

# UNA METODOLOGÍA ALTERNATIVA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA EN LOS DE ESTUDIOS ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Nelly Maria Arenas \*

*El propósito del presente estudio es ofrecer una alternativa metodológica para la enseñanza de la Anatomía humana que contribuya a mejorar el rendimiento académico de los Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo en dicha asignatura. Participaron en el experimento cincuenta estudiantes del 1er. Año de Enfermería, cursantes de Anatomía humana, subdivididos en dos grupos identificados como grupo control y experimental. El diseño de la investigación es de tipo casi-experimental y metodología de trabajo es evaluativa-experimental.*

*Para la recolección de la información se utilizaron tres instrumentos: una encuesta tipo escala de Lickert consistente de cuarenta proposiciones relacionadas con la los estudiantes hacia el estudio de la asignatura y la metodología de la enseñanza (EAEAM), acompañada de la escala de Intereses de Thrustone y del Test Psicométrico de Raven, a fin de determinar sus relaciones de acuerdo a los objetivos de la investigación.*

*En función de los resultados empíricos del experimento y de la revisión y recopilación de la literatura del tema en estudio, se presenta una propuesta metodológica para enseñanza de la Anatomía humana, cuya naturaleza teórico-práctica exige: el estudio previo, la observación, la discusión y, fundamentalmente, la disección como alternativa para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería.*

## Problema

Una metodología alternativa para la enseñanza de la Anatomía en los estudios de Enfermería de la Universidad de Carabobo.

## Objetivo General

Ofrecer una alternativa de enseñanza de la Anatomía Humana que contribuya a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de La Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.

## Estrategia Metodológica

**Población:** Estuvo constituida por todos los estudiantes del primer año de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, en el período académico de 1991.

---

\*Profesor Agregado del Departamento de ciencias Morfológicas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo – Valencia – Venezuela

**Muestra:** Estuvo constituida por (50) estudiantes del primer año de Enfermería, cursantes de Anatomía.

**Selección de la Muestra:** Fue seleccionada de común acuerdo con el Jefe del Departamento de Ciencias Morfológicas y con el Coordinador de la Comisión de Docencia, debido a que se necesitaban para la realización del experimento un grupo de estudiantes de la Cátedra de Anatomía Humana. Fue por lo tanto, una muestra intencional según propósito de la investigación.

**Diseño:** En la investigación se utilizó un diseño casi-experimental con dos grupos equivalentes de estudiantes del primer año de Enfermería de la Universidad de Carabobo.

Se utilizó este diseño porque, como señala John Best, en este estudio como en muchas situaciones de investigación educativa, no es posible efectuar un experimento que permita realizar procedimientos de aleatorización que garanticen un control absoluto.

**Método de Estudio:** La metodología empleada en este trabajo fue de tipo evaluativa-experimental. **Evaluativa**, porque se hizo una evaluación de la enseñanza de la Anatomía, entendida como una etapa del proceso educativo, con la finalidad de comprobar de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos del trabajo donde, tanto las mediciones cuantitativas como las descripciones cualitativas, serán interpretadas y concluidas en juicios de valor. Experimental, porque se siguió un procedimiento metodológico en el cual había un grupo de estudiantes control que recibió la enseñanza de la Anatomía con el método tradicional y otro experimental que fue enseñado con metodología activa integrada.

**Instrumentos de Recolección de Datos:** Se diseñó un instrumento basado en una de las escalas de medición de actitudes; específicamente en la escala de Lickert. El instrumento de medición se denominó: Encuesta de Actitudes hacia el Estudio de la Anatomía y la Metodología (EAEAM), consta de 40 ítems provenientes de un instrumento elaborado "ad-hoc" el cual fue previamente validado mediante la aplicación a un grupo de 40 estudiantes del primer año de Enfermería, cursantes de Anatomía. También se aplicó la escala de intereses de Thurstone, que mide actitudes vocacionales, a objeto de buscar una correlación precisa y objetiva entre los resultados y el test psicométrico de Raven para relacionar sus resultados con el rendimiento.

