


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



**Impacto del material didáctico audiovisual sobre el
rendimiento escolar del alumno de la Licenciatura de
Enfermería en la FES Zaragoza.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

NADIA BERENICE PLUMA VILICAÑA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. SILVIA CRESPO KNOPFLER

PROYECTO PAPIME

PE203413

Mejoramiento de la enseñanza a través de videos educativos en la línea curricular
proceso de salud enfermedad de la carrera de enfermería de la FES Zaragoza.

MÉXICO, D.F. 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS:

El primer agradecimiento que quiero emitir es a PAPIME, por el apoyo brindado durante mi servicio social, mi proceso de titulación y el haberme permitido ser parte del proyecto PE203413 “Mejoramiento de la enseñanza a través de videos educativos en la línea curricular proceso de salud enfermedad de la carrera de enfermería de la FES Zaragoza.” Dejando una grata experiencia a mí persona.

Quiero agradecer a la Dra. Ma. Susana Gonzales Velásquez por confiar en mí y considerarme como participante en el proyecto PAPIME y como becaria en dicho proyecto.

De manera especial quiero agradecer a la Dra. Silvia Crespo Knopfler por el apoyo que me brindo por más de un año, por compartir conmigo su conocimiento, su experiencia y por ser para mí más que maestra y regalarme una amiga. Por acompañarme en el desarrollo de la tesis y la darme oportunidad de vivir esta experiencia.

DEDICATORIA:

“A mi hijo Ian Alejandro,

... por ser mi más grande amor y el motor para alcanzar mis sueños.

“A mi esposo Ivan

... por su cariño, su apoyo, y los esfuerzos con los que me ha apoyado.

“A mis padres Marín y Beatriz,

... por el apoyo, el consejo y la formación que me dieron, por su cariño incondicional, por estar siempre presentes, por ayudarme a alcanzar el éxito y la felicidad, porque creen en mí. Porque soy afortunada de tenerlos como padres.

“A mis hermanas Brenda y Natalia

... por su cariño y por estar a mi lado en todo momento, por hacerme reír.
Porque me siento orgullosa de tenerlas.

“A mis amigas Lu, Yare, Tania, Kar, Cyn.

... porque compartimos maravillosas experiencias, por apoyarme en buenos y malos momentos y por hacer de nuestra amistad algo muy divertido.



“Considero más valiente al que conquista sus deseos que al que conquista a sus enemigos, ya que la victoria más dura es la victoria sobre uno mismo.”

Aristóteles

ÍNDICE		PÁGINA
RESUMEN		
I.	INTRODUCCIÓN	
II.	JUSTIFICACIÓN	1-2
III.	MARCO TEÓRICO	
	3.1 Educación superior-----	3-5
	3.2 Rendimiento escolar-----	6-9
	3.2.1 Variables del rendimiento escolar-----	
	3.3 Teorías de aprendizaje-----	9-14
	3.3.1 Teoría constructivista-----	14-21
	3.4 Aprendizaje significativo-----	
	3.4.1 Proceso de enseñanza aprendizaje-----	
	3.5 Diseño instruccional-----	22-26
	3.6 Material didáctico-----	27-29
IV.	MARCO REFERENCIAL -----	30-36
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	37-39
VI.	HIPÓTESIS	40
VII.	OBJETIVOS	
	7.1 Objetivo general -----	41
	7.2 Objetivo específicos-----	41
VIII.	MATERIAL Y MÉTODO-----	42
	8.1 Tipo de estudio-----	
	8.2 Población-----	42-43
	8.2.1 Unidad de análisis-----	43
	8.2.2 Muestra-----	
	8.2.3 Criterios de inclusión-----	43
	8.2.4 Criterios de exclusión-----	43
	8.2.5 Criterios de eliminación-----	
	8.3 Recolección de datos-----	43
	8.4 Instrumento-----	43
	8.4.1 Descripción-----	
	8.4.2 Escala de evaluación-----	43

	8.5 Variables-----	43
	8.6 Operacionalización de variables-----	44-48
IX.	RESULTADOS GENERALES-----	49
	-	
	9.1 Análisis descriptivo-----	
X.	RESULTADOS INFERENCIALES	50-58
	10.1 Correlación-----	
	10.2 Prueba t de student-----	
XI.	Otros hallazgos -----	59-60
	-	
XII.	DISCUSIÓN-----	61-63
	-	
	12.1 Conclusiones-----	64-65
XIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66-69
XIV.	ANEXOS	
	Anexo 1.	

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Frecuencias y porcentajes datos generales de los alumnos del primer año de la carrera	49
Tabla 2. Diferencias y desviaciones estándar en: edad, promedio	50
Tabla 3. Diferencia de rendimiento académico tras la intervención educativa.	56
Tabla 4. Diferencia de categoría de rendimiento académico	58
Tabla 5. Correlaciones de rendimiento en la prueba, rendimiento en la disciplina, rendimiento general, técnica didáctica preferida por el alumno, número de horas de estudio, grupo.	59

Lista de graficas

	Pág.
Grafica 1. Calificación obtenida en la disciplina de ciencias médicas correspondientes al grupo 3101	51
Grafica 2. Calificación obtenida en la disciplina de ciencias médicas correspondientes al grupo 3103	51
Grafica 3. Técnica didáctica más utilizada por el alumno para su estudio del grupo 3101	52
Grafica 4. Técnica didáctica más utilizada por el alumno para su estudio del grupo 3103	52
Grafica 5. Forma en que se presentan las clases dentro del aula en el grupo 3101	53
Grafica 6. Forma en que se presentan las clases dentro del aula del grupo 3103	53
Grafica 7. Las clases que reciben en el aula motivan el aprendizaje en del alumno del grupo 3101	54
Grafica 8. Las clases que reciben en el aula motivan el aprendizaje en del alumno del grupo 3101	54
Grafica 9. Número de horas que el alumno utiliza para estudiar fuera del aula los alumnos del grupo 3101	55
Grafica 10. Número de horas que el alumno utiliza para estudiar fuera del aula los alumnos del grupo 3103	55
Grafica 11. Desempeño del grupo antes de la intervención	57
Grafica 12. Desempeño del grupo después de la intervención	57

Introducción

En el capítulo I de este documento se presentan una visión global de la situación actual de la educación superior, aspectos teóricos sobre el rendimiento académico y las variables involucradas, contiene información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, modelos y estilos dando pauta al diseño de materiales didácticos que contribuyen en dicho proceso.

Posteriormente da a conocer datos significantes que han sido postulados propuestos en diferentes estudios relacionados con la temática y que tomaremos dentro del esta investigación.

El Capítulo II, abarca la metodología del estudio que es de tipo cuasi experimental de casos y controles, comparativo, longitudinal, prolectivo; toma como universo de estudio 2 grupos del primer año (grupo 3101 y grupo 3103) de la carrera de enfermería que ingresen en el ciclo 2013-2014

La hipótesis propuesta es “el rendimiento académico de los alumnos de primer año de la carrera de enfermería, del módulo de ecología humana en la disciplina de ciencia médica; se verá incrementado, tras el uso de material didáctico audiovisual”.

La elaboración de dichos materiales es posible ya que actualmente se lleva a cabo en la FES Zaragoza el proyecto PAPIME de clave: PE203413, llamado Mejoramiento de la enseñanza a través de videos educativos en la línea curricular proceso de salud enfermedad de la carrera de enfermería de la FES Zaragoza.

El objetivo del estudio versa sobre cómo identificar la influencia del material didáctico audiovisual sobre el rendimiento académico del alumno en la disciplina de clínicas médicas durante el módulo de Ecología Humana correspondiente al primer año de la Carrera de Enfermería.

Es un estudio de tipo cuasi experimental, comparativo, longitudinal, prolectivo, la población con quien se trabajó fueron alumnos de la FES Zaragoza de la carrera de enfermería del primer año perteneciente a los grupos 3101 y 3103 siendo un total de 108 alumnos.

El instrumento utilizado para medir el impacto del material didáctico y las técnicas utilizadas en el proceso enseñanza aprendizaje el cual fue elaborado con fines de llevar a cabo el presente proyecto; “Instrumento de evaluación de conocimientos sobre “Sistema Circulatorio” e identificación de técnicas didácticas usadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Médicas.” Revisado por asesor de tesis, el cual obtuvo un índice de confiabilidad determinada por la prueba α Cronbach de .516

Los resultados en el grupo 3101 calificaciones más bajas que el grupo 3103, la calificación que en el grupo 3101 tiene el mayor porcentaje es de 7 (40.8%) mientras tanto; los alumnos del grupo 3103 no tiene calificaciones reprobatorias, 9 es la de mayor porcentaje con 74.6% en ambos grupos la técnica para el estudio más popular fue los apuntes de la libreta que en ambos grupos obtuvo más de 50% en preferencia, las clases en aula son impartidas de manera similar en ambos grupos

La hipótesis propuesta es “el rendimiento académico de los alumnos de primer año de la carrera de enfermería, del módulo de ecología humana en la disciplina de ciencia médica; se verá incrementado, tras el uso de material didáctico audiovisual”; los resultados fueron favorables para el rendimiento académico de los alumnos (obtención de nota) ya que se demostró que el material audiovisual fue útil para el aprendizaje del tema “Sistema circulatorio, teniendo un índice de sig. de .000 lo cual indica que existe un alto grado de significancia la hipótesis planteada.

Las principales conclusiones versan que la implementación de materiales audiovisual es para el aprendizaje es una técnica buena, son una herramienta útil para aprender y para reforzar conocimientos, su uso ayuda y facilita el aprendizaje, contribuye a mejorar el rendimiento académico, es innovadora y flexible, además no es solo una herramienta que puede usar el alumno sino para su estudio sino que podría implementar el docente en sus clases y hacer de ellas un ejercicio de más variedad que favorezca la participación de los alumnos y del docente sin quedarse con el desarrollo didáctico que hasta hoy es utilizados, es importante incluir esta didáctica ya que además es actual y está al alcance de los alumnos por el interés en las nuevas tecnologías (TIC'S).

II. JUSTIFICACIÓN

La globalización y el nivel de competitividad que demanda hoy en día el mercado laboral además de los problemas que actualmente se presentan en nuestra sociedad exigen dentro de la educación superior un avance, fortalecimiento y consolidación de la misma, es decir; educación de calidad.

A nivel mundial se observa la tendencia de creciente demanda en la educación por parte de los estudiantes, denominado la universalización de la educación superior y ha contribuido a la diversificación de los planteles y programas educativos que conformen o amplíen la oferta educativa y la modalidad del estudio; que además sean aprobados mediante el sistema de evaluación, acreditación, que respondan a las políticas, normas, procedimientos e indicadores de calidad académica, y generen respuesta al mercado laboral que se demanda hoy en día.

Sin embargo, la calidad educativa conjunta factores diversos e implica la reforma de contenidos universitarios, currículo, el sentido de la investigación, la filosofía educativa, los modelos académicos y en las estrategias pedagógicas.

En la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, la Carrera de Enfermería fue acreditada en octubre de 2003 y reacreditada en el 2008¹, lo que implica un gran compromiso y arduo trabajo en función de un sistema universitario eficiente y generando acciones que nos permitan identificar el fracaso escolar y sus manifestaciones como; el bajo rendimiento académico, la repitencia y la deserción. Ya que es posible y además necesario, asumir el diseño e implantación de dispositivos que permitan disminuir los niveles de fracaso estudiantil y favorecer el rendimiento académico de los alumnos considerado uno de los indicadores de mayor impacto para evaluar de eficacia y calidad educativa.

Existen bases teóricas que mencionan que los factores didácticos son una de las variables que intervienen directamente, de manera positiva o negativa en el rendimiento académico de los alumnos. Además de las teorías de aprendizaje que existen y mencionan explican el proceso

enseñanza aprendizaje y los elementos que intervienen en él, no dejando de lado la forma en que se transmite y procesa la información.

De manera que tras establecer el diagnóstico situacional de la población estudiantil que cursa el primer año de la Carrera de Enfermería en el Modulo de Ecología Humana; y la materia de Clínicas Médicas en la cual, se ha observado que existe un problema en el proceso enseñanza-aprendizaje y el desempeño escolar en esta disciplina, durante el primer año de la carrera, en el primer módulo; es donde se presenta un mayor grado de reprobación y la disciplina de mayor tasa de reprobación es ciencia médicas , en el año 2006 se presentó un porcentaje de reprobación del 16%, para el año 2007 hubo una tasa de 2.2%, en el 2008 hubo un 14% en estas condiciones , dicho fenómeno se ha presentado de forma similar año con año en dicha disciplina; por lo que ,se consideró importante establecer acciones que revolucionen y contribuyan los estilos y métodos de estudios utilizados por la comunidad estudiantil; pues es claro que, un cambio significativo en la manera de cómo se enseña dará como resultado también un cambio en la forma en cómo se aprende. Y por lo tanto si se integran estos cambios en forma aditiva, resultará que el alumno aprenda mejor, que impactara directamente el rendimiento académico.

Los materiales audiovisuales por sus características, considero que son dispositivos que facilitan el aprendizaje, pues mediante su uso se tiene acceso a imágenes, gráficos, cuadros de texto, música o sonidos referentes a un tema o que pueden ser útiles para la concentración y tiene la característica de ser atractivos, en presentación, colores, movimientos y formas. Conjuntamente sus atributos serán utilizados con el fin de mejorar el aprendizaje y la enseñanza del contenido curricular de la disciplina donde se registra el fenómeno de bajo rendimiento académico. La elaboración de dichos materiales es posible ya que actualmente se lleva a cabo en la FES Zaragoza el proyecto PAPIME de clave: PE203413, Mejoramiento de la enseñanza a través de videos educativos en la línea curricular proceso de salud enfermedad de la carrera de enfermería de la FES Zaragoza.

III. MARCO TEORICO

3.1. Educación superior

La educación superior hoy en día enfrenta varios retos, su estructura debe reunir características suficientes que respondan a las demandas de nuestra actualidad, los fenómenos educativos deben plantear aproximaciones disciplinarias, debido a la complejidad de los procesos de aprendizaje y desarrollo personal involucrados y también poder disponer de estrategias de intervención.

Dado que se tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante. En esta perspectiva, la educación tiene, entre sus fines, lograr una formación integral en el individuo, donde considerada como proceso formativo integral, incorpora entre sus fines el desarrollo del hombre en forma completa, ello requiere propiciar los medios para ayudar a los estudiantes a ser hombres libres, solidarios, creativos, innovadores y críticos, lo que en una institución de educación superior es esencial: la formación integral del estudiante en plenitud humana, personal, solidaria y profesional”

Una formación integral donde los cambios educativos se orienten, según recomendaciones de la UNESCO, al aprendizaje a lo largo de la vida, en base a cuatro pilares: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Se trata de concebir a la educación como un todo. ²

3.2. Rendimiento escolar

El rendimiento académico es probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza pues, es considerado un indicador de eficacia y calidad en el sistema educativo

“Aclaremos, en primer lugar, que entendemos por rendimiento. Originalmente, el rendimiento es un concepto físico que matemáticamente vendrá expresando por la relación entre el trabajo útil y el trabajo empleado. En temimos educativos, que es lo que nos interesa, el rendimiento es un resultado, ordinariamente un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido por en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción del docente”³.

