunque la media del GCE fue más cercana al sí, esta diferencia no fue significativa (Tabla 27).

Tabla 27. Resultado de la comparación de la media de respuestas entre el GCC y el GCE si repetirían o no su evaluación

PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	\bar{X} GCC	\bar{X} GCE	Sig.
Mi evaluación la repetiría. ¹	1.8	1.6	0.692

Fuente: Elaboración propia

¹ Se consideraron los siguientes valores: 1=SI y 2=NO, redondeando a partir del .5.

En resumen para los estudiantes y la docente, las principales desventajas que ellos observaron del portafolios fueron: la mayor cantidad de tiempo y trabajo que tienen que invertir, el cambio que supone su uso y/o elaboración, lo que les produce complicaciones, para estos actores no representa el mismo valor elaborar un portafolios que un examen, éste último tiene “mayor valor”, el portafolios consta de indicaciones que para ellos resultaron complejas. Además los estudiantes señalan que se requiere de autodisciplina y que es una forma de evaluar desgastante que no les gustaría repetir, al igual que el examen. Por el contrario, para la docente es una experiencia que le gustaría repetir.

CONCLUSIONES

Esta tesis y en consecuencia las siguientes conclusiones surgieron por el interés de responder a las preguntas de investigación que guiaron este trabajo: ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso del portafolios como instrumento de evaluación en los estudiantes de la carrera Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala? y de forma secundaria se planteó conocer ¿cuáles son las diferencias entre la evaluación de los estudiantes a través del portafolios y la evaluación centrada en exámenes?.

Las conclusiones que continuación se exponen parten de cada uno de los objetivos analizados (ventajas, desventajas y el contexto), de esta manera cada uno de los resultados serán mostrados en una tabla que sintetice las ventajas y desventajas del portafolios así como sus discrepancias con el examen.

Ventajas del portafolios para evaluar el aprendizaje y principales diferencias con el examen

En la Tabla 28 se enumeran todas y cada una de las *ventajas* del portafolios así como sus diferencias respecto al examen, que fueron identificadas por los actores. En dicha tabla se aprecia que las ventajas identificadas al evaluar a los estudiantes por medio del examen -escrito y en línea-, son muy cercanas a las obtenidas al evaluar a los estudiantes por medio del portafolios. Aunque los hallazgos algunos estudios demuestran que las ventajas del portafolios superan a las del examen.

Con el afán de simplificar los resultados, se llevó a cabo un ejercicio en torno a las *ventajas* que supone el portafolios, respecto al examen tradicional. Lo obtenido en tal ejercicio da cuenta que: el portafolios tiene 26 aspectos considerados como “ventajas”, mientras que el examen obtuvo 14 elementos también entendidos como “ventajas”. Por lo tanto, se puede observar que el portafolios casi duplicó los aspectos considerados ventajas, respecto a las obtenidos en el examen. Cabe acotar que se desconoce el grado de

importancia de esas 14 ventajas que obtuvo el examen respecto a las 26 obtenidas en el del portafolios, tal resultado rebasa los objetivos planteados para esta investigación, lo cual requiere de mayor indagación.

Las ventajas consideradas para el análisis partieron de tres aspectos: “ventajas hacia el aprendizaje”, “ventajas hacia la evaluación” y “otros alcances de la evaluación”, las cuales se detallan a continuación:

En el primer aspecto, “ventajas hacia el aprendizaje” para los estudiantes el portafolios representó un instrumento con 11 “ventajas”, mientras que el examen estuvo relativamente cerca con 8 “ventajas”.

Los tres indicadores en lo que el portafolios supero al examen fueron, en primera instancia, “en la promoción del aprendizaje”, segundo en que el portafolios representó para los estudiantes del GCE un esfuerzo continuo y constante, en cambio el examen representó en el GCC un esfuerzo menos constante, y podríamos interpretar como un tipo de práctica más cercana o enfocada “para aprobar el examen”; tercero, a partir del portafolios se promueve más el control del aprendizaje y la independencia de los estudiantes respecto a lo que les puede enseñar la docente.

Por otra parte desde el punto de vista de la docente, ella señaló 3 “ventajas” presentes el portafolios, de las cuales 2 eran al mismo tiempo “desventajas”, por el contrario, para la docente el examen sólo tenía una sola desventaja.

Sobre la evaluación, de 12 ventajas que se estudiaron, 11 las obtuvo el portafolios y 5 el examen: de acuerdo con los estudiantes las 6 ventajas con las que el portafolios superó al examen fueron: que éste les permitió que se valorará su dedicación, que con dicho instrumento se le dio más peso a evaluar el proceso sobre el producto, otro aspecto refiere la valoración de los logros de los estudiantes, también se pudieron reflejar cambios en su actitud, además que los estudiantes se sintieron partícipes de su propia evaluación, otro punto es que por medio del portafolios se logró evaluar situaciones complejas y de la vida cotidiana, de modo importante se fomentó la co-evaluación.

Por otro lado, tanto el examen como el portafolios no representaron para los estudiantes medios que permitieran evaluar a la docente.

La docente por su parte señaló tres ventajas del portafolios y una para el examen, de igual forma que los estudiantes en el proceso de evaluación el portafolios, por lo tanto según estos resultados el portafolios superó al examen.

Con respecto a los otros alcances de la evaluación con portafolios, los estudiantes identificaron una relación de 7 ventajas de 7, para el portafolios y ninguna para el examen, por su parte la docente identificó solo una ventaja para el portafolios sobre el examen, que fue su autoevaluación a través de la reflexión.

Tabla 28. Cuadro que resume las conclusiones sobre las principales ventajas del portafolios y las principales diferencias con el examen

Indicadores	Portafolios		Examen	
	Estudiantes	Docente	Estudiantes	Docente
Aprendizaje				
Memorización de conceptos.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que promueve el aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que refleja el aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Evaluación que fomenta mayor compromiso con el aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta mayor participación en el aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta mayor comprensión de los contenidos.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta a estudiar e los alumnos para cubrir un requisito, para aclarar dudas, por compromiso y por el deseo de aprender.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Evaluación que fomenta a estudiar e los alumnos por cubrir una prueba.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que permite evidenciar motivación.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que permite evidenciar el aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Control del aprendizaje, alumnos más independientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación				
Evaluación reflejo de dedicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación del proceso sobre el producto.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación reflejo de desempeño.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación calidad en las producciones.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación reflejo de logros.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación reflejo de cambios de actitud.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudiante figura activa de su evaluación.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación de situaciones complejas y vida cotidiana.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta la autoevaluación.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta la co-evaluación.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta la evaluación hacia la figura docente.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que fomenta la autoevaluación docente.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Otros alcances de la evaluación				
Evaluación que favorece la organización de las producciones de los	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

estudiantes.				
Evaluación que constituye una fuente de evidencias y bitácora.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que favorece el estrés.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que favorece la corrección ortográfica.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que favorece la autocrítica.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que favorece una mejor relación profesor-estudiante.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluación que fomenta la reflexión.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: Creación propia

Resultados simplificados si

Resultados simplificados no

Desventajas del portafolios para evaluar el aprendizaje y principales diferencias con el examen

De igual manera que en las *ventajas* todas y cada una de las *desventajas* que fueron identificadas por los actores en este trabajo y que responden en parte a la pregunta eje, se puede observar según las respuestas dadas por los estudiantes, que según ellos el portafolios tiene 8 desventajas, mientras que el examen tiene únicamente 7. Es decir, según los estudiantes el examen tiene más valor que el portafolios para su evaluación. Tal creencia se vio reforzada por la docente quien coincide sobre el menor valor que representa el portafolios como método de evaluación para sus alumnos, respecto del examen. Sumado a esto ésta observa como desventajas el tiempo y trabajo que les demanda la elaboración del portafolios (Tabla 29).

Tabla 29. Cuadro que resume las conclusiones sobre las principales desventajas del portafolios y las principales diferencias con el examen

Indicadores	Portafolios		Examen	
	Estudiantes	Docente	Estudiantes	Docente
Evaluación que demanda de mucho tiempo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluación que demanda de mucho trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluación desgastante.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que requiere autodisciplina.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que significa un cambio y produce complicaciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Poco valor a la evaluación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación con indicaciones complejas.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación que me gustaría repetir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: Creación propia

Resultados simplificados si

Resultados simplificados no

Sobre el contexto

Por otra parte, a lo largo de este trabajo se tomo en cuenta el contexto que figuro de manera constante durante el campo y que partir de las evidencias se puede concluir que para ambos grupos y la docente el programa fue considerado como muy extenso, no hubo tanto interés por el curso, fueron de su agrado ambos tipos de evaluación, el portafolios fue un recurso innovador y en el caso exclusivo de los estudiantes el contenido del curso fue complejo (Tabla 30)

Tabla 30. Cuadro que resume las conclusiones sobre el contexto

Indicadores	Portafolios		Examen	
	Estudiantes	Docente	Estudiantes	Docente
Complejidad de los contenidos.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Figura de la docente estricta.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Programa extenso.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Interés por el curso.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluación innovadora.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Agrado por la evaluación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Creación propia Resultados simplificados si Resultados simplificados no

En conclusión, y respondiendo a la pregunta central de investigación, ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso del portafolios como instrumento de evaluación? Se puede comentar que para la docente como para los estudiantes el portafolios representó más ventajas que desventajas, mismas que son señaladas en las Tablas 27, 28 y 29.