**Técnicas de Análisis Estadístico:** Para el análisis estadístico de las variables en consideración se utilizaron diferentes técnicas.

En primer lugar, se usaron medidas de resumen como la media aritmética, la mediana y el modo. Se usaron medidas de dispersión, entre ellas la desviación estándar. Además se utilizó el coeficiente de variación para medir la homogeneidad de las distribuciones de las variables respectivas; para complementar el análisis descriptivo, se usaron los coeficientes de asimetría y kurtosis a fin de conocer la forma de las distribuciones de los datos. Se usó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para conocer si la distribución de la información para cada variable se asemeja a la distribución normal.

Para el análisis de tipo comparativo entre las variables que iban a ser contrastadas, se utilizó la prueba de t de Student (fueran pareadas o independientes), para conocer si la diferencia encontrada era no significativa al 5% ( $p=0.05$ ).

Por último, buscando establecer la asociación entre algunas variables, se usó la correlación de Pearson. También el criterio de significación establecido fue de 5% o menos.

El promedio de puntajes en la escala EAEAM para las actitudes hacia el estudio de la materia y hacia la metodología de la enseñanza fue obtenido sumando el total de cada puntaje individual en cada grupo y dividiendo el gran total entre el número de individuos. Posteriormente, se obtuvo la diferencia entre el pre-test y el post-test para cada grupo. Esta escala fue validada en un estudio piloto pre-

experimental con 40 estudiantes del 1er. Año de Enfermería, cursantes de Anatomía.

El rendimiento académico representado por el promedio de notas fue categorizado de acuerdo a la escala simple utilizada por el Ministerio de Educación de 01 al 20 de la siguiente manera: de 01 á 09 = reprobado y de 10 a 20 = aprobado.

La presentación de los resultados se hacen en tablas a las cuales se le han realizado los análisis pertinentes.

## Resultados

**Criterios para la Recolección y Análisis de Datos:** Los resultados obtenidos han sido analizados tomando en cuenta los objetivos planteados en la investigación. Para recabar la información pertinente se aplicaron tres instrumentos que acopian los datos relacionados con los objetivos del trabajo referidos a: 01) determinar las características de las variables estudiadas, antes y después del experimento; 02) establecer, en términos de promedio, las actitudes y intereses de los estudiantes inter y intragrupos en el pre-test y en el post-test, y 03) establecer la relación entre el rendimiento académico y las actitudes, así como analizar la relación entre la metodología de la enseñanza activa y la tradicional, con el rendimiento académico.

Estos resultados han sido seleccionados por considerar que ellos son los que arrojan la información de interés en relación con los objetivos de este trabajo especial de grado.

Los puntajes y percentiles fueron categorizados para efectos de análisis de la siguiente manera: para la puntuación de la escala de intereses de Thurstone se consideró el valor promedio igual o mayor de 8,5 como índice de interés aceptable y el valor promedio menor de 8.5 como no aceptable. Para los percentiles obtenidos de la aplicación del Test de Raven, se le agrupó según los rangos recomendados por el psicólogo clínico José Capote; estos son: rango I = p 95, rango II+ = p90, rango II = p 75, rango III = p 50, rango IV = p 25, rango IV- = p 10 y rango V = p 5. Los rangos I, II + y II corresponden al cociente superior, muy superior y superior al término medio. El rango III corresponde al término medio o límite normal; los últimos tres son: inferior, muy inferior al término medio y deficiente.

**Presentación y Análisis:** A continuación se muestran los resultados obtenidos en la presente investigación. En la primera parte se presente la caracterización estadística de las variables en estudio; seguidamente, se presentan las diferencias encontradas entre las variables estudiadas de los grupos investigados y la relación entre ellas.

En el Cuadro nº 1 se pueden observar las variables del grupo control con sus diferentes valores, desde el punto de vista estadístico.