Jiménez, postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos, no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.⁴

Para explicar el rendimiento de un alumno es imprescindible, tener en cuenta tanto las capacidades reales como las creencias personales sobre las propias capacidades para realizar las tareas escolares.

El rendimiento del estudiante no depende tanto de la capacidad real como de la capacidad creída o percibida. Como señala Bandura, existe una notable diferencia entre poseer una capacidad y saber utilizarla en situaciones diversas. De modo que, autores como Elliot y Dweck distinguen entre metas de aprendizaje y metas de ejecución o

rendimiento, y Nocholls entre metas centradas en la tarea y metas centradas en el “yo”, finalmente Ames y Archer, diferencian entre metas de dominio y metas de rendimiento ⁵

Las primeras metas (de aprendizaje, las centradas en la tarea y las de dominio se distinguen de las incluidas en el segundo grupo (de ejecución, centradas en el “yo”, y de rendimiento) porque comportan formas de afrontamiento diferente, así como diferentes formas de pensamiento sobre uno mismo, la tarea y los resultados de la misma.

Así, mientras que unos estudiantes se mueven por el deseo de saber, curiosidad, preferencia por el reto e interés por aprender, otros están orientados hacia la ejecución de metas extrínsecas como obtención de notas, recompensas, juicios positivos, aprobación de padres y profesores, y evitación de las valoraciones negativas.

En este sentido, decimos que los primeros tienen una motivación intrínseca porque supone un interés por parte del sujeto de desarrollar y mejorar la capacidad, mientras que los segundos tienen motivación extrínseca ya que reflejan el deseo de mostrar a los demás su competencia y de obtener juicios positivos, más que el interés por aprender.

Sin embargo cuando hablamos de rendimiento escolar tenemos que tomar en cuenta que, no solo la motivación es un factor que influye en este, existen varios que pueden incluso afectarlo. Se ha estudiado una serie de variables que puedan prescindir el rendimiento universitario, entre ellos, los resultados previos en el colegio, las pruebas de estado, el examen de ingreso a la universidad, las aptitudes intelectuales, los factores psicosociales, los rasgos de personalidad y factores emocionales, el interés vocacional, los hábitos de estudio y los factores curriculares. ⁶

3.2.1. VARIABLES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO



7

Rodríguez, Fita Torrado ⁴ advierte al respecto que se debe diferenciar entre el rendimiento académico inmediato (las notas) y el mediato (refiriéndose a los logros personales y profesionales).

El rendimiento académico, por ser multicausal, envuelve una enorme capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje, existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo.

Pueden ser de orden social, cognitivo y opcional, que se clasifican en tres categorías. Determinantes personales, determinantes sociales y determinante institucionales, que presentan subcategorías o indicadores ⁸

En el libro *Rendimiento Académico: concepto, investigación y desarrollo*; menciona que cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y como mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros; factores socioeconómicos, la amplitud de los programas, la metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear la enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos aunque, sin embargo Jiménez ⁵ refiere que “ se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial.⁹

El rendimiento, es un resultado, pero ¿de qué? Desde luego no es el producto analítico de una única capacidad, sino más bien el resultado sintético de una suma (nunca bien conocida) de factores que actúan en y desde la persona del que aprende. En otros términos, el rendimiento académico, expresión del aprendizaje, producido, es función ¿de qué variable? ¹⁰

Es igual a la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas.

Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o pérdidas, la deserción y el grado de éxito académico. Las notas obtenidas, como un indicador que certifica el logro alcanzado, son un indicador preciso y accesible para valorar el rendimiento académico, si se asume

que las notas reflejan los logros académicos en los diferentes componentes del aprendizaje, que incluyen aspectos personales, académicos y sociales.

Así mismo estas son los criterios predictores más comunes empleados en el rendimiento académico futuro. Encontramos que el criterio es el resultado de alguna prueba de rendimiento académico, un examen, el cual carecen de consistencia y validez ya que tendría que evaluar los siguientes aspectos para determinar que está tomando en cuenta las variables anteriores:

1. Rendimientos previos: resultados previos del pasado inmediato.
2. Test de admisión: instrumentos que pretenden valorar el conocimiento y las habilidades intelectuales del alumno, previo a su ingreso a la universidad. (Centrados en las aptitudes académicas y conocimientos específicos – prerequisites básico)
3. Variables aptitudinales: variables referidas a la inteligencia y a las aptitudes diferenciales; razonamiento abstracto, verbal, numérico, espacial, etc.
4. Variables de personalidad
5. Intereses profesionales: perfil vocacional del sujeto.
6. Variables propias de proceso:
 - a) Aquellas referidas al alumno, a sus características personales
 - b) Las centradas en el proceso de enseñanza aprendizaje: profesor, sistema didáctico, características institucionales, etc.

El rendimiento académico de los estudiantes universitarios constituye un factor imprescindible y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior.

Si el rendimiento académico es un indicador de eficacia y calidad en el sistema educativo, las manifestaciones de fracaso como el bajo rendimiento académico, la repitencia y la deserción, expresan deficiencias en un sistema y pueden ser evitadas solamente con la inclusión de medidas educativas que respondan a las necesidades institucionales y de la población estudiantil.

3.3. Teorías de aprendizaje

El aprendizaje ha sido definido de varias maneras por numerosos teóricos, investigadores y profesionales de la educación y muchas de ellas presentan varios elementos comunes,” “El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la practica o de alguna otra experiencia”¹¹

Los fenómenos educativos necesitan una base teóricas y fundamentos de los que partir para la elección de aquellos modelos de enseñanza que satisfagan las necesidades que demanda la educación superior.

3.3.1. La Teoría Cognitivista

El Cognoscitivismo: se basa en los procesos que tienen lugar atrás de los cambios de conducta. Estos cambios son observados para usarse como indicadores para entender lo que está pasando en la mente del que aprende; es el proceso de aprendizaje como la

adquisición o reorganización de las estructuras cognitivas a través de las cuales las personas procesan y almacenan la información.”

Uno de los principales protagonistas en el desarrollo del Cognoscitismo fue Jean Piaget, quién planteó los principales aspectos de esta teoría durante los años 20. Las ideas de Piaget no impactaron a los psicólogos norteamericanos hasta los 60's cuando Miller y Bruner crearon el Centro para Estudios Cognitivos de la Universidad de Harvard.

Conceptos claves de la teoría cognitivista:

- ♦ Esquema: Una estructura de conocimiento interna. La nueva información se compara con las estructuras cognitivas existentes llamada “esquema”. El esquema se puede combinar, ampliar o alterar para dar espacio a la nueva información.
- ♦ Modelo de procesamiento de la información en tres etapas: Primero entra a un registro sensorial, después se procesa en la memoria de corto plazo y posteriormente se transfiere a la memoria de largo plazo para su almacenamiento y recuperación.

3.3.2 .La teoría constructivista

Se sustenta en la premisa de que cada persona construye su propia perspectiva del mundo que le rodea a través de sus propias experiencias y esquemas mentales desarrollados. El constructivismo se enfoca en la preparación del que aprende para resolver problemas en condiciones ambiguas según Sheuman se sustenta en que “el que aprende construye su propia realidad o al menos la interpreta de acuerdo a la percepción derivada de su propia experiencia, de tal manera que el conocimiento de la

persona es una función de sus experiencias previas, estructuras mentales y las creencias que utiliza para interpretar objetos y eventos.” “Lo que alguien conoce es aterrizado sobre las experiencias físicas y sociales las cuales son comprendidas por su mente.¹²

La perspectiva pedagógico-didáctica del constructivismo; en la enseñanza y el aprendizaje se conciben como un binomio y la función educativa se centra en el aprendizaje y está orientada para que el estudiante sea gestor de su propio proceso de aprendizaje con la guía del profesor. De allí que sea concebida la función del profesor también como un tutor, donde guía al estudiante a su propio proceso de formación.

La concepción de aprendizaje, es el proceso activo de procesamiento y construcción; mediante el cual el individuo adquiere destrezas o habilidades prácticas, así como incorpora contenidos informativos, o adopta nuevas estrategias de conocimiento o acción, valores, actitudes y, es en esa adopción, donde se comprueba que efectivamente se ha producido el aprendizaje significativo mediante estrategias que orientadas al desarrollo de habilidades, permitan al estudiante una dimensión de totalidad, donde interactúan sus pensamientos, sus sentimientos, acciones, actitudes y valores, en un sentido integral de formación. *Y que responde a los cuatro pilares que demanda esta.*

Los significados adquiridos durante la formación profesional, como los usos prácticos que resultan de experiencias continuas durante el aula, configuran los ejes de la práctica pedagógica del profesor.

Díaz Barriga, menciona que el constructivismo surge como una corriente epistemológica preocupada por discernir los problemas de la formación de

conocimiento. Esta teoría destaca que el conocimiento se construye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe pasivamente del ambiente.

El constructivismo humano es un esfuerzo de integrar la psicología del aprendizaje humano y la epistemología de la construcción de conocimientos. Centrando el proceso de fabricación de significados que supone la adquisición y modificación de conceptos y relaciones entre conceptos.¹³

En un enfoque psicológico y pedagógico el constructivismo como teoría constituye aproximaciones psicológicas a problemas relacionados con el desarrollo psicológico del individuo, los intereses, necesidades y motivación para llevar a cabo el proceso de enseñanza –aprendizaje, el logro del aprendizaje significativo, los estilos de aprendizaje y las necesidades instruccionales, alumno –estrategia, alumno- docente y alumno-entorno. Depende de dos aspectos fundamentales: los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información, o de la actividad o tarea a resolver y de la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

Cesar Coll, afirma que la postura constructivista en la educación se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas : el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos , la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, teorías instruccionales, entre otras.¹⁴

Se encontraron nueve modelos interpretativos sintetizados en tres categorías, sobre el constructivismo resalta los que son:

Propios del constructivismo cognitivo, asume el protagonismo de la investigación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula en la década de los noventa, son

modelos con vocación integradora de los que precede y tiene en común el hecho de destacar la importancia de la acción instruccional del profesor sin olvidar que los procesos cognitivos, afectivos, emocionales y motivacionales del alumno son los mediadores entre esa acción y los resultados de aprendizaje. Estos modelos dirigen sus esfuerzos a poner en relación las características de una enseñanza eficaz en los procesos psicológicos que deben activarse en los alumnos para beneficiarse de ella especialmente, cuando está implicado el aprendizaje significativo según el autor Shuell.

El constructivismo en sentido amplio que intenta conseguir una mayor integración de los aspectos relativos al contexto del aula en la explicación de los procesos de enseñanza aprendizaje; tratan de integrar en un todo coherente no solo las nuevas aportaciones de la psicología de la educación y de la instrucción, sino también las que provienen, fundamentalmente, desde el paradigma ecológico, la lingüística, la psicolingüística, la sociolingüística, el análisis de discurso, la antropología social y la etnografía, aunque en el momento actúan solo “han originado a lo que a primera vista parece un conjunto confuso de nuevas formas de conceptualizar e interpretar la experiencia del alumno en el aula”, según Nuthall.¹⁵

En el aprendizaje escolar el constructivismo se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

Y se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
2. La actividad mental constructivista del alumno se aplica tras contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
3. La función del docente es los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

Así que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe.

Propiciando que el proceso enseñanza aprendizaje se dé en un ambiente creativo y de innovación. Con esta orientación, el interés reside en favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos y creativos, para que posteriormente el estudiante se desarrolle con autonomía e independencia en su práctica profesional, con sus propias innovaciones (Aprendizaje autogestivo).

3.4. El aprendizaje significativo

Una de las bases de la teoría constructivista menciona que los aprendizajes se conciben como la vinculación que hace el estudiante de los conocimientos con las experiencias previas.

Ausbel :*“Si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: El factor particular que más influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñesele en consecuencia”*.¹⁶

Este autor postula que, el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos; el aprendiz posee en su estructura cognitiva (el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz).

El aprendizaje significativo es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes.

Hay que diferenciar los tipos de aprendizaje que pueden ocurrir en el salón de clases. Se diferencian en primer lugar dos dimensiones posibles del mismo:

1. La que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento
2. La relativa a la forma en que el conocimiento es subsecuente incorporado en la estructura de conocimientos o estructura cognitiva del aprendiz.

De la primera encontramos el aprendizaje por recepción y por descubrimiento:

Recepción	Descubrimiento
El contenido se presenta en su forma final	El contenido principal a ser aprendido no se da, el alumno tiene que descubrirlo
El alumno debe internalizarlo	Propio de la solución de conceptos y resolución de problemas
No es sinónimo de memorización	Puede ser significativo o repetitivo
Propio de etapas avanzadas del desarrollo cognitivo en la forma de aprendizaje verbal hipotético sin referentes concretos (pensamiento formal)	Propio de las etapas iniciales de desarrollo cognitivo en el aprendizaje de conceptos y proposiciones
Útil en campos establecidos del conocimiento	Útil en campos del conocimiento donde no hay respuesta unívocas.

Y en la segunda dimensión encontramos dos modalidades, por repetición y significativo

Significativo	
Consta de asociaciones arbitrarias, al pie de la letra	La información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria ni al pie de la letra
El alumno muestra una inquietud de memorización de la información	El alumno debe tener una disposición o actitud favorable para extraer el significado
Se puede construir una plataforma o base de conocimientos factuales	El alumno posee conocimientos previstos o conceptos de anclaje
Se establece una relación arbitraria con la estructura cognitiva	Se puede construir un entramado o red conceptual
	Condiciones:
	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Material: significado lógico ♦ Alumno: significación psicológica
	Pueden promoverse mediante estrategias apropiadas (por ejemplo, los organizadores anticipados y los mapas conceptuales)

La teoría ausbeliana mencionaba que el aprendizaje significativo es un “organizador previo como una especie de puente cognoscitivo entre los nuevos conocimientos que tenía que aprender y los conceptos y proporciones relevantes ya existentes en la estructura cognoscitiva del que aprende”

Vinculando la teoría de la memoria que sostiene que los esquemas influyen en la percepción y recuerdo de la información, en un modo similar a como se concibe que operan los esquemas en las visiones contemporáneas de la ciencia. La estructura cognitiva está integrada por esquemas de conocimiento, los cuales son abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de objetos, hechos y conceptos (y las interrelaciones que se dan entre estos) que se organizan jerárquicamente. La estructura cognoscitiva cuenta con un marco referencia individual que habla de la madurez intelectual del individuo.

La psicología de los constructos personales de Kelly , citada en el estudio Constructivismo Humano: un consenso emergente. Resalta el papel en el aprendizaje previo para el nuevo aprendizaje. Concebía que el conocimiento previo daba lugar a un “entramado” de rasgos genéticos o “constructos personales “que influyen en como una persona pensara responderá a una nueva experiencia ¹⁷

Durante la educación media superior y superior, los estudiantes arriban a un pensamiento más abstracto o formal que les permite manejar adecuadamente las proporciones verbales y aprovechar el gran cumulo de conocimientos ya existentes.