En lo que corresponde a pregunta secundaria de investigación: ¿cuáles son las diferencias entre la evaluación de los estudiantes a través del portafolios y la evaluación centrada en exámenes?, se puede contestar desde la perspectiva de los estudiantes de segundo semestre de la licenciatura de cirujano dentista de la FESI que cursaron el Módulo de Sistema Masticatorio, que el portafolios para evaluar a los estudiantes demostró tener más ventajas que el examen, tanto para el aprendizaje como para la evaluación, además de siete ventajas para la formación de los estudiantes y el desarrollo docente; no obstante, éste mostró también más desventajas que el examen.

Por último se considera necesario destacar tres puntos relevantes a partir de las conclusiones alcanzadas en esta tesis, primero las limitaciones de este estudio con sus posibles soluciones, segundo las futuras vetas por explotar a partir de los hallazgos de este trabajo y tercero las principales aportaciones que representa este estudio.

Sobre las limitaciones de esta tesis y sus posibles soluciones:

1. La ruta metodológica. No obstante que con la ruta desarrollada se trato de velar por conservar la validez interna, externa y ecológica por medio de un diseño mixto en el que se integran las fortalezas las visiones cualitativas y cuantitativas, algunas técnicas no fueron del todo exitosas, como el diario de los estudiantes (como se detallo antes) y que en futuros estudios se puede recurrir a otro recurso para la construcción de datos cualitativos, por ejemplo la entrevista.
2. A partir de la etapa cualitativa se hallaron varios elementos señalados por los estudiantes que no fueron cubiertos en su totalidad por la docente, ya que en ella la intención radicaba en que se sintiera libre de exponer las ideas u opiniones que considerara relevantes y no se intento guiar sus aportaciones, esto en futuros estudios podría ser una opción al contrastar con todos y cada uno de los indicadores expuestos por los estudiantes respecto a los indicadores de los docentes.
3. El tipo de variables utilizadas en el cuestionario, con un peso importante en la escala Lickert (ordinales) que para su análisis fueron tratadas como variables de intervalo/razón, lo cual puede atenderse como una limitación y en futuros estudios esta la posibilidad de diseñar un instrumento directamente con este tipo de variables

Sobre algunas de las vetas por explotar a partir de los hallazgos de esta tesis:

1. Se puede indagar sobre los efectos en la práctica clínica y el desarrollo profesional de los estudiantes sobre el uso del portafolios en el inicio, mediados y cierre de su carrera.
2. Los actores en esta experiencia resaltaron que el portafolios funcionó como una bitácora del curso y advirtieron que este recurso podría ser de gran utilidad en el futuro, específicamente cuando los estudiantes ingresen a la clínica. La veta por explotar en este caso radica en conocer si el portafolios construido en los primeros semestres de su licenciatura, lo utilizaran nuevamente y de ser el caso, en qué medida cuando los

estudiantes cursen otras asignaturas clínicas como anestesia o cirugía, en las que es necesario retomar las bases anatomofuncionales del sistema estomatognático que fueron estudiadas en el módulo de sistema masticatorio.

3. De gran importancia es que el objetivo de este estudio no fue identificar el grado de aprendizaje de los estudiantes, en su lugar el esfuerzo se centró en una aproximación solo en el proceso de evaluación con el portafolios y sus diferencias con el examen, para otro momento se abre la posibilidad de profundizar sobre aprendizaje adquirido por los estudiantes y reconocer su relación con las calificaciones obtenidas.
4. El objetivo de esta tesis tampoco se centró en asignar jerarquía en las ventajas o las desventajas reflejadas por el portafolios, tanto para el cuerpo docente, para los estudiantes, como para el programa de la asignatura, el plan de estudios, la licenciatura de Cirujano Dentista o la institución misma. Simplemente está centrado en conocerlas, uno de los objetivo para esta investigación ha sido escuchar las voces de los actores sobre las ventajas y desventajas que ellos identificaron en el portafolios, así como sus diferencias con el examen, lo que significa que aquí se encuentra otro aspecto más por investigar.

Por último, enfatizando las principales aportaciones que representa este estudio, se puede mencionar que:

1. Con esta tesis se abre un camino por recorrer sobre los instrumentos de evaluación y su aplicación en áreas de la salud como odontología. Este trabajo no pretende devaluar el potencial del examen, tal y como lo mostraron los resultados en donde este instrumento reflejó varias ventajas, al igual que desventajas. En el mismo sentido no se pretende sobreestimar o subestimar el alcance del portafolios. De acuerdo con Díaz Barriga (2006) se puede considerar como un error si las instituciones educativas intercambian las evaluaciones estandarizadas por auténticas con fines de retención, promoción o graduación de los estudiantes, en su lugar señala que se debe de plantear la creación de sistemas de evaluación múltiples con la intención de asegurar una *equidad* en la evaluación la cual no se asegura a través de los instrumentos sino que abarca creencias,

prácticas educativas vinculadas al currículo, la instrucción y la profesionalización del docente.

2. En esta tesis se han presentado diversos hallazgos que pueden servir como orientación a aquellas personas o instituciones que estén interesadas en instrumentar el uso del portafolios, a aquellos estudiantes que se encuentren en una vivencia similar y que con este trabajo cuenten con un panorama general del potencial del portafolios, que puede servir, como ya se ha señalado, como precedente de futuras investigaciones para aquellos interesados en el tema y que puedan tomar como referencia esta experiencia vivida en la UNAM.
1. Este esfuerzo está al servicio de dos instituciones: por una parte, a la institución que abrió las puertas para hacer posible este trabajo, la FESI, institución para la que de modo concreto pueden resultar enriquecedores los hallazgos obtenidos de esta experiencia, en su quehacer educativo. Por último este trabajo está al servicio del programa de Maestría en desarrollo y planeación de la educación, que imparte la UAM Xochimilco, ello representa parte de su acervo y fruto del esfuerzo que realiza la UAM para con sus estudiantes y docentes, por detectar e intentar resolver las necesidades que se presentan en el campo educativo en general y en el desarrollo y la planeación de la educación en particular, así como de formas innovadoras para evaluar a los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Méndez, Juan (2005), *Evaluar para conocer, examinar para excluir*, Madrid, Ediciones Morata, pp. 20-22.

ANUIES (2000), “La educación superior en el siglo XXI”. *Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*, México. URL: http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/index.html

Arbesú García, Ma. Isabel (2004), “Evaluación de la Docencia Universitaria: Una propuesta alternativa que considera la participación de los Profesores”, México, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 9, núm. 23, pp. 863-890 URL: <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00129&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v09/n023/pdf/rmiev09n23scB02n03es.pdf>

Arbesú García, Ma. Isabel (2006), *La práctica de la Docencia Modular, el caso de la Unidad Xochimilco en la UAM*, México, Plaza y Valdés Editores, UAM.

Arbesú García, Ma. Isabel y Gabriela Argumedo (2010), “El uso del portafolios como recurso para evaluar la docencia Universitaria”, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, vol.3, núm. 1e. URL: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/art10.pdf

Barberà Elena (2005), “La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio”, *EDUCERE*, año 9, núm. 31, pp. 497-503 URL: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/356/35603110.pdf>

Barberà Elena, Guillermo Bautista, Anna Espasa y Teresa Guasch (2006), “Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red”, *Revista de Universidad y*

Sociedad del Conocimiento, vol. 3, núm. 2, URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/780/78030212.pdf>

Barragán, Raquel (2005). “El portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla”, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, núm. 1, vol. 4, pp. 121-129. URL: http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/PORTAFOLIO/raquelbarragan.pdf

Bertely, María (2000), *Conociendo nuestras escuelas, un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*, México, Maestros y Enseñanza, Paidós.

Bordas Immaculada y Flor Cabrera (2001), “Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso” *Revista Española de Pedagogía*, n.218, pp.25 - 48. URL: http://www.pucpr.edu/vpaa/oficina_revision_curricular/Documentos/modulodeevaluacion.pdf

Bravo, Amaia y Jorge, Fernández (2000), “La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica, *Revista Psicothema*, vol. 12, núm. 2, pp. 95-99, URL: <http://www.psychothema.com/pdf/524.pdf>

Bryman, Alan (2004), *Social Research Methods*, Oxford, Oxford University Press, pp. 25-58.