### CUADRO Nº 1

Valores representativos de las variable del grupo control, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de Salud, Universidad de Carabobo, 1991.

Grupo Control (n=20)										
Variables	X	Me	Mo	DS	Vm	VM	K	A	KS	CV
Edad	27,4	23,5	21	7,13	20	42	1,97	0,66	4,55	26,02
EAEAM (Pre)	131,45	133	120	4,19	104	172	2,23	0,2	4,59	3,18
EAEAM (Post)	144,05	145,5	M. M.	19,31	99	174	2,52	0,42	4,1	13,4
Interes (Pre)	2,46	1,9	M. M.	2,66	0	10,1	5,78	1,9	4,63	108,13
Interes (Post)	2,59	1,9	M. M.	2,66	0	9,7	5,28	1,76	4,63	102,70
Cociente intelectual	32,7	31,5	28	11,36	13	56	2,30	0,08	4,32	34,74
Nota	9,05	12	13	4,79	2	14	1,37	0,36	4,32	52,92

Fuente: Instrumentos aplicados

X= Media Aritmética

Me = Mediana

Mo = Modo

DS = Desviación Estándar

Vm = Valor Mínimo

VM = Valor Máximo

K = Coeficiente de Kurtosis

A = Coeficiente de Asimetría

MM = Multimodal

KS = Valor de Prueba de Kolmogorov-Smirnov

CV = Coeficiente de Variación

N = Nota

Como se puede a través de los promedios, las variables mostraron cifras bajas en cuanto a la escala de interés, ya que ésta puede variar entre 0 y 20, tanto en el pre-test, lo que traduce un bajo nivel de aspiraciones. El promedio de edad es elevado para un grupo de universitarios de 1er. Año. En cuanto a la nota promedio está por debajo de 10 puntos, lo que indica un rendimiento muy deficiente. Al igual sucede con el valor del coeficiente de inteligencia. Los valores promedios de la escala EAEAM muestran que en el pos-test aumentó el puntaje. Todos los coeficientes de Kurtosis fueron positivos y mayores de 0.263, lo que muestra que las distribuciones son leptocúrticas, mientras que la asimetría presentó valores positivos en todas las variables, excepto en el post-test de la escala EAEAM y en la nota, lo que nos indica que para estas variables la media estaba por debajo de la mediana, resultando por lo tanto en una asimetría a la izquierda.

En cuanto a la prueba de Kolmogorov-Smirnov, resultó que todas las variables tenían valores parecidos y que se podría considerar que difieren mucho de tener cierta normalidad en su distribución, a excepción de los test de interés pre y post-test, pues se puede observar que en ambas sus desviaciones estándar son mayores que el promedio, dando como consecuencia coeficientes de variación enormes, en contraposición a los de otras variables.

En el Cuadro Nº 2 se muestran los resultados referentes a las variables analizadas en el Cuadro anterior, pero referidas al grupo experimental.

**CUADRO Nº 2**

**Valores representativos de las variables del grupo experimental, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, 1991**

Grupo Exper. (n=30)										
Variables	X	Me	Mo	DS	Vm	VM	K	A	KS	CV
Edad	27,8	26	M. M.	8,27	18	43	1,81	0,50	4,85	29,74
EAEAM (Pre)	141,2	143,5	M. M.	15,30	95	162	3,8	- 0,94	4,88	10,83
EAEAM (Post)	159,8	158	152	15,46	123	190	2,68	0,02	4,99	9,67
Interés (Pre)	3,19	2,6	1,9	2,43	5	9,5	3,77	1,2	5,22	76,17
Interés (Post)	4,14	3,2	M. M.	3,05	5	11,1	2,92	0,97	5,22	73,67
Cociente intelectual	42,33	46,5	48	8,9	21	53	2,55	- 0,84	4,69	21,02
Nota	12,86	14	14	3,09	2	16	10,22	- 2,78	3,99	24,02