Al hablar de madurez recordamos otra teoría que destaca dentro del constructivismo; la “etapas del desarrollo cognitivo “de Jean Piaget que en general explica que el aprendizaje se da en el individuo dependiendo de las características que desarrolla durante su crecimiento. En el campo de la educación es una teoría emblemática para el área educativa en donde se visualiza al alumno como un aprendiz autónomo, al profesor no autoritario y en las metodologías didácticas por descubrimiento y participativas resultado una función mediadora del profesor, trabajo cooperativo y enseñanza recíproca entre pares.¹⁸

Vygotsky aporta para la tarea tutorial su concepto de la Zona de Desarrollo Próximo, donde distingue dos niveles: el nivel evolutivo real, como aquello que puede hacer una persona de manera independiente y el nivel evolutivo potencial, aquello que puede hacer una persona con la ayuda de otra más capaz; quien hace de conciencia externa y guía la conducta de otra persona, a la vez que le posibilita, porque se lo enseña, el dominio de las herramientas implicadas en la resolución de la tarea. Educación lo define

como: “un instrumento decisivo para el desarrollo de la personas, por eso debe ser comprendida y diseñada desde esa perspectiva. Se trata de educar para desarrollar capacidades en las personas que las hagan competentes en un contexto social y cultural determinado”.

En torno a esto podríamos concluir que si el profesor tutor promueve y facilita en sus alumnos el dominio de estrategias de aprendizaje(guía), éste podrá planificar y organizar sus propias actividades que pueden ser técnicas o hábitos, incluyendo subrayar, elaborar resúmenes, tomar notas, observar y registrar resultados, elaborar resúmenes, hacer esquemas, elaborar trabajos académicos, indagar información, hacer fichas y otras estrategias que para su desarrollo(autonomía del alumno) el tutor deberá trabajar, conjuntamente con el alumno, para que adquiera un cierto grado de meta cognición, es decir la conciencia o razonamiento de él, porqué y para qué de su aplicación en la adquisición y construcción del conocimiento (conciencia y reciprocidad entre pares).¹⁹

Definiremos entonces al constructivismo como aquel eje que podríamos tomar para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje ya que debido a sus base promueve, las habilidades de los estudiantes para procesar información y ello constituye un factor fundamental para el desarrollo de destrezas de comprensión, aprendizaje y retención el alumno es un sujeto activo, sus procesos son enfatizados en las habilidades de procesamiento que trae consigo a la situación de aprendizaje y se aleja cada vez más de la posición que concibe al alumno como un receptor pasivo de información; de tal manera que éste, el aprendiz, se convierte en el centro de atención del profesor, atribuyéndosele gran relevancia al análisis de todas aquellas actividades en las cuales se

involucra con el fin de adquirir, seleccionar, recordar, organizar e integrar el conocimiento: los estudiantes cuando reciben información nueva, la procesan, la almacenan y posteriormente la recuperan para aplicarla a nuevas situaciones de aprendizaje.

Todas las teorías basadas en el paradigma del constructivismo comparten tres hechos fundamentales, así los procesos de enseñanza y aprendizaje:

1. Tienen una función social y socializadora
2. Presentan un componente afectivo (atribución de sentido) y otro cognitivo (construcción del significado), y
3. Son procesos mediados.

Establecer el principio de que estos procesos tienen una función social y socializadora, obliga a plantearse las relaciones entre desarrollo individual y el contexto socio-cultural en que tiene lugar ese desarrollo, es decir, a conjugar lo interpersonal con lo intrapersonal. Instaurar el principio de la doble finalidad del aprendizaje supone admitir que aprender no solo consiste en dominar unos contenidos (saber que es y /o como se hace), sino atribuir sentido a lo que se aprende y al propio acto de aprender, es decir, a conjugar los contenidos y las metas del aprendizaje.

Finalmente implantar el principio de que los procesos de enseñanza y aprendizaje están mediados nos obliga a efectuar tres consideraciones: a) la actividad constructiva del aprendiz como elemento mediador entre los procesos de enseñanza y aprendizaje: b) al profesor (y, en su caso, los iguales) aprender, las metas a alcanzar y las

competencias que debe adquirir y, c) la estructura de estos contenidos instruccionales mediatizan la actividad que el profesor y los alumnos despliegan sobre ellos.

El proceso de enseñanza aprendizaje se lleva a cabo la conjugación de estos componentes:

- Componente cognitivo del triángulo instruccional: contenidos- profesor- alumno= construcción de
- Componente afectivo del triángulo instrucciones: profesor – alumnos, profesor- objetivo. Alumnos – objetivos = atribución de sentido.

Componente competencial del triángulo: profesor- contenidos, profesor alumnos; contenido alumnos= competencia. “la capacidad para responder a las demandas y llevar a cabo tareas de forma adecuada”. Las competencias se construyen a través de la combinación de habilidades cognitivas y prácticas, conocimiento (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros componentes conductuales y sociales.

3.4.1 Proceso enseñanza aprendizaje

En los procesos de enseñanza aprendizaje, Richard E. Mayer indica que durante la última centuria han existido tres tipos de paradigmas en las investigaciones sobre el aprendizaje:

- a) Como consolidación de respuestas: se desarrolló en la primera mitad del siglo XX y postula que el aprendizaje surge cuando el alumno refuerza o debilita una asociación entre un estímulo y respuesta. La función del estudiante es recibir refuerzos; la del profesor, administrándolos; y la del diseñador de la instrucción, crear entornos adecuados para estas situaciones y determinar el feedback más adecuado.

- b) Como adquisición de conocimientos: se desarrolló en el tercer cuarto del siglo XX y se basa en la idea de que el aprendizaje tiene lugar cuando el alumno consigue retener en su memoria, de forma permanente información nueva. La función del alumno es adquirir información permanente, el trabajo del profesor consiste en presentarla de manera adecuada y es diseñador de la instrucción debe crear entornos enriquecidos en los que el alumno este expuesto a una gran cantidad de información. El paradigma del aprendizaje como adquisición de conocimientos la información es una mercancía que puede transmitirse directamente desde el profesor a la alumno.
- c) Como elaboración de conocimientos: a lo largo de la última década del siglo XX y se basa en el estudio del aprendizaje humano en situaciones contextualizadas, ya que la idea central es que se produce cuando los alumnos participan de forma directa en la construcción de representaciones cognitivas de la realidad. La función del alumno es comprender; la de profesores, orientar de forma cognitiva y la del diseñador de la instrucción es crear entornos en los que puedan tener lugar la interacciones de los distintos elementos intervinientes en los procesos de la enseñanza y aprendizaje. Serrano citando a Mayer, en la concepción constructivista de la instrucción.

Este proceso es tratado en diferentes modelos que explican como ocurre el fenómeno enseñanza-aprendizaje debido a los atributos presentes en el individuo y que a su vez crean el estilo del mismo.

3.5 Diseño instruccional

La enseñanza se proporciona en cuanto o a los objetos conceptuales (teorías, modelos, procedimientos, criterios de medición, códigos éticos...) mediados por el docente. La interacción de enseñanza-aprendizaje debe entenderse en el contexto de las demandas sociales que la genera, así como del desarrollo del área de conocimiento.

Para que el diseño instruccional sea calificado como competente, es necesario un hacer efectivo y con pertinencia a la disciplina; esto se caracteriza en términos de : a) cumplir con eficiencia los criterios de la disciplina que enseña (saber que); b) expresar claramente el o los desempeños para satisfacer el criterio (saber cómo); c) ejemplificar o ilustrar los desempeños que satisfacen el criterio (instrumentar); d) disponer las condiciones necesarias para que el alumno practique el “como” se logra el criterio. Y e) retroalimentar los aciertos o errores a los largo del proceso de aplicación del conocimiento, procurando que el sujeto genere a partir de la propia ejecución los moduladores de la misma.

Si se modifica la forma de mediación instruccional que a su vez genere nuevas formas de enfocar el aprendizaje, las demandas sociales desbordaran con creces las capacidades y los recursos de la mayor parte de los apéndices.

El aprendizaje escolar, desde una visión constructivista, no queda, en absoluto, reducido exclusivamente al plano cognitivo en sentido estricto, sino que hay que contar también con otros aspectos motivacionales como las intenciones, las metas las percepciones y creencias que tiene el sujeto que aprende, que se deben tomar en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje, las actitudes y aptitudes del alumnado universitario entre otras variables para crear una intervención instruccional.²⁰

Todo esto para favorecer el aprendizaje del alumno y así también exista un impacto en las notas escolares durante su trayectoria. “Se puede afirmar que el aprendizaje se caracteriza como un proceso cognitivo y motivacional a la vez” en consecuencia, en la mejora del rendimiento académico debemos tener en cuenta tanto los aspectos cognitivos como los motivacionales.

Que si bien no es un modelo de enseñanza es cierto que se afirma que el factor motivacional afecta de manera positiva el aprendizaje del alumno y al final se reflejara en su desempeño o rendimiento académico.

Para aprender es imprescindible “poder” hacerlo, lo cual hace referencia a las capacidades, los conocimientos, las estrategias, y las destrezas necesarias (componentes cognitivos), pero además es necesario “querer” hacerlo, tener la disposición, la intención y la motivación suficientes (componentes motivacionales) según Núñez y González- Pumariega.²¹

Por otra parte debemos tomar en cuenta las variables cognitivas del aprendizaje, para el diseño de cursos. Tales como:

- Dependencia o independencia de campo: capacidad del individuo por aprender de manera más independiente o necesita ayuda contextual.
- Impulsividad y reflexividad: responder con rapidez y/o inmediatez; demorar la respuesta no tatar de construir con los datos para tomar una decisión.
- Pensamiento convergente o divergente: en base a la creatividad; el creativo es capaz de utilizar recursos divergentes para dar soluciones a problemas complejos.
- Intuitivo y analítico: la intuición es la respuesta rápida a las dificultades, saltar obstáculos sin detenerse, capacidad de asumir riesgos que el analítico no afronta.

- Exploradores o asimiladores: variable no unidimensional de análisis más complejo. Los exploradores insisten en la búsqueda, el cambio y la novedad; el asimilador integran y aprovechan, lo que se les ofrece.
- Innovadora y adaptadores: no unidimensional y de análisis complejo
- Secuenciales o aleatorios: estilo de aprender de manera secuencial donde cada paso está justificado por el otro o de manera aleatoria.
- Holístico o analítico: tener mayor facilidad de aprender al tener una visión de conjunto del tema y luego concretas las fases o pasos de los que se compone. O avanzar paso a paso hasta obtener una síntesis comprensiva final.
- Estilo o habilidad: habilidad se refiere al nivel de desempeño y estilo a la manera de desempeño. El desempeño mejora en función de la habilidad, mientras que el estilo puede ser positivo o negativo para el desempeño.

Y tomar en cuenta la estrategia de aprendizaje durante la trayectoria escolar que son indispensables cuando decidimos hacer uso de las diferentes métodos de aprendizaje, el material didáctico es la fuente más importante en la que el alumno llevar a cabo el manejo de la información ya que son medios de desarrollo e integración del conocimiento.

El aspecto metodológico (cómo enseñar) va muy unido a la comunicación cultural, a los modos que tiene cada centro y cada profesor de desarrollar la realidad. El medio es definido, como cualquier dispositivo o equipo que se utiliza normalmente para transmitir información entre personas; todo aquello que sirve para lograr un objetivo” en este caso el aprendizaje significativo.

Distingue medios sencillos (encerados, libros), medios más complicados (audiovisuales elementales) y medios que exigen una elevada competencia (cine, ordenador, etc.). Firma que más que la estructura técnica y la capacidad teórica del medio para vehicular información, lo que didácticamente importa en ellos es la forma en que el alumno los

utiliza como recurso y el tipo de efecto que el proceso de aprendizaje del alumno ocasiona

Zabalza trata el tema de los materiales curriculares desde el concepto de medios didácticos que se insertarían, a modo de círculos concéntricos en diversos anillos; el primero el de modelos y teorías generales de la enseñanza que conforma todo lo que se pueda decir sobre los medios didácticos, un segundo que trataría la relación al desarrollo curricular dentro de cada centro escolar y un tercer paso donde estos medios didácticos estarían en relación con las actividades dentro del aula.²²

Medios didácticos hacemos referencia a la incorporación y al uso de herramientas dentro de contextos de enseñanza-aprendizaje que van a contribuir al trabajo individual y grupal de los alumnos. Son un soporte material de contenidos, organizados en situación de ser hechos accesibles a través de determinados sistemas de símbolos, diferenciándose claramente en otros componentes curriculares.

Escudero establece que el medio es el objeto o recurso que articula, en un determinado sistema de símbolos, ciertos mensajes en orden a su funcionamiento en contextos instructivos. Los medios, como soporte que almacenan y difunden contenidos, influyen, condicionan y predetermina el lenguaje de los mensajes, y consecuentemente la misma información contenida.

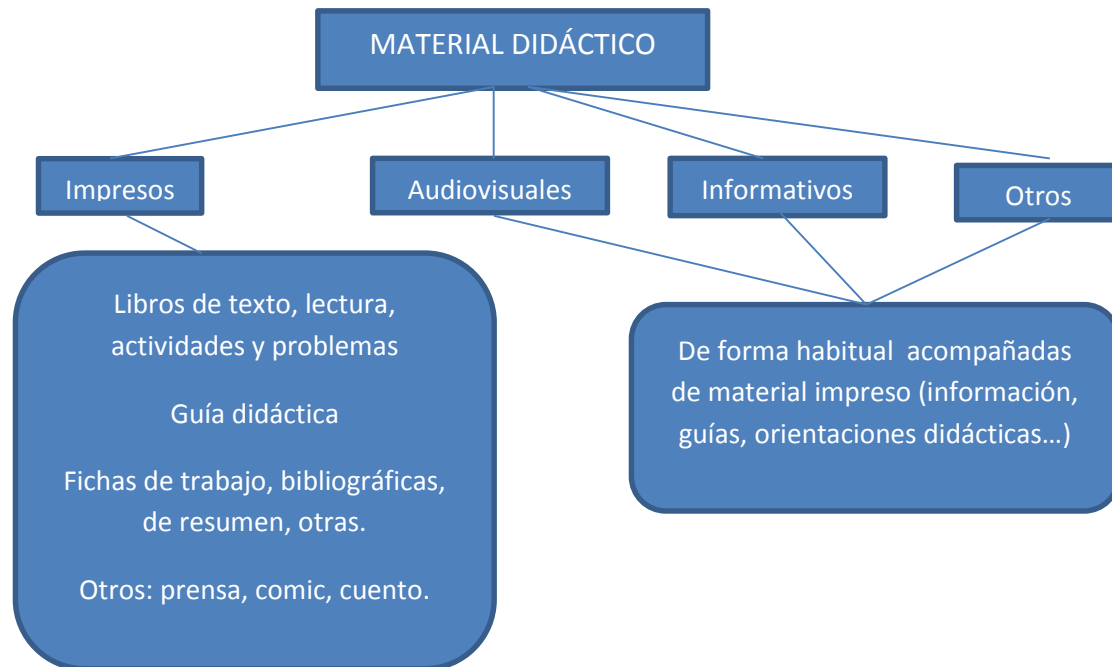
Sevillano clarifica el tema afirmando que "los medios denotan recursos y materiales que sirven para instrumentar el desarrollo curricular y con los que se realizan procesos interactivos entre el profesor, los alumnos y los contenidos en la práctica de la enseñanza".²³

El valor de un medio se mide en función de su capacidad para transmitir informaciones, para reconstruir la realidad, por sus características técnicas, como el fácil manejo, y por un aspecto que últimamente está cobrando importancia: la autoproducción; Cabero menciona que el medio no es un elemento físico y conceptual compacto e indisoluble, más bien está compuesto de una serie de elementos internos: sintáctico (referido a los sistemas simbólicos movilizados y a su forma de organización); semántico (en relación a los contenidos transmitidos y a la forma de organizarlos y estructurarlos); pragmáticos (cómo es el medio utilizado por el profesor) ;y organizativos (el medio insertado dentro del contexto escolar); que determinarán tanto individualmente como en interacción los productos que se alcancen y los usos concretos a que se destinen.²⁴

Podemos considerar como un material curricular cualquier instrumento que pueda servir como recurso para el aprendizaje o el desarrollo de alguna función de la enseñanza. Los materiales curriculares, medios didácticos, son herramientas que, en manos del docente se convierten en mediadores del aprendizaje del alumnado.