Burke, Johnson, Anthony Onwuegbuzie y Lisa Turner (2007), “Toward a definition of Mixer Methods Research”, *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1, núm. 2, pp. 112-133, URL: <http://www.sagepub.com/bjohnsonstudy/articles/Johnson,%20Burke%20Mixed%20Methods%20Research.pdf>

Camacho Sicilia y Miguel Delgado, (2002), *Educación física y estilos de enseñanza*, Publicaciones INDE, España

Campos Martínez, Cynthia (2007), *Identidad cultural de la odontología mexicana: visión contextual de la enseñanza odontológica en la FES Iztacala*, México, Tesina de licenciatura en Cirujano Dentista, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Casassús, Juan (1995), “Acercas de la calidad de la educación”, UNESCO/Santiago, Oficina Regional de Educación, Santiago, Chile, ponencia para el Teleseminario sobre Calidad de la Educación, UNESCO/Santiago e HISPASAT, URL: <http://www.rioei.org/oeivirt/rie10a05.htm>

Chamizo J. (1997), “Evaluación de los aprendizajes. Tercera parte: POE, autoevaluación, evaluación en grupo y diagramas de Venn”, *Educación Química*, núm. 8, pp. 141-43. URL: http://www.emp-virtual.com/datampu/Evaluacion/Evaluacion_Grupo.pdf

Cisneros-Cohernour, Edith J. (2008), “El portafolio como instrumento de evaluación docente: una experiencia en el sureste de México”, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, España, vol. 1, núm. 3, pp. 154-162.

Colas Pilar, Rocio Jiménez y Patricia Villaciervos (2005), “Portafolios y desarrollo de competencias profesionales. En el marco del Espacio Europeo de la Educación Superior”, *Revista de Ciencias de la Educación*, España, núm. 204, pp. 519-538.

Corcuera Manso, Fidel (2002), “El Espacio Europeo de Educación Superior la utilidad de ECTS”, *La Declaración de Bolonia Consejero ECTS de la CE Universidad de Zaragoza Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*. URL: <http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/4/4860/conferencia.pdf>

Cordero, Graciela, (2002) “Consideraciones generales sobre el uso del portafolio de desempeño docente en educación superior”, *Revista Acción Pedagógica*, vol. 11, núm. 2, pp. 76-83. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17163/1/articulo8.pdf>

Corominas Enric, (2000), “¿Entramos en la era del portafolio?”, *Bordón*, vol. 52, núm. 4, pp. 509-522

Crooks, Terry (1988). “The impact of classroom evaluation practices on students”. *Review of Educational Research*, vol. 85, núm. 4, pp. 438-481.

Crooks, Terry (2001), “The validity or formative assessment”, *British Educational Research Association Annual Conference*, Education-on line.

Danielson Charlotte y Leslye Abrutyn (2004), *Una Introducción al uso de portafolio en el aula*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 15-32.

Delmastro, Ana (2005), “El uso del portafolio en la enseñanza de lenguas extranjeras: perspectiva del docente”. *Investigación y Postgrado*. (Venezuela), vol. 20, núm. 2, pp. 187-211. URL: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2310221>

Delors, Jacques (1996), “La educación encierra un tesoro”, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Ediciones UNESCO. México, pp. 9-26. URL: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Depresbiteris, L (2000). “Instrumentos y técnicas de evaluación en la educación media técnico-profesional: la necesidad de una visión más diversificada”

Díaz Barriga Frida, Rosa Padilla, Silvia Valdez, Cristina Rueda y José Ibarra (2008), “Diseño de unidades didácticas y portafolios electrónicos: una experiencia de formación psicopedagógica con profesores de ciencias”, en Elisa Lugo (coord.) *Reformas educativas*

su impacto en la innovación curricular y en la formación docente, ANUIES, México, Mínimas, pp. 151-170.

Díaz Barriga, Frida (2007), “Rúbricas”, en Formación Cívica y Ética. Antología. Primer Taller de Actualización sobre los Programas de Estudio 2006. *Reforma de la Educación Secundaria*, Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública.

URL:

http://educacion.tamaulipas.gob.mx/formacion/material_2011/BM06/Antologia%20CIVICA%20Y%20ETICA.pdf

Díaz Barriga, Frida (2006), *Enseñanza Situada, vínculo entre la escuela y la vida*, México, McGraw- Hill, pp.125-161.

Editorial (2008), *Revista Odontológica Mexicana*, vol. 12, núm. 1

Francesc Martínez, Olmo (2002), *El Cuestionario: Un Instrumento para la investigación de las Ciencias Sociales*, Barcelona, Laertes.

García, Fatima. (2005). “El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas”. *Glosas Didácticas. Revista electrónica Internacional*, núm. 14, URL: <http://www.um.es/glosasdidacticas/GD14/10.pdf>

García, Ferrando (1993), “La encuesta”, en: García M, Ibáñez J, Alvira F. (coords), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación*. Madrid, Alianza Universidad Textos, p. 141-70.

Gatica, F., Orea, F. y Vega, M. (2007). “E-portafolio como recurso académico en Medicina”. *Revista.unam.mx. Revista digital Universitaria*, núm. 4 URL: <http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art27/int27.htm>

Giroux, Sylvain y Ginette Tremblay (2004), “Metodología de las ciencias humanas, investigación en acción”, México, Fondo de Cultura Económica.

Grady, Emily (1992), “The Portfolio Approach to Assessment”, *Phi Delta Kappa Educational Foundation*, Bloomington, pp. 32
http://www.pdkmembers.org/members_online/members/orders.asp?action=results&t=A&desc=The+Portfolio+Approach+to+Assessment&text=&lname_1=&fname_1=&lname_2=&fname_2=&kw_1=&kw_2=&kw_3=&kw_4=&mn1=&yr1=&mn2=&yr2=&c1=

Gregori Giralt, Eva (2009), *Carpeta de aprendizaje en los estudios universitarios de las artes, planteamiento de un modelo y análisis de sus resultados*, Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona, Departamento de Historia del Arte. URL:
http://www.tesisexarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0527109-092342/

Gvirzt, Silvia y Mariano Palamidessi (1998), “El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza”, Buenos Aires, pp. 239-60.

Handley, David (1997), “Acreditación, certificación y transparencia de cualificaciones”, *RED: Revista de Educación y Formación Profesional a Distancia*. (España), núm. 19, pp. 5-11.

Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista (2006), *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw Hill.

Ibérica Editorial (2008), “Perspectiva de los nuevos retos en la educación odontológica”, *Revista Odontológica Mexicana*, vol. 12, núm. 1.

López-Barajas, D. (2007), “Rendimiento académico y opinión sobre la docencia del alumnado participante en experiencias piloto de implantación del Espacio Europeo de

Educación Superior”. *RELIEVE*, vol. 13, núm. 2, pp. 175-190, URL:
http://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_2.htm

López Frías, Blanca Silvia y Elsa Hinojosa (2001), *Evaluación del aprendizaje alternativas y nuevos desarrollos*, México, Trillas.

Maeroff, G. (1991) “Assessing alternative assessment”. *Phi Delta Kappan*, vol. 73, núm. 4, pp. 273-281.

Martínez Sánchez, Nora (2002), “El portafolio como mecanismo de validación del aprendizaje”. *Perfiles Educativos*, México, vol. 24, no. 95, pp. 54-66.
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/132/13209505.pdf>.

Mehrens, William (1992), “Using Performance Assessment for Accountability Purposes Educational Measurement: Issues and Practice”, *National Council on Measurement in Education*, vol. 11, núm. 1, pp. 3-9.

Mellado, Maria (2005) "Grado de satisfacción del portafolio en línea para evaluar la formación inicial docente". *Boletín de Investigación Educativa*, Chile, vol. 20, núm. 2, pp. 231-250.

Molero López-Barajas, D. (2007). “Rendimiento académico y opinión sobre la docencia del alumnado participante en experiencias piloto de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. *RELIEVE*, vol. 13, núm. 2, pp. 175-190., URL:
http://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_2.pdf

Molina, Zaida (1997), “Planeamiento didáctico: fundamentos, principios, estrategias y procedimientos para su desarrollo”, Costa Rica, EUNED.

Montero Ignacio y Orfelio León, (2004), “Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología”, *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 5, núm. 1, pp. 115-127, URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/337/33701007.pdf>

Morán Oviedo (1985), “Propuestas de evaluación y acreditación del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la perspectiva de la didáctica crítica”. *Perfiles Educativos* núm. 27-28, México, CISE-UNAM. URL: <http://www.iisue.unam.mx/seccion/perfiles/>

Morán, Porfirio (2010),” Aproximaciones teórico-metodológicas en torno al uso del portafolio como estrategia de evaluación del alumno en la práctica docente Experiencia en un curso de Laboratorio de Didáctica en la docencia universitaria”, *Perfiles Educativos*, vol. 32, núm. 129, URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/132/13214995007.pdf>

Moreno, Tiburcio (2009) “La evaluación del aprendizaje en la universidad tensiones, contradicciones y desafíos”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, vol. 14, núm. 41, pp. 563-591. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14004110.pdf>

Mellado Hernández, María (2005) "Grado de satisfacción del portafolio en línea para evaluar la formación inicial docente", *Boletín de Investigación Educativa*, Chile, vol. 20, núm. 2, pp. 231-250.