**Fuente: Instrumentos Aplicados**

X = Media Aritmética

Me = Mediana

Mo = Moda

DS = Desviación Estándar

Vm = Valor Mínimo

VM = Valor Máximo

K = Coeficiente de Kurtosis

A = Coeficiente de Asimetría

MM = Multimodal

KS = Valor de Prueba de Kolmogorov-Smirnov

CV = Coeficiente de Variación

N = Nota

A primera vista, se puede observar que todos los parámetros estudiados están por encima de los valores reportados en el Cuadro anterior. Se destaca el promedio de notas que en grupo es de 12.86, mostrando una diferencia que más adelante será analizada desde el punto de vista estadístico. Las escalas e intereses pre y post, aunque mayores, no muestran valores promedios muy superiores a las del grupo control. Tan solo en el promedio de edad podemos notar que hay similitud entre ellos. 27.4 del grupo control y 27.8 años del grupo experimental. Para este último grupo los coeficientes de Kurtosis resultaron menores en la edad, escala de intereses pre y post, pero aún así, las curvas respectivas para todas estas variables y las que resultaron mayores en Kurtosis con respecto a las grupo control son leptocúrticas. En cuanto a la simetría, de signo la escala de EAEAM pre y post-test, y el valor del coeficiente intelectual. Esto nos indica que la gran mayoría de las variables mantuvieron en ambos grupos su forma parecida en cuanto a la asimetría o simetría. En términos generales, se puede decir que son curvas muy cercanas a la simetría más que a la asimetría. El indicador de aproximación a la normalidad, es decir, el valor de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, resultó para las variables del grupo experimental ligeramente superior al del grupo control, con la única excepción del referido a la nota que resultó menor, ya que dió un valor de 3.99 contra uno de 4.32 en el grupo control. Para finalizar con esta Cuadro, podemos observar que los coeficientes de variación, a excepción de las variables edad y EAEAM pre-test, resultaron mucho menores para algunas variables, lo que nos indica que los promedios de las variables experimentales en las que sucedió así, son más representativos que

sus similares del grupo control; es decir, los datos son más homogéneos en el grupo experimental.

En el siguiente Cuadro se puede observar la diferencia entre las medias de la Escala EAEAM pre y post-test para el grupo control.

**CUADRO Nº 3**

**Valores promedios y de desviación estándar de la Escala EAEAM pre y post-test para el grupo control y su correspondiente nivel de significación estadística para la diferencia de medias (unilateral). F.C.S.- U. C. 1991**

Test	X ± DS (n = 20)	t (Student)
		p ≤
		g. 1.
Previo	131.45 ± 18.75	
Posterior	144.05 ± 19.81	2.48
		0.01
		19
Diferencia de Promedios (Post-Pre)	12.60	

**Fuente: Instrumentos Aplicados**

Como se puede notar hubo una diferencia de 12.6 puntos a favor de la prueba posterior, resultando ser esta diferencia significativa a  $p < 0.01$  pues se obtuvo un valor de la prueba t de Student para una prueba unilateral de 2.48 con 19 grados de libertad. Este resultado nos indica que hubo un aumento significativo en los puntajes de la Escala EAEAM en el grupo control, presumiblemente debido a que al entrar en contacto con la asignatura aumento el puntaje del estudiante en cuanto a lo medido en el test.

En el próximo Cuadro se analizan los resultados equivalentes del Cuadro anterior pero para el grupo experimental.

**CUADRO Nº 4**

**Valores promedios de desviación estándar de la Escala EAEAM pre y post-test para el grupo experimental y su correspondiente nivel de significación estadística para la diferencia de medias (unilateral). U.C. - F.C.S. 1991**

Test	X ± DS (n = 30)	t (Student)
		p ≤
		g. 1.
Previo	141.2 ± 15.57	
Posterior	159.8 ± 15.73	4.49
Diferencia de Promedios (Post-Pre)	18.60	0.001
		29

**Fuente: Instrumentos Aplicados**

El resultado de las pruebas aplicadas a la Escala de EAEAM pre y post-test evidenció una diferencia de 18.6 puntos, la cual es muy superior a la obtenida en el grupo control. Pareciera así que el método utilizado en el experimento docente fue apreciativamente superior en relación al grupo control, donde no fue usado. La diferencia resultó significativa al 0.001, con un valor de t de Student, en una prueba unilateral, de 4.69 con 29 grados de libertad.