No obstante, el acceso a la tecnología es crítico y en el caso del ordenador, por poner un ejemplo, la interrelación del instrumento-estudiante-profesor va a suponer que se entienda el medio como una ayuda en la adquisición del conocimiento, más como proceso de construcción del conocimiento que como un auxiliar²⁵

3.6. Clasificación del material didáctico



Los materiales didácticos se presentan principalmente de forma impresa, audiovisual, y actualmente de las TIC's ha revolucionado la presentación de todas estas.

Ferrández y Sarramona²⁶ , agrupan el material didáctico en 6 categorías: textos impresos, material audiovisual, tableros didácticos, simuladores, equipos experimentales y material deportivo.

- Material impreso: se refiere a los textos escolares que han sido, desde su existencia, un medio básico en enseñanza, e incluso hoy día a pesar de la proliferación de medios posibles a utilizar continúa primando en las escuelas el uso de los libros de texto como material didáctico.
- Audiocassete: permite disponer de un material didáctico en las manos, por el cual el alumno puede escuchar a su maestro, facilita el aprendizaje contribuye a

ello factores como la modulación de la voz etc,) y permite oír las explicaciones cuantas veces sea necesaria para su comprensión.

Material virtual y aplicación de TIC'S

- Video: de vital importancia para la asimilación de contenidos de determinadas imágenes que pueden ser explicadas al mismo tiempo que son proyectadas.
- Diaporama: transparencias con contenidos presentadas de manera estética y llamativa, de textos esquematizados, de fácil comprensión, animaciones de textos e imágenes, incluso sonido.
- Materiales audiovisuales: Combinando los registros sonoros con las imágenes se pueden organizar montajes sobre guiones de contenido. Actualmente han sido desplazados por el uso del vídeo comercial, en especial la venta de películas de cine que se pasan a este formato. Muchas de ellas continuamente son vistas por los alumnos, en sus casas. Estos pueden ser presentados en diferentes dispositivos CD-ROM, Tarjeta de Memoria e incluso da la pauta a la creación de aulas virtuales y sitios WEB
- Aula virtual: aplicación de la informática diseñada para facilitar a los profesores la incorporación de su actividad docente de materiales multimedia y comunicaciones a través de INTERNET.
- OCW: editorial electrónica a gran escala, proporcional acceso libre a materiales docentes de educación superior para educadores, estudiantes y autodidactas. Los materiales aquí contenidos pueden ser de diversos caracteres, así pretende forma guías, documentos, propuestas de ejercicios, esto es; de todo lo que puede valerse el docente en su dinámica didáctica ya que demanda una visión más integral en el que se dan cita elementos propios tanto de la producción audiovisual y multimedia, como académicos y educativos.²⁷

La educación a distancia es un sistema multimedia de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente, y facilitado por una organización de apoyo, para entender de un modo flexible el aprendizaje independiente de una población masiva, dispersa. Este modelo pedagógico tiene tres funciones principales según la UNED:

- Concretar las concepciones de la educación
- Orientar las actividades que se lleven a cabo para ejecutar el proyecto institucional
- Ofrecer criterios comunes para coordinar las acciones de quienes intervienen en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Para cumplir la finalidad principal de orientar la práctica educativa en el ámbito de los centros de formación profesionales, en el diseño curricular se especifican los distintos componentes pedagógicos didácticos: intenciones, objetivos, contenidos, metodología, secuencias de contenidos, criterios de enseñanza y evaluación. ²⁸

En consecuencia una Web docente NO es:	Por el contrario, una Web docente SI es:
La página Web personal de un profesor (fotos, aficiones, curriculum, enlaces no académicos)	Un sitio Web elaborado para guiar o facilitar el aprendizaje de unos determinados conocimientos
Un documento meramente informativo con el programa o planificación de la asignatura	Un sitio Web pedagógico, adaptado a los usuarios, con contenido científico , comprensible, integrado en un programa
El desarrollo de los contenidos a modo de apuntes	didáctico, con actividades enlaces

IV. ESTADO DEL ARTE

En la actualidad, el uso exclusivo de las clases magistrales como recurso docente ha llevado a una baja participación e interés del alumnado en clase, a una disminución de su asistencia presencial y a un alto número de alumnos “no presentados”²⁹

Los métodos de enseñanza y los procesos que los estudiantes ponen en marcha para realizar sus aprendizajes pertenecen, las más de las veces, a la esfera de las intuiciones, de los aprendizajes prácticos y la experiencia. Merece la pena analizar la interacción producida entre: intervención didáctica de los profesores, factores de éxito en el aprendizaje y resultados académicos. La interacción entre esos tres componentes de la acción formativa en la universidad acaba teniendo una importante repercusión en el rendimiento académico y en la permanencia, cambio o abandono en los estudios.

De las investigaciones realizadas hasta el momento parece que se puede concluir que existen dos formas básicas de aproximación al aprendizaje, como respuestas de los estudiantes al ambiente en el aula, no como características sino como procesos variables según la percepción que el estudiante tiene de la tarea académica y que se ven influidos por las características personales de los estudiantes, incluso pueden inclinarse hacia un enfoque pero pueden mostrar otra predilección dependiendo del contexto de la enseñanza por coherencia entre motivos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje,

Así ocurre en el caso de las titulaciones de Ciencias de la Salud o las Técnicas, no siendo éste el resultado para los alumnos de ADE, en los que aparece correlación estadística positiva entre el resultado académico de los estudiantes y su estrategia y motivación para aprender. Dicha ausencia de correlación podría estar asociada a la acomodación de los estudiantes a las metodologías docentes de tal manera que adaptan sus estrategias de estudio a los requerimientos que se les hace de la tarea por parte de los docentes, como confirma el hecho de que los resultados aparecen mejores en los casos

en que los estudiantes presentan actitudes de enfoque profundo en cuanto a sus estrategias o motivación para estudiar en la titulación de ADE. Las variables horas de estudio al día y porcentaje de asistencia a clase solo aparecen como significativas en el caso del grupo de estudiantes profundos de la titulación ADE. El grupo de los estudiantes de enfoque profundo de ADE presenta un 34,7% de capacidad explicativa del modelo a través de las variables horas de estudio/día y clase (porcentaje de asistencia a clase).

Las variables horas de estudio al día y porcentaje de asistencia a clase solo aparecen como significativas en el caso del grupo de estudiantes profundos de la titulación ADE. El grupo de los estudiantes de enfoque profundo de ADE presenta un 34,7% de capacidad explicativa del modelo a través de las variables horas de estudio/día y clase (porcentaje de asistencia a clase).³⁰

Las características escolares, tanto institucionales como pedagógicas, son factores que afectan significativamente al rendimiento escolar³¹, siendo la titularidad del centro una variable muy importante para el rendimiento escolar.³² Además, los recursos de la escuela, tanto educativos como físicos, se muestran como decisivos para la eficacia de la misma, mostrando el contexto educativo del centro diferencias significativas en relación al rendimiento académico³³

A nivel de intervención educativa en los centros, el estudio se ve limitado por la imposibilidad de poder influenciar sobre este tipo de variables, pues éstas no dependen de los alumnos, y por tanto no pueden modificarse. No obstante, las políticas educativas públicas y sociocomunitarias deben orientarse a ayudar a las familias para comprender la necesidad de formación de sus hijos y a la generación de entornos de aprendizaje adecuados y de refuerzo en el propio contexto social. Por ello, en este caso la función del investigador se circunscribe al estudio y análisis de la influencia de las

mismas sobre el rendimiento y la difusión de los resultados obtenidos entre los profesionales.³⁴

El alumno normalmente se apoya en estrategias particulares para alcanzar mejores resultados en su aprendizaje. Partiendo de este hecho, surge la idea de establecer estrategias didácticas originales donde los docentes contemplen los estilos de aprendizaje de los estudiantes para potenciar al máximo sus habilidades mentales y lograr un aprendizaje más significativo y útil.

Para, el proceso de aprendizaje aparece íntimamente relacionado con el pensamiento y con una serie de procesos que permiten la adquisición del conocimiento.³⁵ Según, lo que el sujeto sabe hacer con el material destinado a ser aprendido y la actividad mental que realiza con ese material, más allá de la mera repetición o almacenamiento, es lo que posibilita el aprendizaje.³⁶

El profesor debe ser capaz de crear entornos de aprendizaje donde se el trabajo de aula se enfoque hacia la resolución de problemas reales, en la formulación de interrogantes y búsqueda de respuestas a los mismos, la indagación y reflexión, la crítica constructiva y la cooperación entre los alumnos ³⁷La implantación de las nuevas tecnologías en la cotidianidad de la sociedad actual ha trascendido al espacio académico en forma de novedosas y motivadoras herramientas didácticas, materializadas en diferentes recursos informáticos, aplicaciones educativas específicas y plataformas virtuales de aprendizaje³⁸

En la actualidad, el uso exclusivo de las clases magistrales como recurso docente ha llevado a una baja participación e interés del alumnado en clase, a una disminución de su asistencia presencial y a un alto número de alumnos “no presentados”.³⁹ Desarrollar

nuevos materiales didácticos. Estos materiales están basados principalmente en hacer de los alumnos sujetos activos en el proceso docente. Para ello, fomentamos su trabajo, implicándolos en su propio aprendizaje (autoaprendizaje), favoreciendo un aprendizaje más conceptual y menos memorístico, beneficiando el trabajo en equipo, mejorando la comunicación con ellos y con las fuentes de información. Todo esto, sin abandonar la docencia presencial y práctica que son imprescindibles para el proceso de aprendizaje se elaboren dicho material.⁴⁰ Por tanto nuestro principal objetivo va encaminado a un autoaprendizaje, que ayude a los alumnos a distinguir lo importante de lo “menos importante”, que los ayude a hacer frente objetivamente a los sistemas de calificación específicos, que haga que se enfrenten al material docente desde el punto de vista del examinador, fomentando la empatía entre profesor y alumno. Una vez elaboradas, las preguntas fueron recepcionadas por los docentes para su revisión. Con esta actividad, el profesorado consigue discernir lo que ha comprendido correctamente el alumno y lo que no, y lo que ellos “creen que es importante”, fomentando así el feed-back alumno-profesor. Igualmente, el porcentaje de aprobados gracias a la actividad también fue paralelo al grado de participación en la misma en los grupo 1, 3 y 4.⁴¹

Sin embargo, en el grupo 2 el porcentaje de aprobados gracias a la actividad (15%) fue especialmente productivo, ya que siendo el grupo donde menos alumnos participaron en la actividad, el porcentaje de aprobados gracias a la misma fue superior al del grupo 1 (8%) y similar al del 4 (18%). El porcentaje de alumnos que aprobaron gracias a la actividad fue especialmente importante en el grupo 3, donde llegó a ser de un 25%. Estos resultados indican que el alumnado se benefició de la puesta en marcha de esta innovación, ya que un 17% aprobó gracias a la misma. Por otro lado, y aunque no lo mostramos, la innovación propuesta no sólo favoreció que un mayor número de alumnos superasen el aprendizaje de la Hematología en la primera convocatoria, sino que además las calificaciones obtenidas fueran sensiblemente más brillantes.

El porcentaje de los alumnos presentados en los cursos 2003-04 y 2005-06 osciló entre un 62-65%, mientras que el porcentaje de los no presentados estuvo entre un 35-38%. Sin embargo, en la implantación de las actividades este año se ha conseguido que el número de alumnos presentados aumente de manera significativa hasta un 75%.⁴²

Un problema constante para profesores e investigadores que sostienen que el conocimiento previo es una variable importante para el nuevo aprendizaje ha sido cómo; evaluar lo que el alumno ya sabe. Se han probado varios tests de lápiz y papel, pero el consenso general es que éstas son medidas comparativamente toscas del aprendizaje previo, que explican quizás solamente un 10% de la varianza del conocimiento funcional total de que dispone un individuo⁴³. La adquisición de nuevos conocimientos puede variar a lo largo de un continuo desde el aprendizaje por repetición hasta el aprendizaje altamente significativo.

Díaz Barriga, así como Coll declaran que el crecimiento personal y aprendizaje no se producirá de manera satisfactoria en el alumno a no ser que se suministre una ayuda específica mediante la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas que logren propiciar en él una actividad mental constructivista.⁴⁴

La mayor parte del aprendizaje escolar es relativamente memorístico, arbitrario y no sustantivo, aprendizaje por repetición, observamos que los estudiantes pueden dar una definición correcta, palabra por palabra, de un concepto, pero no pueden relacionarlo sustantivamente con otros conceptos en su mapa conceptual. Esto se ve con frecuencia en la instrucción escolar cuando los mapas conceptuales se usan como herramienta de evaluación, especialmente después de una unidad corta de estudio.

Los mapas conceptuales se mostraron como una herramienta útil para planificar la instrucción y para ayudar a los estudiantes a aprender. Hoz conciben los mapas conceptuales como una herramienta útil que sirven para ilustrar ideas clave en la teoría de la asimilación.⁴⁵ Con el tiempo, las relaciones conceptuales pueden tomar una nueva organización jerárquica, como fue observado por ejemplo por, en el libro *Constructivismo humano: un consenso emergente*.