Mumford, M., Baughman, W., Supinski, E.P., Anderson, L.E. (1998). “A construct approach to skill assessment: procedures for assessing complex cognitive skills”. En M.D. Hakel (coord.) *Beyond multiple choice: Evaluation alternatives to traditional testing for selection*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 75-112.

Pedrana, Graciela, Julia Leymonie y Alejandro Bielli (2003), “Hacia la valoración autentica: uso del portafolio como herramienta de evaluación en la Universidad”, *Alternativas: serie Espacio Pedagógico*, Argentina, vol. 8, núm. 33, pp. 95-104.

Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012), “Transformación educativa”, México, <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/igualdad-de-oportunidades/transformacion-educativa.html>

Flores, María de los Ángeles, David Monzalvo, Mario Castilla, Arnulfo Castilla, José López, José Cadena (1992), *Plan de Estudios de la Carrera Cirujano Dentista Módulo de Sistema Masticatorio*, México, FES Iztacala, UNAM.

Perrenoud, Philippe (2008), *La evaluación de los alumnos, de la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas*, Argentina, Alternativa Pedagógica.

Pozo Llorente, María, Teresa y García, Beatriz (2006), El portafolios del alumnado: una investigación-acción en el aula universitaria, *Revista de Educación*. España, núm. 341, pp. 737-756, URL: http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_30.pdf

Préndes Ma. de la Paz y Ma. del Mar Sánchez Vera (2008), “Portafolio Electrónico: posibilidades para los docentes”, *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, núm. 32 pp. 21-34.

Quintana, Hilda (1996), “El portafolio como estrategia para la evaluación”, *Teoría y Didáctica de la Lengua y la Literatura*, núm. 8, pp. 89-96.

Rangel, Jurema, Lina Nunes y Mirian Garfinkel (2006), “O portfolio no Ensino Superior: práticas avaliativas em diferentes ambientes de aprendizagem”. *Pro-posicoes*, Brasil, vol.

17, núm. 3 pp. 167-180. URL:

http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/51_artigos_rangejnm_etal.pdf

Reglamento General de exámenes de la UNAM, URL:

<https://www.dgae.unam.mx/normativ/legislacion/regexa97.html>

Reyes Herrera, Lilia (2001), “Evaluación de los aprendizajes en la educación superior”, *Tecne, Episteme y Didaxis*. Colombia, núm. 9, pp. 68-79.

Ritchey, Ferris (2008), *Estadística para las ciencias sociales*, México, Mc Graw Hill.

Rizo Moreno, Héctor, (2004), “La evaluación del aprendizaje: una propuesta de evaluación basada en productos académicos”, *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación REICE*, vol. 2, núm. 2, pp. 19-29. URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55120203.pdf>

Rockwell Elsie, Pablo Latapí, Alejandro Canales, María de Ibarrola, Felipe Martínez Rizo, Javier Mendoza, Carlos Muñoz, Roberto Rodríguez y Lorenza Villa (1999), “La evaluación educativa a debate”, *Observatorio Ciudadano de la Educación*, URL: <HTTP://WWW.OBSERVATORIO.ORG/COMUNICADOS/COMUN008.HTML>

Rueda, Mario (2007), “La investigación etnográfica y/o cualitativa y la enseñanza en la universidad”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 34, pp. 1021-1041. URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003409.pdf>

Rueda Mario y Díaz Barriga Frida. (coords.) (2004), *El portafolio docente como recurso innovador en la evaluación de los profesores. La evaluación de la docencia en la Universidad*, México: UNAM.

Saris, Willem y Gallhofer Irtraud (2007), *Desing, Evaluation and analysis of questionnaires for survey research*, Canada, Wiley Interscience.

Seda, Ileana (2002), "Evaluación por portafolios, un enfoque para la enseñanza", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 32, núm. 1, pp. 105-128. URL: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/270/27032105.pdf>

Terán Reales, Victor (2004), "Reflexiones en torno a las prácticas evaluativas y manejo del portafolio de desempeño en la FUNLAM", *Revista Fundación Universitaria Luis Amigo*, Colombia, vol. 7, núm. 10, pp. 47-53.

Torres Perdomo, María y Minerva Torres (2005) "Formas de Participación en la evaluación", *EDUCERE*, Venezuela vol. 9, núm. 31, pp. 487-496. URL: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Torres Mariela y Karim Paz (s/f), "Métodos de recolección de datos para una investigación", *Boletín Electrónico*, núm. 3, Facultad de Ingeniería, Universidad Rafael Landívar.

Treiber, Kay y Carmen Montecinos (1998), "Evaluación autentica", *PAIDEIA: Revista de Educación*, Chile, núm. 25, pp. 79-91.

Vasilachis de Gialdino, Irene, (2006), *Estrategias de investigación cualitativa*, Argentina, Gedisa.

Villas Boas, Benigna (2005) "O portfolio no curso de pedagogia: ampliando o dialogo entre professor e aluno". *Educacao e Sociedade*, Brasil, vol. 26, núm. 90, pp. 291-306, URL: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/873/87313715013.pdf>

Woods, Peter (1989), *La escuela por dentro*, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia Paidós

Wray, S. (2008). “Swimming Upstream: Shifting the Purpose of an Existing Teaching Portfolio Requirement”, *The Professional Educator*, vol. 1, núm. 32, pp. 44-59, URL: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ802013.pdf>>

Zanatta, E. y Yurén, T. (2008), “El currículo universitario y el enfoque centrado en competencias”, *Revista Ide@s CONCYTEG*, año 3, núm. 39, pp. 29-52, URL: <http://octi.guanajuato.gob.mx/gaceta/Gacetaideas/frmPrincipal.php>

Anexos

ANEXO 1

Presentación del Módulo de Sistema Masticatorio para el GCE

1. PROGRAMA DEL MÓDULO

2° ó 3er. semestre

12 Créditos

6 Horas teóricas semanales

1992

Autor: María de los Ángeles Flores Tapia

Colaboradores: David Monzalvo Mijangos, Mario Castilla Castilla, Arnulfo Castila Muñoz, José Carlos López *et al.* Ávila, José Luis Cadena Anguiano.

Presentación:

En este módulo se pretende que al terminar el curso el alumno sea capaz de diferenciar al Sistema Masticatorio en salud y enfermedad. Es necesario señalar la importancia que tienen los módulos anteriormente acreditados para el buen desarrollo del curso, así como la interrelación con los otros módulos, ya que estos también realizan funciones en el sistema de nuestro interés. Y la estrecha relación con las asignaturas básicas en sentido horizontal y clínicas en forma vertical puesto que éste módulo sienta las bases para el desarrollo de la carrera en la clínica. El curso consta de tres unidades:

Unidad 1. Introducción. Conceptúa al sistema masticatorio y lo relaciona dentro del curriculum de Cirujano Dentista con otros módulos y asignaturas.

Unidad 2. Período prepatogénico. Estudia al sistema masticatorio en salud, es decir su anatomía y fisiología, así como algunos aspectos de agentes biológicos y farmacológicos.

Unidad 3. Período patogénico. Estudia al sistema masticatorio en enfermedad. Trata de las principales alteraciones que le suceden al mismo.

Objetivos Generales

- a. Ubicar al sistema masticatorio como una unidad estructural y funcional, integrante de la unidad biopsicosocial dentro de la actividad del cirujano dentista.
- b. Analizar al sistema masticatorio en estado de salud y enfermedad.

Unidad 1. Introducción

Tiempo aproximado: 1 clase, 3 horas.

Objetivos

- a. Ubicar al módulo de sistema masticatorio, dando a conocer su estructura conceptual. Así como la importancia que tiene el módulo de generalidades para su desarrollo.
- b. Interrelacionar al módulo de sistema masticatorio con otros módulos de sistemas y asignaturas que componen el curriculum de la carrera.
- c. Establecer el enfoque metodológico a seguir durante el curso.

Contenido:

- 1.1 Concepto de sistema masticatorio
- 1.2 Diseño curricular actual de la carrera de cirujano dentista.
- 1.3 Relacionar al módulo de Sistema Masticatorio con otros módulos y asignaturas básicas odontológicas y clínicas.

Unidad 2. Periodo prepatogénico.

Tiempo aproximado: 18.5 clases, 56 horas.

Objetivos:

- a. Reconocer Los componentes morfofuncionales del sistema masticatorio. Huésped.
- b. Reconocer la acción-dosis de los antimicrobianos que se utilizan para las afecciones más comunes del sistema masticatorio.
- c. Reconocer aspectos morfológicos micro y macroscópicos de las estructuras que integran al sistema masticatorio.
- d. Describir en forma general a los componentes morfofuncionales del Sistema Masticatorio.