En el Cuadro que continúa se puede ver la diferencia existente entre los promedios de la Escala de EAEAM para ambos grupos, pero referido solo al pre-test.

#### CUADRO Nº 5

**Valores promedios y de desviación estándar de la Escala EAEAM para ambos grupos en el pre y post-test y su correspondiente nivel de significación estadística para la diferencia de las medias (bilateral). U.C.- F.C.S. 1991**

Grupo	X ± DS	t (Student)
		p ≤
		g. 1.
Control (n = 20)	131.45 ± 18.75	
Experimental (n = 30)	141.20 ± 15.57	1.99
		0.0051
		48
Diferencia de promedios entre grupos	± 9.75	

**Fonte: Instrumentos Aplicados**

Al aplicar una prueba bilateral, pues se estaba probando la hipótesis nula de que no existen diferencias entre ambos valores, resultó que la diferencia observada de ± 9.75 puntos no dió significativa (t igual a 1.99 con 48 grados de libertad y  $p \geq (0.05)$ ). Esto nos dice que ambos grupos eran comparables desde el inicio de la investigación en cuanto a la variable medida por la Escala de EAEAM.

**CUADRO Nº 6**

**Valores promedios y de desviación estándar de la Escala EAEAM para ambos grupos en el pre y post-test y su correspondiente nivel de significación estadística para la diferencia de las medias (bilateral). U.C.- F.C.S. 1991**

Grupo	X ± DS	t (Student)
		p ≤
		g. 1.
Control	144.05 ± 19.81	
Experimental	159.8 ± 15.73	3.12
		0.003
		48
Diferencia de promedios entre grupos	± 15.75	

**Fonte: Instrumentos Aplicados**

**CUADRO Nº 7**

**Valores promedios y de desviación estándar de las notas obtenidas por ambos grupos y su correspondiente nivel de significación estadística para la diferencia de medias (unilateral). Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo.1991**

Grupo	X ± DS	t (Student)
		p ≤
		g. 1.
Control (n = 20)	9.05 ± 4.91	
Experimental (n = 30)	12.87 ± 3.15	3.35
		0.001
Diferencias de promedios (Exp-Control)	3.82	48

**Fuente: Instrumentos Aplicados**

En este último Cuadro (nº 7) podemos observar que hubo una diferencia de 3.82 puntos a favor del grupo experimental, dando como valor del estadístico t (Student) 3.35 ( $p \leq 0.001$ ) con 48 grados de libertad. Es decir, que hubo un aumento muy importante en el rendimiento académico a favor del grupo experimental sobre el grupo control, diciéndonos así que, el método docente en experimentación aumentó significativamente el rendimiento académico.

Se concluye que: **si se aplica una metodología alternativa en la enseñanza de la Anatomía que promueve cambios de actitudes favorables, se elevaría el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería.**

En este último Cuadro podemos observar que hubo una diferencia de 3.82 puntos a favor del grupo experimental, dando como valor del estadístico t (Student) 3.35 ( $p \leq 0.001$ ) con 48 grados de libertad. Es decir, que hubo un aumento muy importante en el rendimiento académico a favor del grupo experimental sobre el grupo control,

diciéndonos así que, el método docente en experimentación aumentó significativamente el rendimiento académico.