Sin embargo la efectividad del uso de un material didáctico para el aprendizaje será relacionada al estilo de aprendizaje que el alumno posea; Se observó que la media de este estudio es superior para los estilos activo, teórico y pragmático e inferior para el estilo reflexivo. En cuanto al estilo teórico señala una tendencia "moderada" a preferir este estilo (44 sujetos) y una "preferencia alta" en un segundo nivel, con 25 sujetos.⁴⁶

Las preferencias de los estudiantes están sugiriendo que el docente sea cada vez más estructurado a la hora de planear las experiencias de aprendizaje, asegurando la articulación entre la teoría y la práctica e incorporando metodologías innovadoras y desafiantes que estimulen el desarrollo de habilidades de pensamiento.⁴⁷

El estudio sobre un curso de química donde el concepto de entropía o bien no se conocía o mantenía una posición subordinada en la estructura cognoscitiva de los estudiantes. Después de la instrucción, usando una guía de estudios especialmente diseñada para resaltar el concepto de entropía, este se constituyó en un concepto supra-ordenado en aquellos estudiantes que demostraron la mejor comprensión de los principios de química.⁴⁸ Resultados semejantes han sido obtenidos en el estudio de diseño instruccional y teorías de aprendizaje donde los autores concluyen que adoptar un modo de enseñanza influirá en el aprendizaje que muchas veces es el factor primario del rendimiento académico.⁴⁹

La motivación es un factor significativo en el desempeño académico, según el estudio *Materiales didácticos en la educación superior a distancia: experiencia de la UNED*. Donde se dice que la falta de motivación se refleja en aspectos como ausencia a clases, bajos resultados académicos, incremento de la repetencia y en el abandono de sus estudios. Estudios llevados a cabo con estudiantes universitarios pusieron en evidencia que aquellos estudiantes con creencias de autoeficacia académica positiva, se asocian con resultados de éxito académico. Además del factor; bienestar psicológico de los esta variable explica que existe una relación importante entre el bienestar psicológico y el rendimiento académico.⁵⁰

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación universitaria se encuentra en la actualidad sometida a cambios constantes; estos dirigidos principalmente a impulsar el desarrollo integral de las instituciones de educación superior. *"La universidad, más que un fin en sí misma, es una institución cuya misión, que hacer y resultados deben estar al servicio del desarrollo armónico e integral del hombre y de la sociedad, por lo que en primer término debe responder y rendir cuenta a la comunidad nacional que la rodea y la sustenta"*⁵¹

El rendimiento académico es un indicador de eficacia y calidad educativa. Las manifestaciones de fracaso como el bajo rendimiento académico, la repitencia y la deserción, expresan deficiencias en un sistema universitario es posible y además necesario, que asuma el diseño e implantación de dispositivos que permitan disminuir los niveles de fracaso estudiantil y favorecer el rendimiento académico de los alumnos.

Factores de tipo sociocultural, económico, familiar, institucional y pedagógicos (factores contextuales) aunado a la personalidad, capacidades y habilidades del sujeto (factores personales), generan un impacto en el rendimiento académico del alumno, sin embargo; las pruebas que son utilizadas en las instituciones educativas no evalúan el estado de cada uno de ellos, si no; son centrados en los contenidos de los programas y planes de estudio. Es decir, los exámenes y otras pruebas evalúan la información y cantidad de datos que el alumno pudo o adquirió en un periodo (el grado de conocimientos del alumno o dominio de temas), asignando una calificación, siendo esta la evidencia o expresión simbólica del rendimiento académico del alumno.

Entonces diremos que para que el alumno obtenga una calificación favorable deberá obtener una cantidad importante o suficiente de información, datos y/o aprendizaje. Para lograr un aprendizaje significativo hay que hacer uso y elección de diferentes estrategias y hábitos de estudio que contribuya con este.

Los procedimientos para la adquisición de conocimiento, la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje requiere del uso de técnicas innovadoras más dinámicas que contribuyan a la formación y/o desarrollo de habilidades en el alumno y que favorezcan el rendimiento académico del mismo.

Enfermería como carrera universitaria tiene el propósito de formar profesionales del área de la salud con fundamentos teóricos, metodológicos e instrumentales, aplicados a la práctica sustentada en conocimientos, con bases ético –legales, es decir; que ofrezca una atención holística. Es por esto que durante la preparación profesional existe una gran exigencia para el aprendizaje de amplio contenido teórico y práctico, para lo cual se cree conveniente el uso de diferentes técnicas de aprendizaje, así como el diseño y uso de los materiales audiovisuales, considerando primero que; existen diferentes estilos de aprendizaje y que cada uno de ellos engloba necesidades distintas que esta herramienta nos permite manejar y que por otra parte, existen materias debido a la complejidad, método de enseñanza, amplio contenido curricular a desarrollar y el tiempo que se dedica a cada uno de estos, problemas de reprobación o de bajo rendimiento, tal es el caso de la disciplina Clínicas Médicas del Módulo de Ecología Humana que en el primer año de la carrera, presenta el mayor número de casos de reprobación con respecto a las demás disciplinas que integran dicho módulo.

Por ejemplo; para la generación 2006 el modulo presento una reprobación del 5.6%, en el 2007 fue del 7.2% y para el 2008 5.02% siendo la disciplina de ciencias médicas la de mayor impacto para la reprobación, y este fenómeno se ha repetido generación tras generación.

Por lo que planteo la siguiente pregunta de investigación: ¿Utilizar un material didáctico audiovisual para la enseñanza del contenido curricular de la disciplina “Clínicas Médicas” durante el primer año de la Carrera de Enfermería en el Módulo de Ecología Humana, contribuirá a mejorar el aprendizaje y rendimiento académico del alumno de enfermería?

VI. HIPÓTESIS DE TRABAJO

1. Ha El rendimiento académico de los alumnos de primer año de la carrera de enfermería, del módulo de ecología humana en la disciplina de ciencia medicas; se verá incrementado, tras el uso de material didáctico audiovisual para el aprendizaje del contenido curricular de la disciplina.

Ho El rendimiento académico de los alumnos de primer año de la carrera de enfermería, del módulo de ecología humana en la disciplina de ciencias médicas; no será incrementados tras el uso del material didáctico audiovisual brindado para el aprendizaje del contenido curricular de la disciplina

VII. OBJETIVOS

7.1 Objetivo general:

Identificar la influencia del material didáctico audiovisual sobre el rendimiento académico del alumno en la disciplina de clínicas médicas durante el módulo de Ecología Humana correspondiente al primer año de la Carrera de Enfermería.

7.2 Objetivos específicos:

- Identificar los antecedentes sobre rendimiento académico en la disciplina
- Obtener la tasa de reprobación en la disciplina de clínicas medicas
- Determinar qué asociación existe entre el uso de la técnicas de aprendizaje, enseñanza por medio de material audiovisual y el rendimiento académico

VIII. MATERIA Y MÉTODO

8.1 Tipo de estudio

Es un estudio de tipo cuasi experimental, comparativo, longitudinal, prolectivo.

8.2. Población

La población para este estudio son alumnos que cursen el primer año de la carrera de Enfermería en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza durante el ciclo escolar 2012-2013.

8.2.1 Unidad de análisis

Alumnos de enfermería que cursen el primer año de la carrera de enfermería del grupo 3101 y del grupo 3103 en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

8.2.2 Muestra

Se utilizó el muestreo por conveniencia

8.2.3 Criterios de inclusión

- ✓ Ser alumno del primer año de la carrera en enfermería de los grupos 3101 y 3103 en la FES-Zaragoza
- ✓ Estar inscrito durante el ciclo escolar 2013-2014

8.2.4 Criterios de exclusión

- ⇐ No pertenecer al grupo 3101 o 3103 de enfermería en la FES Zaragoza
- ⇐ Ser alumno de enfermería del segundo año y/o de años subsecuentes de la carrera,
- ⇐ Ser alumno de otras carreras afines.

8.2. Criterios de eliminación

- ✗ Alumnos que no colaboren con la resolución de instrumentos
- ✗ Alumnos que no usen el material didáctico proporcionado
- ✗ Alumnos que no resuelvan las dos pruebas utilizadas en la investigación en su totalidad o mayoría.

8.3 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de datos se citó a los alumnos de los grupos 3101 y 3103 ya que se encontraban realizando Practica de Enfermería Comunitaria, al grupo 3103se aplicó un instrumento que lleva por nombre Instrumento de evaluación de conocimientos sobre “Sistema Circulatorio” e identificación de técnicas didácticas usadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Médicas; se les proyecto un audiovisual del tema Sistema circulatorio, elaborado con éste fin, al cual fueron expuestos, posteriormente se realizó de nueva cuenta únicamente la parte del examen, el cual incluía los mismos aspectos que el material audiovisual explicaba. Al grupo 3101 solo se le aplicó el examen de diagnóstico, sin el audiovisual, ni el mismo examen posteriormente. El total de alumnos de los dos grupos fue de 108, 49 pertenecían al grupo 3101 y 59 al grupo 3103.

8.4 Instrumento

8.4.1 Descripción

El instrumento utilizado para la investigación lleva por nombre Instrumento de evaluación de conocimientos sobre “Sistema Circulatorio” e identificación de técnicas didácticas usadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Médicas. Fue elaborado con la finalidad de ser un instrumento que identifique el

conocimiento adquirido sobre sistema circulatorio, el cual forma parte del plan de estudios del primer año de la carrera y la relación con los usos prácticos en enfermería, tras realizar algunos ajustes, el instrumento tras realizar algunos ajustes obtuvo una confiabilidad de 0.516 determinada por la prueba de Alpha de Cronbach.

El cuestionario está compuesto por 23 ítems, los primeros cuatro son sobre datos generales de los alumnos, la segunda sección recoge datos sobre aspectos didácticos del alumno y de las clases de la disciplina y la parte última tiene 23 preguntas las cuales corresponden al examen de conocimientos.

8.4.2 Escala de evaluación del cuestionario

1. Las preguntas 1 a la 4 son para que el alumno nos proporcione datos generales sobre nombre, edad, sexo grupo en el que está inscrito
2. Las preguntas 5 a la 10 son sobre métodos de estudio personales y en clase; así las calificaciones que ha obtenido
3. Las preguntas 11 a la 23 son sobre el tema sistema circulatorio.

8.5 Variables:

- Nombre
- Edad
- Sexo
- Grupo
- Promedio general
- Calificación en la disciplina
- Técnica didáctica de preferencia
- Forma de enseñanza en clases
- Motivación

8.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Sexo	Clasificación biológica que distingue a los organismo entre machos y hembras	Genero biológico que diferencia a los hombres de las mujeres	Cualitativa Nominal	Sexo	1. M 2. F
Edad	Tiempo trascurrido desde el nacimiento de un individuo	Número de años cumplidos por un individuo a partir de su nacimiento	Cuantitativa Discreta Escalar	Edad	1. 17-18 2. 19-20 3. 21-22 4. +22
Grupo	Pluralidad de estudiantes que forman un conjunto, dos o más seres que se interrelacionan y son interdependientes.	Alumnos que conforman cada uno de los conjuntos pertenecientes a un aula	Cualitativa Discreta	Grupo	1. 3101 2. 3102 3. 3103 4. 3151 5. 3152 6. 3153

Calificación de ciencia medicas	Suma de todos los valores numéricos dividida entre el número de valores para obtener un número que pueda representar la calificación global de la educación media superior	Calificación que se otorga al concluir los estudios de nivel medio superior.	Cuantitativa Continua	Calificación que obtuviste en la disciplina de Ciencias Médicas , Durante el Modulo de Ecología Humana	1. 5 2. 6 3. 7 4. 8 5. 9 6. 10
Tiempo de estudio	Longitud física con la que se mide la duración de un evento de tipo académico	Número de horas que en un día dedica a realizar actividades académicas extraescolares	Cuantitativa Discreta	Cuanto tiempo estudias fuera de clases	1. 1-2h 2. 2-3h 3. 4h o mas
Estrategia de estudio	Conjunto de acciones planificadas sistemáticamente para llevar a cabo las actividades académicas	Métodos y técnicas que el alumno utiliza para procesar, analizar y sintetizar la información que busca u obtiene.	Cualitativa Nominal	En el transcurso de tu preparación profesional, ¿Cuál es la técnica didáctica que acostumbras usar	1. Resúmenes 2. Cuadros sinópticos 3. Mapas mentales 4. Apuntes de libreta

para tu estudio?						
Material didáctico	Dispositivo diseñado y elaborado con fines de aprendizaje y manejo de la información	Medios que el alumno usa a fin de encontrar información y datos académicos de interés facilitándole el proceso de aprendizaje.	Cualitativa Nominal	En general, ¿Cuál es la forma en que el profesor presenta sus clases?	1. Exposición de diapositivas por parte del alumno o grupo de alumnos 2. Exposición con diapositivas por parte del maestro 3. 4. Explicación por parte de docente de su trascendencia en clínica 5. Proyector de acetatos por parte del docente 6. Uso de pizarrón por parte del docente 7. Esquemas, gráficos, modelos anatómicos, etc. por parte de alumno	

Motivación	Señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello el impulso necesario para que realice una acción.	Se refiere al nivel en que se favorecen las acciones didácticas en la actitud del alumno por aprender.	Cualitativa Nominal	¿Consideras que la forma de impartición de las clases te motiva para tu aprendizaje?	1. Si 2. No
-------------------	---	--	------------------------	--	----------------

IX. Descripción de la muestra

Análisis descriptivo de la muestra

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes datos generales de los alumnos del primer año de la carrera

	Fo	Porcentaje
Sexo		
Femenino	81	75.0%
Masculino	27	25.0%
Grupo		
3101	49	45.4%
3103	59	54.6%

Los datos obtenidos muestran que existe un porcentaje mayor del sexo femenino (75%) con respecto al masculino (25%), lo cual es consistente con las características de la carrera. La cantidad de alumnos por grupo varia solo en un 8.8% ya que la cantidad de alumnos para los grupos 3101 y 3103 es de 49 y 59 alumnos respectivamente

Tabla 2. Diferencias y desviaciones estándar en: edad, promedio

	Media \pm DE	Mediana
Edad	19.89 \pm 2.169	19.0
Promedio	8.78 \pm 0.6354	9.0

La población con respecto a la edad fue de 19.89 \pm años con una desviación estándar de 2.169 este dato muestra que en general tiene la edad esperada según el grupo de estudio, el promedio es de 8.78 \pm con una desviación estándar de 0.635, la calificación obtenida en la disciplina de ciencias médicas de forma general es de 8.31 \pm con una desviación estándar de 1.168.