Contenido:

- 2.1 Morfofisiología del sistema masticatorio
 - 2.1.1 Clasificación de tejidos del sistema masticatorio. (prerrequisito)
 - 2.1.1.1 Cuadros sinópticos de tejidos y sus derivados.
 - 2.1.1.2 Conectivo, epitelial (mucosas, tegumentos y glándulas), muscular y nervioso.
 - 2.1.2 Osteología del sistema masticatorio
 - 2.1.2.1 Vista frontal, lateral, superior e inferior del cráneo (identificar algunas referencias anatómicas de importancia en práctica odontológica)
 - 2.1.2.2 Huesos: frontal, occipital, temporal, esfenoides, parietal, etmoides, maxilar, mandíbula, palatino, lagrimal, cigomático, vómer, hioides.
 - 2.1.2.3 Describir: Temporales, esfenoides, maxilares, mandíbula, palatino, hioides.
 - 2.1.3 Miología del Sistema Masticatorio.
 - 2.1.3.1 Músculos de la masticación: temporal, masetero, pterigoideo medial, pterigoideo lateral.
 - 2.1.3.2 Faciales
 - 2.1.3.3 Suprahioideos, infrahioideos, cutáneos de cabeza y cuello.
- 2.2 Vascularización – Inervación
 - 2.2.1 Vasos del sistema masticatorio
 - 2.2.1.1 Carótida Externa: lingual, facial, temporal superficial y maxilar interna.
 - 2.2.2 Sistema de las yugulares
 - 2.2.2.1 Yugular Interna, yugular externa y yugular anterior.
 - 2.2.3 Vasos linfáticos del sistema masticatorio.
 - 2.2.3.1 Cadenas ganglionares de cabeza y cuello: submentonianos, submandibulares, parotídeos, mastoideos, occipitales y cervicales.
 - 2.2.4 Inervación del sistema masticatorio.
 - 2.2.4.1 Trigémino: trayecto extracraneal.
 - 2.2.4.2 Facial: ramas terminales.
 - 2.2.4.3 Identificación de algunas referencias anatómicas de importancia en la práctica odontológica.

- 2.3 Anatomía topográfica del sistema masticatorio
 - 2.3.1. Regiones superficiales: labial, mentoniana, geniana y maseterina
 - 2.3.2. Regiones profundas o bucales: palatina, tonsilar, lingual y sublingual.
- 2.4 Fisiología del sistema masticatorio
 - 2.4.1 Funciones: masticación, deglución, salivación, fonación.
- 3. Agente (prerrequisito) y antimicrobianos
 - 3.1 Agente biológico (bacterias, virus, hongos) prerrequisito
 - 4.1 Principales antimicrobianos de uso más común en odontología
 - 2.5.1 Penicilinas, cefalosporinas, eritromicina, tetraciclina, aminoglucósidos, nistatina, aciclovir, idoxuridina.

Unidad 3. Periodo patogénico.

Tiempo aproximado: 12 clases, 36 horas.

Objetivos:

- a. Recordar las características morfológicas generales de los agentes biológicos relacionados con el Sistema Masticatorio.
- b. Recordar la división, mecanismo de acción y dosis de los antimicrobianos que se manejan en el campo odontológico.
- c. Identificar las diversas manifestaciones que producen las respuestas básicas a la agresión (trastornos del crecimiento y desarrollo y diferenciación celular e inflamación), en las alteraciones más comunes del Sistema Masticatorio (huesped).
- d. Ejemplificar de manera general algunas medidas preventivas utilizables en el periodo patogénico.
- e. Conceptuar la patología y descripción de los mecanismos involucrados en los procesos de inflamación y reparación como respuesta a la agresión.
- f. Ubicar las alteraciones inflamatorias del Sistema Masticatorio aplicado a la Historia Natural de la Enfermedad y ejemplificando con un modelo.

Contenido:

- 3.1 Conceptos generales.
 - 3.1.1 Generalidades, conceptos, mecanismos, parámetros de clasificación y ejemplos aplicados al Sistema Masticatorio.
- 3.2 Alteraciones Inflamatorias.
 - 3.2.1. Osteitis alveolar aguda, osteomielitis maxilar y mandibular, sinusitis maxilar, queilitis angular, estomatitis, glositis, parotiditis viral, sialoadenitis, sialoductitis, sialolitiasis y granuloma periapical.
- 3.3 Trastornos del desarrollo, crecimiento y diferenciación celular.
 - 3.3.1 Conceptos: agenesia, aplasia, hipoplasia, atresia, ectopia, heterotopia. Ejemplos: Labio y paladar fisurado, lengua hendida, lengua fisurada, lengua bífida, Síndrome de Down (manifestaciones bucales), quistes (palatino medio, Nasopalatino y globulomaxilar).
 - 3.3.2 Alteraciones del Crecimiento y Desarrollo adquiridas del Sistema Masticatorio.
 - 3.3.2.1 Conceptos: Atrofia, hipertrofia e hiperplasia. Ejemplos: Lesiones blancas, hiperqueratosis y Leucoplasia. Hipertrofia y atrofia de los músculos masticadores.
 - 3.3.3 Alteraciones en la Diferenciación Celular del Sistema Masticatorio.
 - 3.3.3.1. Concepto de: Metaplasia y Neoplasia (características generales)

3.3.3.2 Neoplasias benignas: Fibroma, papiloma, osteoma, hemangioma, nevo melanótico benigno y lipoma.

3.3.3.3. Neoplasia Malignas. Carcinoma Epidermoide, osteosarcoma y melanocarcinoma.

2. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Flores Tapia Ma. de los Ángeles, Contenidos de Sistema Masticatorio. México: ENEP-I, UNAM, 1986.

Flores Tapia Ma. de los Ángeles y Cadena Anguiano José Luis, Sistema Estomatognático. Fundamentos Morfofisiológicos

Flores Tapia Ma. de los Ángeles y José Luis Cadena Anguiano. Sistema Estomatognático. Aspectos Básicos de Patología

3. CALENDARIO (Sujeto a modificaciones)

SESIÓN 1 (2 Febrero): Presentación

- Entrega del programa
- Entrega de calendario
- Acuerdo sobre formas de evaluación
- Presentación del portafolios
- Asignación de diarios
- Información general

SESIÓN 2 (9 Febrero): Revisión de cuadro de clasificación de los 4 tejidos fundamentales y ubicación de huesos

SESIÓN 3 (10 Febrero): hueso temporal y esfenoides

SESIÓN 4 (16 Febrero): hueso maxilar, mandibular, palatino e hioides

SESIÓN 5 (17 Febrero): **evaluación** y músculos de la masticación

SESIÓN 6 (23 Febrero): músculos suprahioides, infrahioides y faciales

SESIÓN 7 (24 Febrero): **evaluación** y carótida externa

SESIÓN 8 (2 Marzo): arteria lingual y facial

SESIÓN 9 (3 Marzo): arteria temporal superficial y maxilar

SESIÓN 10 (9 Marzo): **evaluación** y sistema de las yugulares

SESIÓN 11 (10 Marzo): afluentes de las venas yugular, interna, externa y anterior

SESIÓN 12 (16 Marzo): **evaluación** y ganglios linfáticos submentonianos, submandibulares, parotídeos, mastoideos, occipitales, yugulodigástricos, yugulomastoideos

SESIÓN 13 (17 Marzo): **evaluación** y nervio facial

SESIÓN 14 (23 Marzo): nervio trigémino

SESIÓN 15 (24 Marzo): **evaluación** y regiones labial y mentoniana

~~**SESIÓN 16** (30 Marzo):~~

~~**SESIÓN 17** (31 Marzo):~~

SESIÓN 18 (6 Abril): regiones geniana, maseterina y palatina

SESIÓN 19 (13 Abril): regiones tonsilar, sublingual y lingual

SESIÓN 20 (20 Abril): **evaluación** masticación

SESIÓN 21 (21 Abril): salivación, deglución, fonación

SESIÓN 22 (27 Abril): **evaluación** y generalidades de antimicrobianos

SESIÓN 23 (28 Abril): penicilinas y cefalosporinas

SESIÓN 24 (4 Mayo): eritromicina, tetraciclina, nistatina y aciclovir

SESIÓN 25 (5 mayo): **evaluación** y alteraciones inflamatorias

SESIÓN 26 (11 Mayo): alteraciones congénitas

SESIÓN 27 (12 Mayo): alteraciones adquiridas

SESIÓN 28 (18 Mayo): neoplasias benignas

SESIÓN 29 (25 Mayo): neoplasias malignas

SESIÓN 30 (26 Mayo): **evaluación final**

Fechas: Consideraciones

- FESTIVOS: 29, 30, 31 de marzo, 1,2 de abril
- Horario de clases: lunes y martes de 8:00 a 11:00 am

4. LINEAMIENTOS GENERALES

TODAS las actividades, trabajos, tareas, etc. deben cubrir con los siguientes requisitos:

- a. Nombre del alumno, equipo (cuando sea necesario) y fecha en que se entrega.
- b. El trabajo debe ser entregado a mano, sin folder, recicladas y engrapadas. DESPUÉS DE DEBE PERFORAR E INCLUIR EN EL PORTAFOLIOS.
- c. Cuando el alumno exponga su tema deberá entregar el informe por escrito con requisitos antes mencionados y el disco con la presentación de la exposición. También se entregará un tríptico con la información sintetizada del tema expuesto para el resto del grupo.
- d. Bibliografía: Autor, empezando por primer apellido y nombre. Título del libro (subrayado y/o en negrita). Año, Edición, País. Editorial y páginas consultadas

Ejemplo: **Fuente Juan Ramón de la, (2000), Psicología Médica, México: Fondo de Cultura Económica**

- e. Asistencia: es necesario cubrir el 80% para tener derecho a la presentación de portafolios y se permitirán 15min de tolerancia.