**Interpretación de Datos:** Globalmente, los resultados muestran una diferencia significativa en la Escala EAEAM relacionada con las actitudes de los estudiantes hacia el estudio de la materia y hacia la metodología de la enseñanza, tanto en el grupo control como en el grupo experimental. Al comparar los valores de las actitudes entre el pre-test y post-test en forma global y en ambos grupos, hubo un incremento significativo de los mismos, cuya diferencia es de 12.6 a favor del post-test en el grupo control y 18.6 el grupo experimental. En el segundo grupo, el incremento en la intensidad de las actitudes es explicable porque la diferencia de éstas se debe, en gran parte, influencia del medio ambiente social desarrollado en el curso, lo cual indica que las actitudes son, al menos en su mayoría, el resultado de los procesos de aprendizaje. Así, por principio, pueden generarse o modificarse, si no totalmente, al menos en gran medida, gracias a los procesos de conducción, criterio en que se basa el aspecto nuclear de la educación para el cambio del comportamiento.

Las actitudes se forman a través de la experiencia y a pesar de su relativa estabilidad, pueden ser cambiadas por medio de nuevos conocimientos sobre el objeto de la actitud, como en el caso que nos ocupa: conocimiento del cuerpo humano por medio de la técnica de la disección y manipulación del cadáver y su propio cuerpo. Esto indica que los métodos de enseñanza deben emplearse en función de acciones que reflejan las actividades reales de los miembros de la sociedad en la que se desenvuelven; todo cambio de actitud significa aprendizaje.

En los resultados obtenidos en cuanto a la relación que existe entre las metodologías de enseñanza activa y la tradicional con el rendimiento académico se encontró que hubo una diferencia de 3.82 a favor del grupo experimental, dando como valor el estadístico t de Student 3.35 (a  $p \leq 0.001$ ) con 48 grados de Libertad. Esta diferencia significativa indica que hubo un incremento muy importante en el rendimiento académico del grupo experimental y corrobora la hipótesis planteada de que si se aplica una metodología alternativa de la enseñanza de la Anatomía que promueva cambios de actitudes favorables, se elevará el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería.

El rendimiento académico es el indicador del logro de los objetivos y corresponde al docente crear las condiciones de orientar, guiar y facilitar las acciones necesarias para propender el logro de los mismos.

## Conclusiones

Nada estimula más al estudiante de Ciencias de la Salud durante su formación académica que comprobar la existencia de una relación entre el material objeto de estudio y su aplicación práctica en el paciente. Todos los profesionales, sin excepción, reconocen este hecho. Sin este conocimiento no es posible comprender las funciones normales y anormales de la economía. Los prácticos en el arte de curar son tan necesarios como los hombres de ciencia.

El promedio de edad para ambos grupos es casi similar: 27.4 años para el grupo control y 27.8 para el grupo experimental, lo cual se considera un promedio bastante alto por tratarse de estudiantes de 1er. Año de la Carrera.

Los sujetos de tratados con el método activo integrado mostraron una actitud más favorable hacia el estudio y hacia la metodología de la enseñanza tradicional, cuya diferencia de 18.6 puntos fue muy superior a la obtenida por el grupo control (12.6 puntos). Por ello se concluye que, el método utilizado en el experimento docente dió resultados apreciativa mente superior a los del grupo control.

El rendimiento académico del grupo experimental enseñado con la metodología activa integrada también fue mayor que el del grupo control tratado con enseñanza tradicional. La diferencia de 3.82 puntos a favor del grupo experimental evidencia que la enseñanza de la Anatomía humana complementada con la disección aumenta

significativamente el rendimiento académico.

## Recomendaciones

La autora considera que la enseñanza de esta disciplina solo en forma teórica fracasaría en el logro de los objetivos de la formación anatómica si se permite que el aprendizaje de detalles morfológicos concretos se limiten al estudio del apretado contenido de un libro; esto oscurece el propósito principal de esta formación, como es conocer, investigar y interpretar las disposiciones morfológicas y constitucionales de los órganos que se forman en el cuerpo humano. El esclarecimiento de estos objetivos en forma real solo se logra en las mesas de disección, averiguando el “por qué” y el “como” de la existencia de los mismos y transfiriendo luego el conocimiento anatómico obtenido al hombre vivo y operante.