Sin embargo esta calificación las gráficas 1 y 2 muestran los porcentajes de alumnos que obtuvieron cada una de las calificaciones mencionadas que van desde las calificaciones reprobatorias como 4 y 5 hasta aprobatorias que van de 6 a 10 para esta disciplina

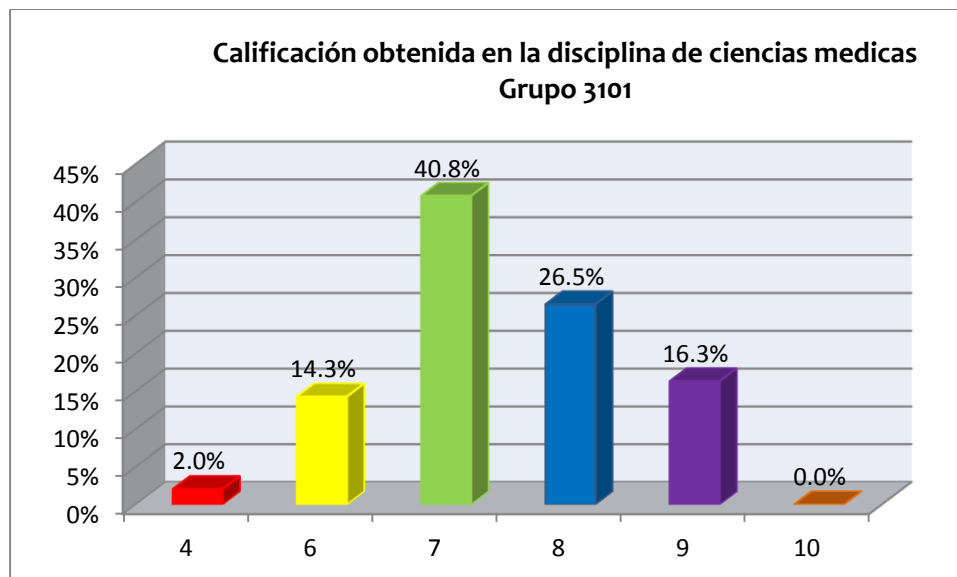
El grupo 3101 calificaciones más bajas que el grupo 3103, la calificación que en el grupo 3101 tiene el mayor porcentaje es de 7 (40.8%) seguida de 8 (26.5%) y 9 (16.3%). No existen calificación de 10 para este grupo y los reprobados representan el 2.0%

Véase Grafica 1

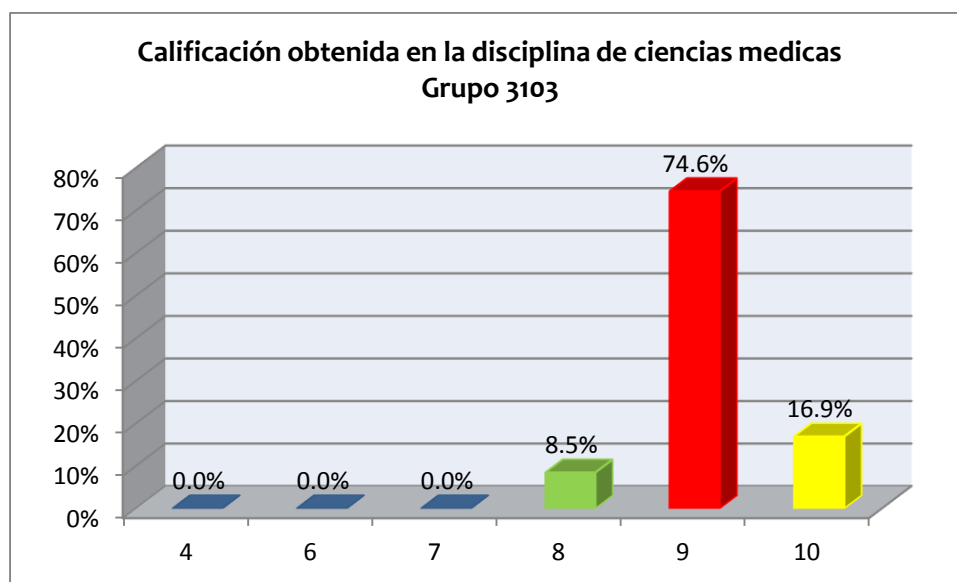
Por otro lado los alumnos del grupo 3103 no tiene calificaciones reprobatorias, 9 es la de mayor porcentaje con 74.6%, el 16.9% obtuvo la calificación de 10 y los restantes (8.5%) obtuvieron 8.

Véase Grafica 2

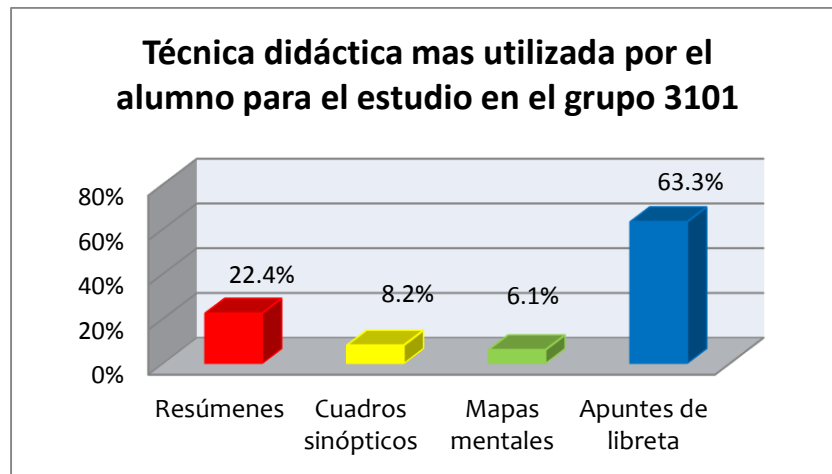
Grafica 1. Calificación obtenida en la disciplina de ciencias médicas correspondientes al grupo 3101



Grafica 2. Calificación obtenida en la disciplina de ciencias médicas correspondientes al grupo 3103

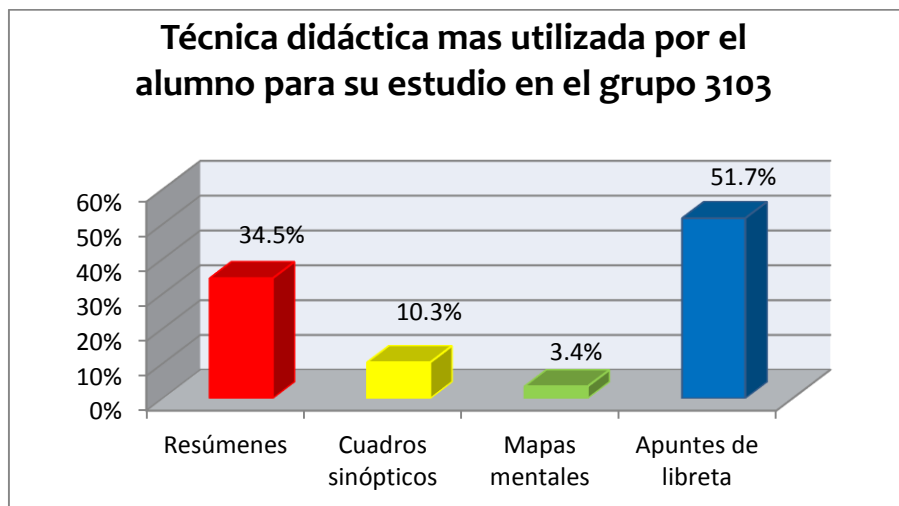


Grafica 3. Técnica didáctica más utilizada por el alumno para su estudio del grupo 3101



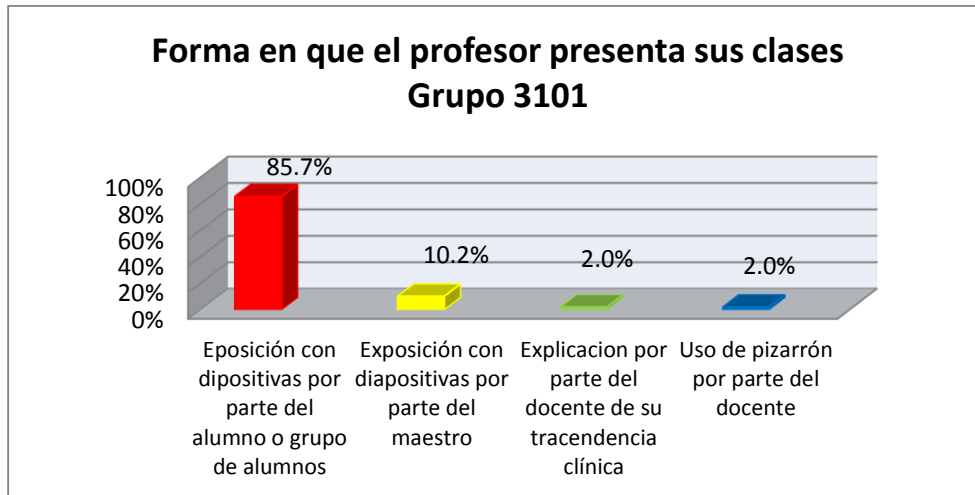
Tanto en el aula como de forma personal para el proceso de enseñanza aprendizaje se utilizan técnicas didácticas. Los alumnos del grupo 3101 en su mayoría para estudiar se basan en los apuntes de la libreta que representan el 63.3%, los resúmenes ocupan el segundo lugar con un 22.4%, posteriormente se encuentran los cuadros sinópticos y mapas mentales con 8.2% y 6.1%

Grafica 4. Técnica didáctica más utilizada por el alumno para su estudio del grupo 3103

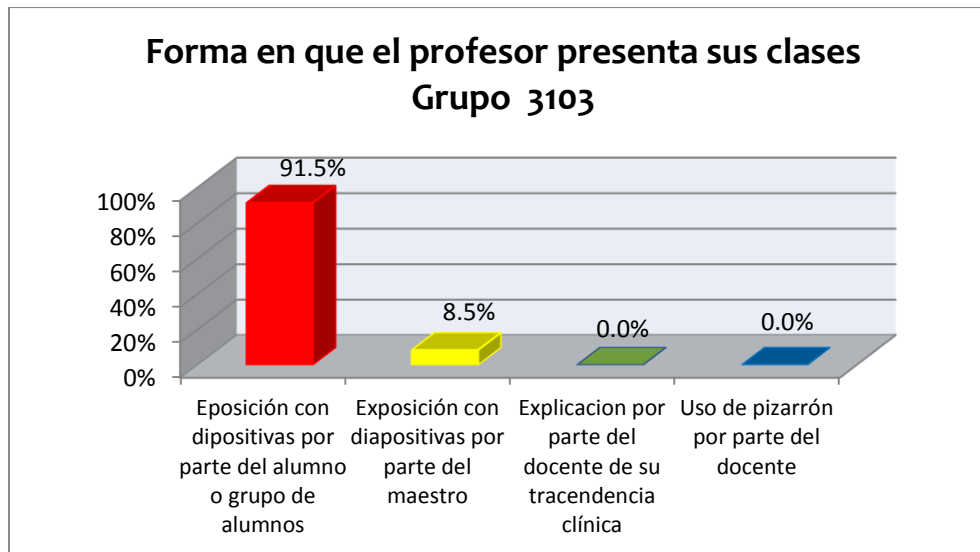


En el grupo 3103 se presentó un fenómeno similar ya que los resúmenes obtuvieron el porcentaje más alto con 51.7%, seguido de los resúmenes con 34.5%, cuadros sinópticos 10.3% y mapas mentales 3.4%.

Grafica 5. Forma en que se presentan las clases dentro del aula en el grupo 3101

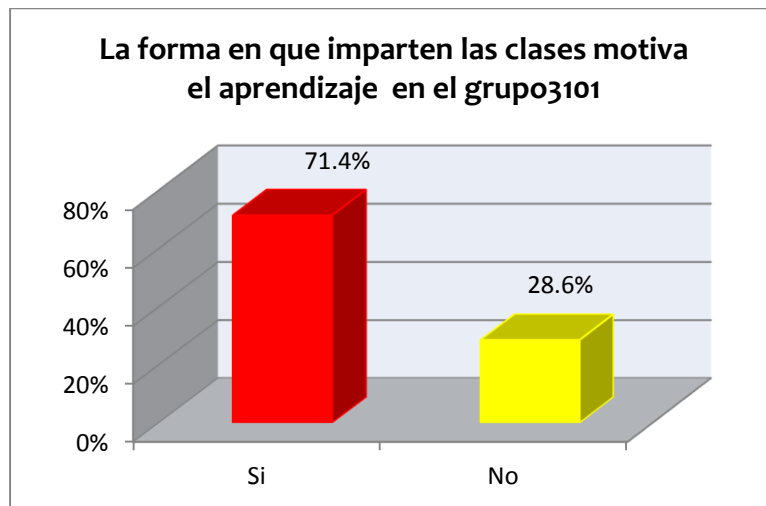


Grafica6. Forma en que se presentan las clases dentro del aula del grupo 3103

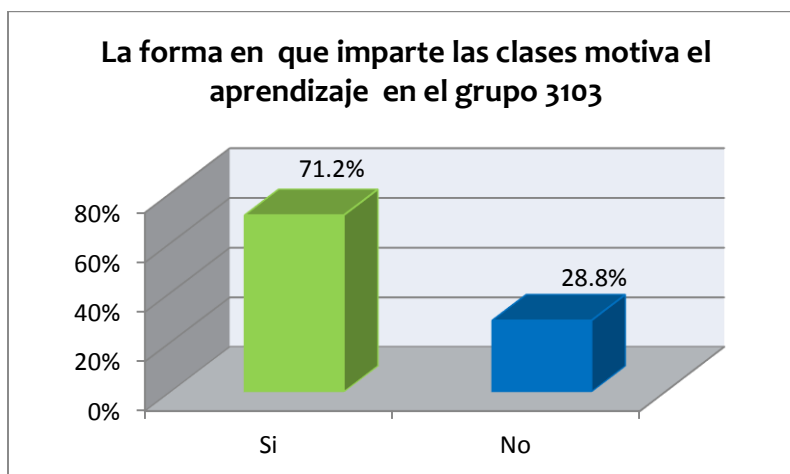


Dentro del aula la enseñanza por medio de dispositivas expuestas por alumnos un grupo de estos tienen un porcentaje alto en ambos grupos, el grupo 3101 reporta el 85.7% y el grupo 3103 91.5% y la exposición por parte del docente solo representa el 10.2% para el grupo 3101 y para el 3103 un porcentaje menor con el 8.5% dejando de lado cualquier otro medio de enseñanza, incluso la opción de que el docente desarrolle una clase haciendo uso de su trascendencia clínica, esta modalidad tiene un porcentaje de 2% en el grupo 3101 y de 0% en el 3103, de la misma manera sucedió con el uso del pizarrón que obtuvo los mismos porcentajes antes mencionados.

Grafica 7. Las clases que reciben en el aula motivan el aprendizaje en del alumno del grupo 3101

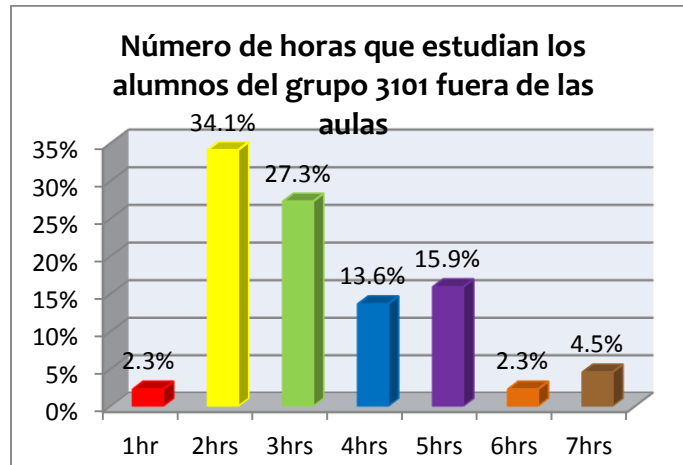


Grafica 8. Las clases que reciben en el aula motivan el aprendizaje en del alumno del grupo 3101

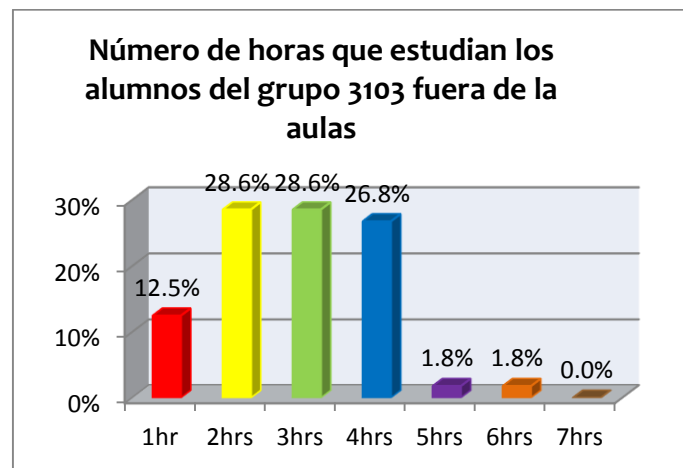


El desarrollo de las clases dentro del aula motivan el aprendizaje de los alumnos en los grupos 3101 y 3103; 71.4% y 71.2% respectivamente, mientras que el 28.6% y 28.7% en el mismo orden mencionan que no tiene sienten que este sea un aspecto que motive su aprendizaje.