Penalizaciones

Son causa de penalización en las actividades, trabajos, tareas, reflexiones, etc. los siguientes casos:

Caso	Penalización
Si es que no se cumple la fecha establecida	-30% de calificación
Si es que no se cumplen las formas establecidas	-30% de calificación
Si es que se aprecia que el alumno copio	-40% de calificación
Si carece de referencias bibliográficas	-30% de calificación
Si se presenta solo una referencia bibliográfica	-20% de calificación
Si es que se presenta 1 falta de ortografía	-10% de calificación
Si es que se presenta de 2 a 5 faltas de ortografía	-20% de calificación
Si es que se presenta de 6 a 10 faltas de ortografía	-30% de calificación
Si es que se presentan más de 10 faltas de ortografía	-40% de calificación

1. EVALUACIÓN

Concepto de portafolios

En el campo de la educación el portafolios se ha convertido en una metodología de enseñanza y evaluación que hace su aparición como alternativa a aquellas de corte puramente cuantitativas (Barragán 2005). De manera más específica en el ámbito de la educación, sirve, entre otras aplicaciones, como instrumento para compilar los trabajos de cada estudiante, que permite reflexionar, analizar, valorar, revisar y evaluar (Prendes 2008). La National Education Association define portafolios como:

Un registro del aprendizaje que se centra en el trabajo del alumno y su reflexión sobre esa tarea. Mediante un esfuerzo cooperativo entre el alumno y el personal docente se reúne un material que es indicativo del progreso hacia los resultados esenciales (National Education Association, 1993, en Danielson y Abrutyn, 2004:9)

El proceso de elaboración del portafolios consiste de cuatro pasos básicos (Danielson y Abrutyn, 2004):

2. Recolección: se recolectan diversos elementos de trabajo de los estudiantes
3. Selección: Los estudiantes examinan lo que han recolectado, para decidir qué transferir a un portafolios de evaluación
4. Reflexión: Los alumnos expresan por escrito su pensamiento sobre cada elemento del portafolios
5. Proyección: En esta fase los estudiantes tienen la oportunidad de observar el conjunto de su trabajo y emitir juicios sobre él, así como identificar metas para el futuro aprendizaje

Elementos constitutivos del portafolios

- a. Portada, con fotos y datos del estudiante, grupo, escuela, profesores (as)
- b. Índice de contenidos
- c. Presentación del módulo parte uno y dos
- d. Autobiografía del estudiante con extensión mínima de dos cuartillas
- e. Tareas, trabajos y ejercicios elaborados en el aula o fuera de ella. Entregados en hojas de reciclaje. Es opcional que en alguno o varios trabajos en los que se identifique que pueden ser mejorados se anexe una nueva versión de dicho trabajo corregido además del original.
- f. Reflexiones (evidencias, puntos fuertes y débiles del trabajo)
- g. Fotos de maquetas y modelos
- h. Esquemas, dibujos, láminas
- i. Autoevaluaciones (según el formato)
- j. Extras sobre lo aprendido (opcional)
- k. Objetivos futuros y agradecimientos

Porcentajes generales de evaluación

	EVALUACIÓN	PORCENTAJE	CARACTERÍSTICAS
1	PRESENTACIÓN GLOBAL DEL PORTAFOLIOS CON LAS RESPECTIVAS AUTOEVALUACIONES TEMÁTICAS	40%	10% PRESENTACIÓN ORAL 30% PORTAFOLIOS ESCRITO
2	PRESENTACIÓN ORAL DEL PORTAFOLIOS DE LA UNIDAD NÚMERO DOS	20%	10% COMPAÑEROS 10% PROFESOR
3	EXPOSICIÓN DE LA UNIDAD NUMERO TRES	15%	CON DIAPOSITIVAS U OTROS RECURSOS
4	AUTOEVALUACIÓN GLOBAL	15%	REVISAR FORMATO
5	ASISTENCIA	10%	

ANEXO 2

Presentación del Módulo de Sistema Masticatorio para el GCC

PROGRAMA DEL MÓDULO

2° ó 3er. semestre

12 Créditos

6 Horas teóricas semanales

1992

Autor: María de los Ángeles Flores Tapia

Colaboradores: David Monzalvo Mijangos, Mario Castilla Castilla, Arnulfo Castilla Muñoz, José Carlos López Ávila, José Luis Cadena Anguiano.

Presentación:

En este módulo se pretende que al terminar el curso el alumno sea capaz de diferenciar al Sistema Masticatorio en salud y enfermedad. Es necesario señalar la importancia que tienen los módulos anteriormente acreditados para el buen desarrollo del curso, así como la interrelación con los otros módulos, ya que estos también realizan funciones en el sistema de nuestro interés. Y la estrecha relación con las asignaturas básicas y clínicas puesto que éste módulo sienta las bases para el desarrollo de la carrera en la clínica. El curso consta de tres unidades:

Unidad 1. Introducción. Conceptúa al sistema masticatorio y lo relaciona dentro del curriculum de Cirujano Dentista con otros módulos y asignaturas.

Unidad 2. Período prepatogénico. Estudia al sistema masticatorio en salud, es decir su anatomía y fisiología, así como algunos aspectos de agentes biológicos y farmacológicos.

Unidad 3. Periodo patogénico. Estudia al sistema masticatorio en enfermedad. Trata de las principales alteraciones que le suceden al mismo.

Objetivos Generales

- c. Ubicar al sistema masticatorio como una unidad estructural y funcional, integrante de la unidad biopsicosocial dentro de la actividad del cirujano dentista.
- d. Analizar al sistema masticatorio en estado de salud y enfermedad.

Unidad 1. Introducción

Tiempo aproximado: 1 clase, 3 horas.

Objetivos

- d. Ubicar al módulo de sistema masticatorio, dando a conocer su estructura conceptual. Así como la importancia que tiene el módulo de generalidades para su desarrollo.
- e. Interrelacionar al módulo de sistema masticatorio con otros módulos de sistemas y asignaturas que componen el curriculum de la carrera.
- f. Establecer el enfoque metodológico a seguir durante el curso.

Contenido:

- 1.1 Concepto de sistema masticatorio
- 1.2 Diseño curricular actual de la carrera de cirujano dentista.
- 1.3 Relacionar al módulo de Sistema Masticatorio con otros módulos y asignaturas básicas odontológicas y clínicas.

Unidad 2. Periodo prepatogénico.

Tiempo aproximado: 18.5 clases, 56 horas.

Objetivos:

- e. Reconocer Los componentes morfofuncionales del sistema masticatorio. Huésped.
- f. Reconocer la acción-dosis de los antimicrobianos que se utilizan para las afecciones más comunes del sistema masticatorio.
- g. Reconocer aspectos morfológicos micro y macroscópicos de las estructuras que integran al sistema masticatorio.
- h. Describir en forma general a los componentes morfofuncionales del Sistema Masticatorio.

Contenido:

2.1 Morfofisiología

2.1.1 Clasificación de tejidos del sistema masticatorio. (prerrequisito)

2.1.1.1 Cuadros sinópticos de tejidos y sus derivados.

2.1.1.2 Conectivo, epitelial, muscular y nervioso.

2.1.2 Osteología del sistema masticatorio

2.1.2.1 Vista frontal, lateral, superior e inferior del cráneo (identificar algunas referencias anatómicas de importancia en práctica odontológica)

2.1.2.2 Huesos: frontal, occipital, temporal, esfenoides, parietal, etmoides, maxilar, mandíbula, palatino, lagrimal, cigomático, vómer, hioides.