Se recomienda la utilización consuetudinaria del método propuesto en vista de que así se introduce al estudiante en el conocimiento de la Anatomía como rama de las Ciencias Biológicas que, apoyada en la observación y experimentación, ha esclarecido las leyes generales que rigen a los seres vivos.

Se considera que el principal deber del docente de Anatomía humana es enseñar a sus alumnos una Anatomía “útil” para sus futuras actividades profesionales. En el caso del estudiante de Enfermería, el futuro es inmediato en la aplicación del conocimiento anatómico en el examen físico del paciente como eje central de la cátedra de Enfermería Básica. La Anatomía “útil” no debe consistir solamente en enseñar nociones descriptivas y memorísticas en el salón de clases; hay que ir al anfiteatro y asimilarlo en las mesas de disección, complementada con el estudio previo, la observación y comparación en el modelo viviente.

*An alternative methodology for teaching of Human Anatomy which contributes to improve academic yield by Nursing students at the Faculty of Sciences of the University of Carabobo is presented. A total of 50 first-year Nursing students who participated in the experiment were divided into 2 groups, control and experimental. This research project was of the almost-experimental type and the work methodology was experimental-evaluation. Three instruments were used to obtain data: an investigation of the Lickert school type consisting of 40 proposals related to the students attitude concerning the study of this discipline and in view of a teaching methodology (EAEAM), accompanied by the school of interests of Thurstone and by the Psychometric Test of Raven, to determine relationships in accordance with the research objectives.*

*In function of empirical results of the experiment and revision of the literature pertaining to this theme, a methodological proposal is presented for the teaching of Human Anatomy; its theoretical-practical nature demands: previous study, observation, discussion and, fundamentally, as an alternative to academic yield by Nursing students.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ANDER, E.E. Técnicas de investigación social. 4., ed. Humanitas, Buenos Aires, 1974.
02. ARENAS, Nelly. La enseñanza de la anatomía macroscópica en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Carabobo. Trabajo de Ascenso para optar al escalafón de Profesor Agregado. Valencia. p. 120. 1988.
03. AUSUBEL, David. Psicología educativa. 2., ed. Trillas, México. 1984.
04. BEST, John. Como investigar en educación. Morata, Madrid. 1970.

05. DEWEY, Jonh. Democracia y educación. Lozada, Buenos Aires. 1962.
06. \_\_\_\_\_. El niño y el programa. Mi credo pedagógico. Lozada, Buenos Aires. 1962.
07. \_\_\_\_\_. La educación de hoy. Lozada, Buenos Aires. 1963.
08. DIDIO, Liberato. Tendencias modernas en la educación médica y su repercusión en La enseñanza de la anatomía. Educ.Méd.Salud, México. 1982
09. ENCICLOPEDIA Universal Ilustrada. Tomos 8 y 25. Espasa-Calpe, Barcelona- España. 1920.
10. GAGNE, Robert et al. La planificación de la enseñanza. Ed. Trillas, México. 1979.
11. CARDNER, Gray et al. **Anatomía:** estudio por regiones del cuerpo humano. Ed. Salvat, México. 1979.
12. HERREMAN, Rogelio. Historia de la medicina. Ed. Trillas, México. 1987.
13. LATARJEAT, R.I. Anatomía humana. Panamericana, São Paulo. 1989.
14. NERICI, I.G. Metodología de la enseñanza. Kapelusz, Buenos Aires. 1985.
15. ORTS, L.F. Anatomía humana. Científico-Médica, Barcelona-España. 1979.
16. PADUA, Jorge. Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. Fondo de la Cultura Económica, Madrid. 1979.
17. PLANCHARD, Emile. La pedagogía contemporánea. RIALP, Madrid. 1959.
18. SERRANO de M., M. S. El proceso de enseñanza-aprendizaje. Talleres Gráficos Universitarios, Mérida-Venezuela. 1990.
19. TORTORA & ANAGNOSTAKOS. Principios de anatomía y fisiología. Harla, Buenos Aires. 1977.