Grafica 9. Número de horas que el alumno utiliza para estudiar fuera del aula los alumnos del grupo 3101



Grafica 10. Número de horas que el alumno utiliza para estudiar fuera del aula los alumnos del grupo 3103



Al realizar los cálculos obtuvimos que en general los alumnos de nuestra población estudian fuera de las aulas en promedio son 3.04hrs \pm una desviación estándar de 1.29. para el grupo 3101; dos y tres horas es la respuesta que la mayoría de los alumnos dieron, con 34.1% y 27.3% posteriormente 5hrs y 4hrs con un 15.9% y 13.6, 1hr, 6hrs y 7hrs, son las respuestas con porcentajes menores, en el caso de los alumnos del grupo 3103, 2hrs y 3hrs tienen el porcentaje más alto e igual para ambas con el 28.6%, posteriormente 4hrs tiene un porcentaje ligeramente menor 26.8, los alumnos que dicen solo estudiar una hora fuera del aula son el 12%, mientras que los que dicen estudiar 5hrs o más representan en 3.6 % de la población.

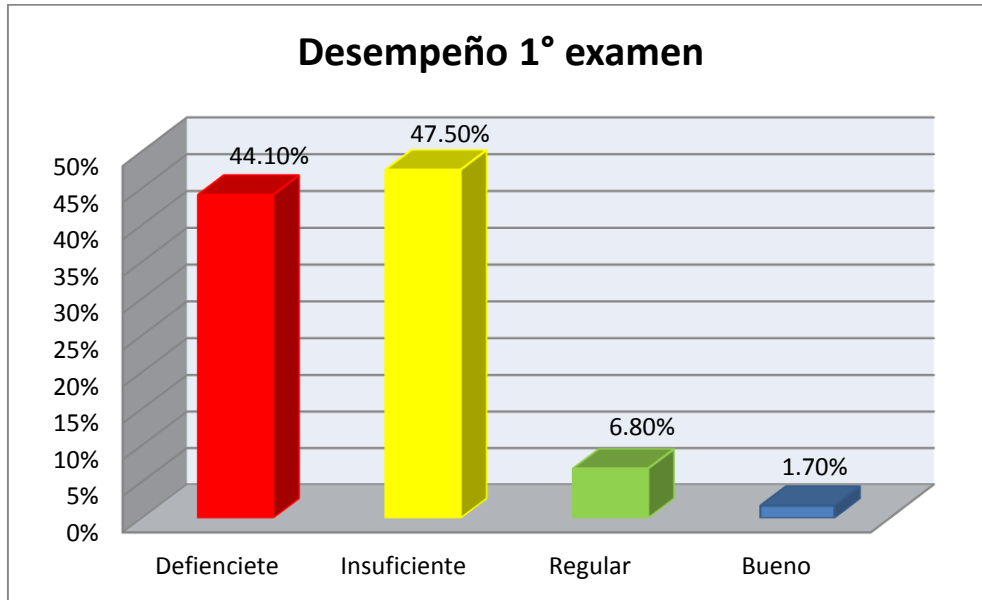
X. Resultados:

Tabla 3. Diferencia de rendimiento académico tras la intervención educativa.

	Media + DE	P
Calificación del primer examen	61.16 ±12.05	.000
Calificación del segundo examen	81.57 ±10.5682	

El resultado obtenido tras la implementación del material didáctico audiovisual para mejorar el rendimiento académico de los alumnos muestra una diferencia significativa con respecto al aumento de la calificación (rendimiento académico) obtenida, con un valor de $p=.000$ y la prueba $t = -14.04$

Grafica 11. Desempeño del grupo antes de la intervención



Grafica 12. Desempeño del grupo después de la intervención

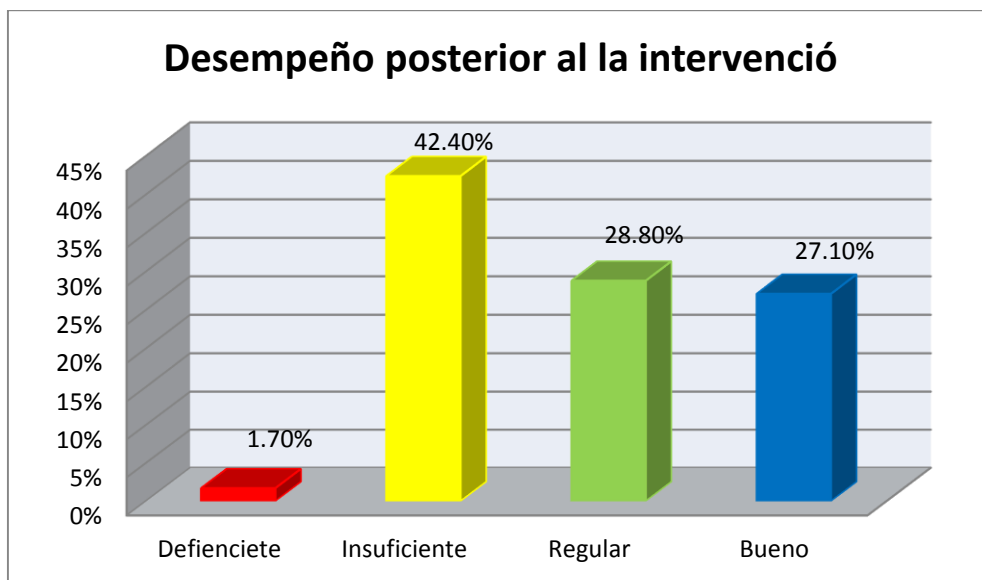


Tabla 4. Diferencia de categoría de rendimiento académico

		Segundo examen				Total
		Deficiente	Insuficiente	Regular	Bueno	
Primer examen	Deficiente	1	15	5	5	26
	Insuficiente	0	10	12	6	28
	Regular	0	0	0	4	4
	Bueno	0	0	0	1	1
	Total	1	25	17	16	59

Hay diferencia significativa entre las frecuencias de ambas mediciones, por lo cual la intervención educativa utilizada es efectiva para lograr un aumento en el rendimiento académico, la prueba de Mc Nemar (χ^2) obtuvo un grado de significación de .000.

XII. Otros hallazgos

Tabla 5. Correlaciones de rendimiento en la prueba, rendimiento en la disciplina, rendimiento general, técnica didáctica preferida por el alumno, número de horas de estudio, grupo.

	Calificación en ciencias medicas		Calificación del primer examen	
	r_p	Sig.	r_p	sig.
Rendimiento general	.618**	.000**	.130	.197
Técnica didáctica preferida por el alumno	-.188	.053	.249	.023**
Número de horas de estudios	.000	.943	-.067	.491
Grupo	.731**	.000**	.155	.109

Aunque no era la intención principal del estudio tras el desarrollo de este se encontraron algunos datos de interés. La tabla 5, muestra que la variable que más influyó para que los alumnos tuvieran una nota en el examen que les fue aplicado es la técnica de estudio que el alumno prefiere utilizar; sin embargo, para la calificación que obtuvieron en la disciplina que fue nuestro objeto de estudio (ciencias médicas) esta presentó un grado de correlación bajo r_p -.188 y un nivel de sig. de .053, la variable más relacionada para este es la pertenecía al grupo ya que tiene un grado de correlación alto r_p .731, y un índice de sig. de .000, además el rendimiento general (ya que probablemente este fenómeno se presenta en más de una de las disciplinas), el número de horas de estudio fuera de las aulas no presentó importancia para la calificación que se obtuvo en la prueba realizada, y tampoco para la calificación que obtuvieron en la disciplina ya que sus valores para el primer caso fueron r_p -.067 y sig. de .491, para el primer caso y para la calificación de CM: r_p .000 y sig. de .943. La edad obtuvo correlaciones bajas; la edad con respecto a ciencias médicas el valor r_p .039y sig. de .778, con respecto a la prueba r_p -.084 y sig. de .541, en la misma situación se encuentra el sexo

obteniendo para la calificación en la disciplina $r_p .042$ y sig. de $.751$, para la calificación de la prueba $r_p .080$ y sig. de $.549$

XII. Discusión:

En la facultad de estudios superiores Zaragoza se lleva a cabo como recurso docente en un alto porcentaje (88.6%) la exposición por parte de un alumno o grupo de alumnos, esto condiciona a que exista una alta participación de los alumnos en las clases, y por consiguiente estar presente en ella; a diferencia, de cuando se presentan las clase magistrales como recurso para la enseñanza, donde el docente es quien desarrolla la clase en tanto el alumno toma el papel de espectador; según el estudio de Muños y Gómez como resultado de esto el alumnos pierde el interés además de aumentar la inasistencia y deserción, cabe señalar que la universidad exige al alumno que tenga un 90% de asistencia tener derecho a acreditar las materias.

En una investigación realizada con estudiantes de ciencias de la salud y carreras técnicas aparece una correlación positiva entre la variable estrategia de estudio y resultado académico lo cual difiere con sus estudiantes de administración, en donde mencionan que ausencia de correlación podría estar asociada a la acomodación de los estudiantes a las metodologías docentes por lo que los estudiantes optan por adaptar sus estrategias de estudio a los requerimientos de los docente. En los Alumnos de enfermería de primer año esta variable presenta una correlación baja en la calificación se obtuvo en la disciplina y para la que se tuvo en la prueba que fue aplicada (Examen sobre sistema circulatorio), en donde $r_p .249$ con una sig. de.023**.

En el estudio de NovaK Mencionan que los mapas conceptuales (F 44) como herramienta resulta útil para la instrucción pero el uso de esta herramienta en nuestra población es bajo ya que apenas representa menos del 5%, y las técnicas más populares son libretas, respresentan o resmueen en mas del 90% de los alumnos.

Dentro de la misma investigación mencionan la variable horas de estudio las cuales aparecen como significativas en el 34.7% de los casos de estudiantes que tienen interés por el aprendizaje (estudiantes de enfoque profundo), sin embargo aunque para llevar a cabo la investigación no indagamos sobre el estilo de aprendizaje de los estudiantes; en nuestra población de estudio, la variable horas de estudio no se mostros significativa en el momento de obtener una nota, su grado de significancia no fue representativo, cabe señalar que el número de horas que en

promedio estudian los alumnos fuera de las aulas es 3.04hrs \pm una desviación estándar de 1.29.}

Beltrán y Resnick mencionan que el proceso de aprendizaje aparece íntimamente relacionado con el pensamiento y con una serie de procesos que permiten la adquisición del conocimiento y que el profesor debe ser capaz de crear entornos de aprendizaje donde se el trabajo de aula se enfoque hacia la resolución de problemas reales, en la formulación de interrogantes y búsqueda de respuestas a los mismos, la indagación y reflexión, la crítica constructiva y la cooperación entre los alumnos, sin embargo las clases que se desarrollaron en estos grupos medio de dispositivos expuestas por alumnos o un grupo de estos tanto en el grupo 3101 como en el grupo 3103 91.5% y la exposición por parte del docente solo representa el 10.2dejando menos del 2% a cualquier otra técnica didáctica.

Ojeda, Carrera, et. al, en una investigación en donde se solicitó a los alumnos la elaboración de materiales didácticos , comentan que el desarrollo de nuevos materiales didáctico hará de los alumnos sujetos activos en el proceso docente, fomentan su trabajo, (autoaprendizaje), obteniendo un aprendizaje más conceptual y menos memorístico, beneficiando el trabajo en equipo, mejorando la comunicación (la cual es básica en nuestra labor de enfermería, ya que trabajamos con un equipo multidisciplinario), , el porcentaje de alumnos aprobados gracias a la actividad fue de 15%, 8% , 18% y 25%, esta diferencia se mostró debido a ser paralela con el grado de participación en el proyecto por parte de los alumnos. En el material didáctico utilizado para esta investigación no hubo colaboración de los alumnos para realizarlo, sin embargo es muy evidente que al utilizarlo hubo una clara mejoría y además significativa sig. de.000

Además, más del 80% de la población se ubicaba entre un desempeño deficiente a insuficiente, es decir que obtuvieron una calificación reprobatoria o no mayor a 7.9, antes de llevar a cabo la intervención, posterior a esta era el 44.1% quienes ocupaban esta clasificación y el resto se ubicaba en un desempeño regular o bueno o lo que es igual, con calificaciones de 8 a 10 en el examen, aunque el consejo general menciona que los test de lápiz y papel son medidas comparativamente toscas del aprendizaje previo, que explican quizás solamente un 10%.

El estudio sobre un curso de química donde objeto de estudio fue el concepto de entropía, como material didáctico se utilizaron guas de estudio, concluyeron que uso influyo en los

estudiantes ya que mostraron mejor comprensión de los principios de química al igual que el estudio diseño instruccional y teorías de aprendizaje donde los autores concluyen que adoptar un modo de enseñanza influirá en el aprendizaje y por consiguiente en el rendimiento académico.

La motivación es un factor significativo en el desempeño académico, según el estudio Materiales didácticos en la educación superior a distancia: experiencia de la UNED ya que estudiante con autoeficacia académica positiva, se asocian con resultados de éxito académico, pues el bienestar psicológico de los esta variable explica que existe una relación importante entre el bienestar psicológico y el rendimiento académico la población los grupos 3101 y 3103 menciona sentir que la forma en que recibe sus clases lo motiva a aprender ; 71.4% y 71.2% respectivamente.

11.1. Conclusiones

Tras conocer la situación en que se encuentran los estudiantes de la carrera de enfermería de la facultad de estudios superiores Zaragoza del primer año e identificar los factores que inevitablemente interfieren con su rendimiento académico es sumamente importante volver a decir que el proceso de aprendizaje debe llevarse a cabo a nivel profesional es importante y debe tener las estrategias suficientes para que sea exitoso.