2.1.2.3 Describir: Temporales, esfenoides, maxilares, mandíbula, palatino, hioides.

2.1.3 Miología del Sistema Masticatorio.

2.1.3.1 Músculos masticadores: temporal, masetero, pterigoideo medial, pterigoideo lateral.

2.1.3.2 Faciales

2.1.3.3 Suprahioideos, infrahioideos, cutáneos de cabeza y cuello.

2.2 Vascularización

2.2.1 Vasos del sistema masticatorio

2.2.1.1 Carótida Externa: lingual, facial, temporal superficial y maxilar interna.

2.2.2 Sistema de las yugulares

2.2.2.1 Yugular Interna, yugular externa y yugular anterior.

2.2.3 Ganglios linfáticos del sistema masticatorio.

2.2.3.1 Cadenas ganglionares de cabeza y cuello: submentonianos, submandibulares parotídeos, mastoideos, occipitales y cervicales.

2.3 Inervación del sistema masticatorio.

2.3.1 Trigémino: trayecto extracraneal.

2.3.2 Facial: ramas terminales.

2.3.3 Identificación de algunas referencias anatómicas de importancia en la práctica odontológica.

2.4 Anatomía topográfica del sistema masticatorio

- 2.4.1 Regiones: labial, mentoniana, geniana, maseterina, palatina, tonsilar, lingual, sublingual.
- 2.5 Fisiología del sistema masticatorio
- 2.5.1 Funciones: masticatorio, deglución, salivación, fonación.
- 3. Agente (prerrequisito)
- 3.1 Agente biológico (bacterias, virus, hongos) prerrequisito
- 4. Principales antimicrobianos
- 4.1 Penicilinas, cefalosporinas, eritromicina, tetraciclina, aminoglucósidos, nistatina, aciclovir, idoxuridina.

Unidad 3. Periodo patogénico.

Tiempo aproximado: 12 clases, 36 horas.

Objetivos:

- g. Identificar las diversas manifestaciones que producen las respuestas básicas a la agresión (trastornos del crecimiento y desarrollo y diferenciación celular e inflamación), en las alteraciones más comunes del Sistema Masticatorio (huesped).
- h. Ejemplificar de manera general algunas medidas preventivas utilizables en el periodo patogénico.
- i. Conceptuar la patología y descripción de los mecanismos involucrados en los procesos de inflamación y reparación como respuesta a la agresión.
- j. Ubicar las alteraciones inflamatorias del Sistema Masticatorio aplicado a la Historia Natural de la Enfermedad y ejemplificando con un modelo.

Contenido:

- 3.1 Conceptos generales.
 - 3.1.1 Generalidades, conceptos, mecanismos, parámetros de clasificación y ejemplos aplicados al Sistema Masticatorio.
- 3.2 Alteraciones Inflamatorias.
 - 3.2.1. Osteitis alveolar aguda, osteomielitis maxilar y mandibular, sinusitis maxilar, queilitis angular, estomatitis, glositis, parotiditis viral, sialoadenitis, sialoductitis, sialolitiasis y granuloma periapical.
- 3.3 Trastornos del desarrollo, crecimiento y diferenciación celular.
 - 3.3.1 Conceptos: agenesia, aplasia, hipoplasia, atresia, ectopia, heterotopia. Ejemplos: Labio y paladar fisurado, lengua hendida, lengua fisurada, lengua bífida, Síndrome de Down (manifestaciones bucales), quistes (palatino medio, Nasopalatino y globulomaxilar).
 - 3.3.2 Alteraciones del Crecimiento y Desarrollo adquiridas del Sistema Masticatorio.
 - 3.3.2.1 Conceptos: Atrofia, hipertrofia e hiperplasia. Ejemplos: Lesiones blancas, hiperqueratosis y Leucoplasia. Hipertrofia y atrofia de los músculos masticadores. Torus palatino y mandibular. Ránula y mucocele
 - 3.3.3 Alteraciones en la Diferenciación Celular del Sistema Masticatorio.
 - 3.3.3.1. Concepto de: Metaplasia y Neoplasia (características generales)
 - 3.3.3.2 Neoplasias benignas: Fibroma, papiloma, osteoma, hemangioma, nevo melanótico benigno y lipoma.
 - 3.3.3.3. Neoplasia Malignas. Carcinoma Epidermoide, osteosarcoma y melanocarcinoma.

6. FECHAS IMPORTANTES

- FESTIVOS: 29, 30, 31 de marzo, 1,2 de abril,
- PRIMER EXAMEN DEPARTAMENTAL:
- SEGUNDO EXAMEN DEPARTAMENTAL:
- TERCER EXAMEN DEPARTAMENTAL:
- PRIMER EXAMEN FINAL:
- SEGUNDO EXAMEN FINAL:

7. ACTIVIDADES

Primera unidad	Segunda unidad	Tercera unida
Exposición e interrogatorio	Exposición y utilización de modelos (cráneos naturales) y diapositivas	Exposición con diapositivas tanto del profesor como de los alumnos

Actividades consideraciones

Asistencia 80% para tener derecho a la presentación de exámenes
No hay tolerancia para ingresar a la clase

5. EVALUACION

Se realizarán tres exámenes parciales de generación (departamentales) de acuerdo al avance del programa, 10 evaluaciones parciales de grupo así como el trabajo intra y extra clase. La organización de los exámenes será durante y al finalizar cada unidad:

Primera unidad	Segunda Unidad	Tercera unidad
No evaluable	Dos exámenes departamentales Siete exámenes parciales	Un examen departamental Tres exámenes parciales

Los alumnos que obtengan un promedio de 8.0 y una asistencia del 80% durante el desarrollo del curso, se consideran exentos de presentar examen final.

6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ma. de los Ángeles Flores Tapia y José Luis Cadena Anguiano, Sistema Estomatognático. Fundamentos morfofisiológicos y Aspectos Básicos de Patología

ANEXO 3

Rúbrica para presentación global del portafolios, con las respectivas autoevaluaciones temáticas

Rúbrica para presentación global del portafolios con las respectivas autoevaluaciones temáticas

CRITERIOS	PUNTUACION
Presentación sintética de los contenidos centrales de cada apartado del portafolios	
Que el portafolios este completo	
Estructura de la presentación	
Análisis	
Integración de las diferentes lecturas, tareas y actividades	
Presentación de elementos enriquecedores de la lectura (ejemplos, artículos de investigación)	
Aspectos formales (uso de recursos visuales, claridad y fluidez, comunicación con el auditorio)	
Originalidad	
Uso selectivo de las referencias bibliográficas	
Ortografía	
Ajuste al tiempo asignado para la exposición (20 min) (15 para exposición y 5	
CALIFICACIÓN	

Rúbrica para la autoevaluación global

1. Usando tu portafolio como prueba, muestra cómo actuaste en el *establecimiento de metas* durante este semestre.
2. Usando tu portafolio como evidencia, indica cómo demostraste tu *evolución y logros* durante este semestre
3. Usando tu portafolio como evidencia, muestra como manifestaste tu *reflexión y autoevaluación* durante este semestre.
4. Elige dos elementos de tu portafolios de los que estas orgulloso(a) y otros dos que no te enorgullecieran tanto ¿Qué cuentan sobre tú esos ítems? Usa tu portafolios como prueba.

Después de llenar tu autoevaluación, marca con una "X" la calificación que te asignas, por el grado de desarrollo y conocimientos que lograste en el curso de sistema masticatorio.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Fuente: Danielson, Charlotte y Abrutyn, Leslye, (2004), Una Introducción al uso de portafolios en el aula, Fondo de Cultura Económica, pp. 115-116

ANEXO 4

Rúbrica para presentación oral del portafolios de la unidad número dos/ PROFESOR

Rúbrica para presentación oral del portafolios de la unidad número dos/ PROFESOR

CRITERIOS	PUNTUACIÓN
Dominio y conocimiento del tema expuesto por el ponente	
Claridad expositiva del ponente	
Originalidad de la exposición	
Fomento a la participación del auditorio	
Grado de interés suscitado en el auditorio	
Ajuste al tiempo asignado para la exposición (30 min)	
Ortografía	
Presentación de reflexiones finales acerca del tema	
Tríptico	
Presentación de elementos enriquecedores del tema y la lectura realizada (ejemplos, artículos de investigación, modelos, etc.)	
Aspectos formales (uso de recursos visuales, claridad y fluidez, comunicación con el auditorio)	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5

Rúbrica para la presentación oral del portafolios de la unidad número dos/ PARES

Rúbrica para la presentación oral del portafolios de la unidad número dos/ PARES

Evaluador _____ Evaluado _____

Tema presentado _____

Instrucciones: Evalúa los siguientes aspectos de la exposición oral del ponente. Indica "1" en caso de puntuación mínima y "10" en caso de puntuación máxima

1. ¿Parece que el ponente conoce el tema expuesto?
2. ¿Explica de una manera clara?
3. ¿Su exposición te parece original?
4. La presentación de su portafolios ¿cubre los requisitos preestablecidos?
5. ¿Su actitud favorece preguntas e intervenciones
6. ¿Consigue captar y mantener la atención del auditorio?
7. ¿El ponente se ha ajustado al tiempo preestablecido?
8. Después de presenciar la exposición de tu compañero ¿te quedo claro el tema?