La implementación de materiales audiovisual es para el aprendizaje es una técnica buena, son una herramienta útil para aprender y para reforzar conocimientos, su uso ayuda y facilita el aprendizaje, contribuye a mejorar el rendimiento académico, es innovadora y flexible, además no es solo una herramienta que puede usar el alumno sino para su estudio sino que podría implementar el docente en sus clases y hacer de ellas un ejercicio de más variedad que favorezca la participación de los alumnos y del docente sin quedarse con el desarrollo didáctico que hasta hoy es utilizados, es importante incluir esta didáctica ya que además es actual y está al alcance de los alumnos por el interés en las nuevas tecnologías (TIC'S).

Los audiovisuales, son materiales didácticos muy completos y que abarcan , audio, video, texto, imágenes, movimientos, estructuras, por lo que facilita la integración conceptual de cualquier tema y el sin fin de destalles visuales y de sonido necesarios, para hacer que el espectador fácilmente logre hacer conexiones que son indispensables en nuestra área por ejemplo los latidos del corazón, en función de los movimientos cardiacos o la presencia de anomalías, etc. Pueden contribuir al aprendizaje significativo y el inicio de llevar el conocimiento a la práctica.

Tras la revisión bibliográfica vemos que no solo los audiovisuales son los que favorecen el rendimiento académico, por lo que no es la intención decir que deben ser utilizados como herramienta a favor del proceso enseñanza aprendizaje y no sustituir el quehacer

docente sino, invitar a alumnos y profesores la implementación de estos para desarrollar las clases, favorecer el aprendizaje y auto aprendizaje, y de manera personal identificar el apoyo que nos brindan.

Sería importante indagar sobre los estilos de aprendizaje de los alumnos y las técnicas didácticas, ya que creo conveniente utilizar esta variable también para la elaboración del material audiovisual y dotarlos de mayores características que favorezcan a obtener de estos mayores beneficios.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

¹ Mendoza NV, Hernández AV, Escalante PR, García BR, Sánchez VG, et. al. Plan de desarrollo institucional 2010-2014 Fes Zaragoza , Universidad Nacional Autónoma de México; México junio 2011;14:4-284

² Marroquín SM, Forzante TA. La teoría constructivista del aprendizaje. Fundamento para la acción tutorial. Metodologías de aprendizaje. Instituto Politécnico Nacional. México, Noviembre 2010

³ Turón J. La predicción del rendimiento académico, procedimientos, resultados e implicaciones. Revista Española Pedagógica 1985 .473-495 Disponible en: <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/18774/1/LA%20PREDICCI%C3%93N%20DEL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO.%20PROCEDIMIENTOS%2C%20RESULTADOS%20E%20IMPLICACIONES.pdf> (Consultado 13 Julio de 2013).

⁴ Edel NR. Rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo .RENCE-Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación. 2003 1(2):4-15. Disponible en: <http://www.ice.deusto.es/rimace/reice/volln2/Edel.pdf>. (Consultado 28 agosto de 2013).

⁵ García BF, Domenech BF. Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. Revista Electrónica de Motivación y Emoción. España, mayo 2011 (20). Disponible en:<http://reme.uji.es/> (Consultado 13 julio de 2013).

⁶ Vélezvan MA, Roa GC. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. Educación Médica España, 2005; 8(2): 74-82. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S15758132005000200005&script=sci_arttext&lng=pt (Consultado: 16 de julio de 2013).

⁷ Artunduaga MM. Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. Departamento MIDE Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, España, Julio 2008 :1-15,

⁸ Garbanzo VG. Factores Asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública, Educación, Costa Rica 2007;31(1):43-63 Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/440/44031103.pdf> (consultado: 13 agosto de 2013)

⁹ Ibídem Edel NR

¹⁰ Ibídem Veleván y Roa

¹¹ Novak Op cit Shuell

¹² Mergel B. Diseño instruccional y teoría del aprendizaje. Saskatchewan. Canadá, 1998.

¹³ Novak JD. Constructivismo humano: un consenso emergente Escuela pedagógica experimental, La enseñanza de las ciencias, Planteamientos educativos. Colombia;, junio 1988. P. 213-223 Disponible en: http://www.corporacionepe.org/IMG/pdf/Ensenanza_de_las_ciencias_Escuela_Pedagogica_Experimental.pdf#page=180 (Consultado el 24 agosto de 2013)

¹⁴. Díaz BF, Hernández RG. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. Mc Graw hill ;2 ed. México D.F, 2002.

¹⁵ Serrano GJ, Pons PR. La concepción constructivista de la instrucción “hacia un replanteamiento del triángulo interactivo” 712 Revista mexicana de investigación Educativa Consejo Mexicano de Investigación Educativa México D.F. Julio-septiembre 2008; 13 (38): 681

¹⁶ Ausubel 1998 op. cit. Mergel B

¹⁷ Kelly 1998op. Cit. Mergel B

¹⁸ Ibídem

¹⁹ Ibídem

²⁰Irigoyen JJ, Yerith JM, Acuña KF. Evaluación del ejercicio instruccional en la enseñanza universitaria. Enseñanza e investigación en psicología ,México, 2004;9(2): 293-302 Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/292/29290206.pdf> (Consultado: 24 agosto de 2013)

²¹ García BF, Domenech BF.Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. Revista Electrónica de Motivación y Emoción. 2002; 1(6). Disponible en: <http://reme.uji.es/> Consultado : 13 agosto de 2013)

²² Mergel B op. Cit Zabalza 1998

²³ Mergel B Escudero 2003

²⁴ García BF op. Cit Cabero 2002

²⁵ Ballesta PJ. Función didáctica de los materiales curriculares. Revista de medios y educación pixel ISSN. España 1999; 5(6):133-8482 Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n5/n5art/art53.htm> (Consultado: 13 agosto de 2013)

²⁶ Paredes EM .evaluación de manuales escolares. Revista de medios y educación. España 2007; 2(9) Disponible en:http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1245103036.pdf (Consultado 13 de agosto de 2013)

²⁷ García GJ, López GN. Materiales didácticos en la educación superior a distancia: experiencia de la UNED. Revista letras Jurídicas. Madrid, España; Enero 2009;(19):1-16. Disponible en: <http://www.letrasjuridicas.com/Volumenes/19/nlopez19.pdf> (consultado 24 agosto de 2013)

²⁸ Pino OJ. Metodología para la elaboración de material didáctico utilizando las nuevas tecnologías España, 2008. Disponible en: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1245103036.pdf (Consultado : 24 agosto de 2013)

²⁹ Muñoz, E. Gómez, J. Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios, Revista de Investigación Educativa, 2005, Vol. 23, n.º 2, págs. 417-432.

³⁰Abades, et. al. Op cit Muños E. -.

³¹ Cervini, 2002 op. Cit Muños E , Gómez J

³²op. Cit De Jorge y Satín, 2007

³³op. Cit Ruiz de Miguel, 2009

³⁴ Caro, LG; García PV; Luengo PL; Vizquete CM; Feu MS. Determinantes socioculturales: su relación con el rendimiento académico en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Revista de Investigación Educativa, 29 (1), España 2011, 83-96.

³⁵ Abades op. Cit Resnick 1981

³⁶ Pino op. Cit Beltrán (1993),

³⁷ Abades op. Cit Gargallo, Suárez, Ferreras, 2007

³⁸ De Moya M, Del Valle. M Hernández JF, Hernández JA; Cózar R Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC. Revista de Investigación Educativa, 29 (1), España 2011 137-156.

³⁹ Núñez- Abades y et. Al., 1999 op. Cit Ojeda. M, Carreras M, Vazquez et. Al.

⁴⁰ Goodyear, 2005 op. Cit Ojeda. M, Carreras M, Vazquez et. Al

⁴¹ Esteve y otros, 2009op. Cit Ojeda. M, Carreras M, Vazquez et. Al

⁴² Ojeda, M^a Luisa; Carreras, Olimpia; Vázquez, Carmen M.; Mate, Alfonso Elaboración de los materiales didácticos necesarios para la adaptación de la enseñanza de Hematología al Espacio Europeo de Educación Superior. Revista de Investigación Educativa, 28 (2), España 2010, 313-324.

⁴³ Barriga D. op. Cit Garbanzo VG

⁴⁴ Barriga D. op. Cit Novak JD

⁴⁵ Cardemone, Bodhen, op cit. Novak, Gowin,

⁴⁶ Ibídem Cullen

⁴⁷ Ruiz, Trujillos y Morales op cit . Irigoyen J, Yerith J, Acuña K

⁴⁸ Ibídem Novak

⁴⁹ Hoz, Feldsine y et.al. Op. Cit

⁵⁰ García GJ, López GNop cit. Oliver

⁵¹ Soto DM, Machuca CR, Contreras GM. Calidad Educativa, México 2009 ;1-17 Disponible en:

http://eademic.sems.udg.mx/formacion_docente_e_investigacion/investigacion/coloquios/docpn75.pdf (Consultado : 24 agosto 2013)



Anexos

YUGXOZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA EN ENFERMERÍA

Instrumento de evaluación de conocimientos sobre “Sistema circulatorio” e identificación de técnicas didácticas usadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Médicas.

Objetivo: Conocer los medios didácticos que se presentan en el proceso de aprendizaje de los temas en la disciplina de ciencias médicas.

La aplicación de este instrumento es con fines académicos y de investigación; los resultados serán manejados de manera confidencial.

Instrucciones:

Lee con atención cada pregunta, elige solo una respuesta y márcala con una X

DATOS GENERALES

1.- Nombre: _____

2.- Grupo : _____

3.- Sexo: (M) (F)

4.- Edad: _____

5.- Cuanto tiempo estudias fuera de la escuela: ____

6.- Promedio actual: ____

7.- En el transcurso de tu preparación profesional, ¿Cuál es la técnica didáctica que acostumbras usar para tu estudio?

- Resúmenes
- Cuadros sinópticos
- Mapas mentales
- Apuntes de libreta

8.- En general, ¿Cuál es la forma en que el profesor presenta sus clases?

- Exposición de diapositivas por parte del alumno o grupo de alumnos
- Exposición con diapositivas por parte del maestro
- Explicación por parte de docente de su trascendencia en clínica
- Proyector de acetatos por parte del docente
- Uso de pizarrón por parte del docente
- Esquemas, gráficos, modelos anatómicos, etc. por parte de alumno

9.- ¿Consideras que la forma de impartición de las clases te motiva para tu aprendizaje?

Si

No

10.- Que calificación obtuviste en la disciplina de ciencias médicas: _____

Examen “sistema Circulatorio”

Objetivo: El siguiente examen pretende identificar los conocimientos que tiene al alumno de primer año de la carrera sobre el tema: Sistema circulatorio; perteneciente a la disciplina de clínicas médicas.

Instrucciones: lee con atención cada pregunta y subraya la respuesta correcta

11.- El sistema circulatorio se encarga de:

- a) Transportar sangre a todo el cuerpo, sustancias nutritivas, oxígeno
- b) Transportar sustancias de desecho a riñones y pulmones
- c) Regular la temperatura
- d) Todas las anteriores

12.- Circuitos que contribuyen el sistema circulatorio:

- a) Estriado y liso
- b) Superior e inferior
- c) Pulmonar y sistémico
- d) Largo y corto

13.- El sistema circulatorio está constituido por :

- a) El corazón, arterias, cerebro. b) El corazón y los vasos sanguíneos c) Venas, arterias, corazón y piel d) Medula ósea, corazón y vasos sanguíneos

14.- Capa más voluminosa e intermedia del corazón ; está constituida por tejido muscular cardiaco

- a) endocardio b) miocardio c) pericardio d) Ninguna de las anteriores

15.- El corazón está dividido 2 mitades y a su vez en cavidades, ¿Cuáles son?

- a) 2Aurículas y 2ventriculos b) 3 aurículas y 1 ventrículos c) d) Ventrículos e) válvulas

16.- La mitad izquierda del corazón siempre posee sangre rica en oxígeno; ¿de dónde proviene esta sangre?

- a) Del ventrículo derecho b) De las venas cava superior e inferior c) De las venas pulmonares d) De la válvula tricúspide

17.- Las válvulas aurícula-ventriculares son:

- a) Mitrál y tricúspide b) Tricúspide y aortica c) Mitrál y pulmonar d) Mitrál derecha y mitral izquierda

18.- La contracción ventricular se denomina como :

- a) Sístole atrial b) Diástole atrial c) Sístole ventricular d) Diástole ventricular

19.- Los vasos sanguíneos se clasifican en:

- a) arterias y venas largas y cortas b) Venas sistémicas y cardíacas c) Gruesos y delgados d) Arterias, arteriolas, venas, vénulas, capilares

20.- Ordena la secuencia del ciclo cardiaco:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. ventrículo derecho | 4. aurícula derecha |
| 2. capilares pulmonares | 5. vena pulmonar |
| 3. aurícula izquierda | 6. ventrículo izquierdo |
| | 7. arteria pulmonar |
| | 8. circulación periférica |

- a) 1,2,3,4,5,6,7,8, b) 8,1,2,4,7,3,6,5 c) 4,1,5,2,7,3,6,8 d) 6,4,3,2,5,1,8,7

21.- ¿Qué signos vitales están relacionados con el sistema circulatorio?

- a) F/C y T/A b) T/A, FC, FR, T°, Llenado Capilar c) T/A, F/R Y T° d) Solo T/A

22.- Se define como; el número de latidos que el corazón realiza por unidad de tiempo

- a) Ciclo circadiano b) Frecuencia cardíaca c) Ciclo cardiaco d) Ninguna de las anteriores

23.- Vasos de paredes gruesas que nacen en los ventrículos y llevan la sangre desde el corazón al resto del cuerpo;

- a) Venas b) Arterias c) Venas y Vénulas d) Capilares

24.- El parámetro norma de la T/A es de:

- a) 90/60 mmHg b) 120/140 +/- 10 mmHg c) 120/80 +/-20 mmHg d) 120/80 +/-20 mmHg

25.- Es la variación de la T/A cuando se obtiene una cifra por debajo del parámetro normal:

- a) Hipertensión b) Bradicardia c) Hipotensión d) Eutermia

26.- Las características que el personal de salud debe valorar sobre el pulso son:

- a) Frecuencia, cantidad, fuerza. b) Firmeza, Fuerza, numero. c) Frecuencia, ritmo, intensidad, amplitud d) Ubicación, ritmo, debilidad.

27.- El pulso se toma en :

- a) La arteria más cercana al corazón b) La vena cava c) La vena braquial d) En cualquier arteria

28.- ¿En dónde se lleva a cabo el intercambio gaseoso?

- a) En los pulmones b) En los capilares c) En la vena pulmonar d) En la vena cava

29.- ¿Cuáles son los componentes de la sangre que se encargan del transporte de oxígeno?

- a) Glóbulos blancos b) Plaquetas c) Hematíes d) Trombocitos

30.- Es el proceso de producción y desarrollo de nuevas células sanguíneas:

- a) Diferenciación celular b) Mitosis c) Hemolisis d) Hematopoyesis

31.- ¿En dónde se forman las células sanguíneas?

- a) Bazo b) Medula ósea c) Timo d) Todos los anteriores

32.- Son células sanguíneas que se encargan de combatir infecciones:

- a) Plaquetas b) Hematíes c) Eritrocitos d) Leucocitos

33.- Parámetro normal del llenado capilar:

- a) >5" b) 4/min c) >5" d) >2"



¡Gracias por tu participación!