Fuente: Gregori Giralt Eva, (2009), Carpeta de aprendizaje en los estudios universitarios de las artes, Planteamiento de un modelo y análisis de sus resultados, Tesis Doctoral, Director Menéndez Varela, J. Luis, Universidad de Barcelona, Departamento de Historia del Arte.

ANEXO 6

Cuestionario, hoja 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

A través de este cuestionario pretendemos conocer cómo perciben su evaluación los estudiantes de la carrera Cirujano Dentista que cursaron el módulo de Sistema Masticatorio. Agradecemos mucho tu abierta y amable participación. Te recordamos que este cuestionario garantizará el anonimato de tus respuestas.

Instrucciones: Lee cuidadosamente las preguntas que se presentan a continuación y contesta tachando con una "X" la o las opciones de respuesta dentro de los cuadros que reflejen con mayor precisión tu punto de vista.

SEXO: M F EDAD ALUMNO(A) RECURSADOR ALUMNO(A) REGULAR GRUPO: _____

- 1.- ¿Conociste los criterios de evaluación del módulo de Masticatorio desde el inicio del semestre?
SI NO
- 2.- A continuación indica el porcentaje de participación que tuviste sobre las decisiones para establecer cómo se llevaría a cabo tu evaluación durante el curso de Masticatorio
0% 25% 50% 75% 100%
- 3.- ¿Consideras que la forma en la que fuiste evaluado(a) este semestre en masticatorio te permitió relacionar los contenidos revisados en el curso con tu futuro desempeño profesional o con problemas reales?
SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA
- 4.- ¿Consideras que la evaluación que viviste en Masticatorio fue objetiva?
SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA
- 5.- ¿Crees que este semestre en tus evaluaciones de Masticatorio se valoró más el proceso y/o la forma con la que aprendiste que tus calificaciones?
SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA
- 6.- ¿Crees que este semestre en tus evaluaciones se valoró más tu dedicación al resolver tareas, actividades, ejercicios, exposiciones, etc. que fomentaban tu aprendizaje que tus calificaciones?
SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA
- 7.- De los siguientes elementos selecciona el porcentaje que refleje qué tanto pudiste demostrar en tus evaluaciones de Masticatorio. Por ejemplo en el caso de la opción a), si consideras que a través de tus evaluaciones se reflejan totalmente tus logros, tacha la opción de 100%, de no ser así tacha el 0% según corresponda.
- a) Tus logros 0% 25% 50% 75% 100%
- b) Tu motivación dentro y/o fuera del aula para seguir aprendiendo .. 0% 25% 50% 75% 100%
- c) Cambios en tu actitud 0% 25% 50% 75% 100%
- d) Lo que tú aprendiste 0% 25% 50% 75% 100%
- e) Tu desempeño y entrega al curso 0% 25% 50% 75% 100%
- f) La cantidad de tus ejercicios, tareas, exposiciones, etc. 0% 25% 50% 75% 100%
- g) Lo que tú conoces y sabes hacer 0% 25% 50% 75% 100%
- 8.- Estás de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones:
- a) Las evaluaciones del módulo de Masticatorio promovieron una participación más activa en mi propia evaluación
TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO
- b) Las evaluaciones del módulo de Masticatorio promovieron mi mayor actuación en situaciones más complejas y reales
TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO
- c) Las evaluaciones del módulo de Masticatorio promovieron en mí un mayor control de mi aprendizaje
TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO
- d) Las evaluaciones del módulo de Masticatorio promovieron en mí la memorización de conceptos
TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO

ANEXO 6

Cuestionario hoja 2

- e) Las evaluaciones de Masticatorio promovieron en mí una mayor participación en mi aprendizaje
 TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO
- f) Las evaluaciones de Masticatorio promovieron en mí un mayor compromiso con mi aprendizaje
 TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO
- g) Las evaluaciones de Masticatorio promovieron en mí una mayor comprensión de los contenidos del curso
 TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO

9.- Durante el semestre, las principales causas por las que estudiabas en Masticatorio eran (señala el porcentaje):

- a) Para aprobar una prueba 0% 25% 50% 75% 100%
- b) Para cubrir un requisito 0% 25% 50% 75% 100%
- c) Para adelantar cursos 0% 25% 50% 75% 100%
- d) Por compromiso 0% 25% 50% 75% 100%
- e) Por el deseo de aprender 0% 25% 50% 75% 100%

10.- ¿Consideras que los criterios con los que fuiste evaluado en Masticatorio valoraron tus avances conforme a tus propias características (capacidades, velocidad de aprendizaje, seguridad, etc.)?

SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA

11.- ¿Consideras que por medio de las evaluaciones que viviste en Masticatorio, compartiste y discutiste tus conocimientos públicamente (ante compañeros, profesores, otros)?

SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA

12.- ¿Piensas que gastaste más dinero para cubrir las evaluaciones de Masticatorio que las otras asignaturas que cursaste este semestre?

SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA

13.- ¿Piensas que fue mucho el tiempo que invertiste para preparar y/o enfrentar las evaluaciones que viviste este semestre en Masticatorio?

SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA

14.- ¿Crees que los resultados de tus evaluaciones te clasificaban entre tus compañeros como "mejor" o "peor" estudiante?

SIEMPRE CASI SIEMPRE A VECES CASI NUNCA NUNCA

Instrucciones: En las siguientes tres preguntas puedes señalar UNA O MÁS respuestas, según corresponda

15.- Señala a qué personas tú evaluaste este semestre en Masticatorio

- A MIS COMPAÑEROS
- A MI MISMO
- A MIS COMPAÑEROS Y A MI
- A MIS PROFESORES
- A MIS PROFESORES Y A MI
- A TODOS
- A NADIE

16.- Piensas que tu evaluación en el módulo de Masticatorio fue:

- AGOBIANTE
- DESGASTANTE
- ENRIQUECEDORA
- ME GUSTÓ
- NO ME GUSTÓ
- IMPORTANTE
- LA REPETIRÍA
- NO LA REPETIRÍA
- VALIÓ LA PENA
- INNOVADORA

17.- Cuando el profesor(a) entrega las actividades y/o tareas que realizaron tú y tus compañeros después de evaluarlas él/ella generalmente:

- LAS ENTREGA PERSONALMENTE A CADA UNO MENCIONANDO SUS NOMBRES.
- LAS ENTREGA Y MENCIONA QUE COSAS PUEDE HACER PARA MEJORAR SUS ACTIVIDADES.
- PIDE A ALGUIEN DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO QUE LAS ENTREGUE POR EL/ELLA.
- NO DEVUELVE LAS ACTIVIDADES.
- LAS ENTREGA Y MENCIONA DE FORMA ORAL O ESCRITA EN EL TRABAJO, LOS AVANCES QUE TUVISTE.
- AL REPARTIRLAS MENCIONA QUE EN GENERAL TODOS ESTUVIERON "BIEN" O "MAL"

ANEXO 7

Documento con las sugerencias para los diarios, entregado a los dos estudiantes

Diario del estudiante

Estimado estudiante de la carrera Cirujano Dentista a continuación te presentamos las características de tu futuro diario, en primera instancia queremos destacar que tu diario será un instrumento donde haremos un esfuerzo por tratar de fotografiar detalladamente los distintos momentos que vives durante tu curso de Sistema Masticatorio, para nosotros es muy valioso conocer tu su opinión acerca de todo el proceso, en especial de cómo te sientes con tu evaluación. Tu diario es un espacio para que expresas libremente tus impresiones y reflexiones, mismas que no influirán en tu acreditación o reprobación del curso.

Es importante que sepas que tus datos se mantendrán en el anonimato y para tal motivo solo tendrás un número de diario. Algunas de las breves indicaciones e instrucciones en torno a la elaboración de tu diario son:

1. El diario se realizará en una libreta individual, de preferencia te sugerimos escribir con pluma y evitar el lápiz.
2. Es importante que en cada página de tu diario escribas la fecha
3. Para disminuir el olvido de los acontecimientos ocurridos en la clase, se te aconseja que el diario se realice el mismo día de la clase, una vez que estés en la comodidad de tu casa. Por el contrario si consideras relevante mencionar algo en tu diario acerca del trabajo extra clase también se te sugiere escribir en tu diario lo antes posible.
4. El diario tiene que realizarse al menos completando por escrito **UNA CUARTILLA POR SEMANA**
5. No olvides que nos interesa conocer tu juicio al respecto de los temas, puntos, vivencias, etc. que te fueron relevantes en la clase o fuera de ella, en especial a la forma en la que se te evalúa.
6. Los diarios serán recogidos el último martes de cada mes y serán devueltos el primer lunes de cada mes, por tal motivo es **IMPORTANTE QUE ENTREGUES TU DIARIO** en las fechas mencionadas.