

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA

RENDIMIENTO ACADEMICO DE GRUPOS DE ESTUDIANTES
EN LA FACULTAD DE MEDICINA

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR

JUAN MIGUEL MARTINEZ

PREVIA OPCION AL TITULO DE

DOCTOR EN MEDICINA

OCTUBRE DE 1970



0.3
M 385Y
1970
F. Med.
Ej. 5

37434

UES BIBLIOTECA CENTRAL



INVENTARIO: 10117667

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

R E C T O R

DR. JOSE MARIA MENDEZ

SECRETARIO INTERINO

DR. OSCAR QUINTEROS ORELLANA

○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - ○

F A C U L T A D D E M E D I C I N A

D E C A N O

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

SECRETARIO

DR. JORGE FERRER DENIS

12-81 60 #37434

JURADOS QUE PRACTICARON LOS EXAMENES DE
DOCTORAMIENTO PRIVADO

CLINICA PEDIATRICA

Presidente: Dr. Eduardo Suárez Mendoza
Primer Vocal: Dr. Carlos Alberto Jiménez
Segundo Vocal: Dr. Arturo Alvarez Borja

CLINICA OBSTETRICA

Presidente: Dr. Antonio Lazo Guerra
Primer Vocal: Dr. Salvador Batista Mena
Segundo Vocal: Dr. Ernesto Morán Cáceres

CLINICA MEDICA

Presidente: Dr. Juan José Fernández
Primer Vocal: Dr. Gustavo Oriani h.
Segundo Vocal: Dr. Fernando Villalobos

CLINICA QUIRURGICA

Presidente: Dr. Manuel Morán h.
Primer Vocal: Dr. Enrique Muyschondt C.
Segundo Vocal: dr. José Miró Llorca.

J U R A D O D E T E S I S

Presidente: Dra. María Isabel Rodríguez

Primer Vocal: Dr. Rafael Antonio Cedillos

Segundo Vocal: Dra. Rhina Sánchez de Maza.

A MIS PADRES

A MI ESPOSA

A G R A D E C I M I E N T O

Al Ingeniero Tomás Salazar Alvarenga, Ex-Director del Centro de Cómputo de la Universidad de El Salvador.

A la Doctora Rhina Sánchez de Maza, del Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina, - Universidad de El Salvador.

A la Sociedad Pro-Educación Médica por su ayuda - económica para la realización de este trabajo, durante los 15 días en que se recogió la información.

P L A N D E T R A B A J O

INTRODUCCION

I MATERIAL Y METODO

II RESULTADOS

III DISCUSION

IV RESUMEN

· REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

I N T R O D U C C I O N

En 1964 se establece dentro de la Universidad de El Salvador el sistema de Areas Comunes.

Por definición el sistema de Areas Comunes es la coordinación de los servicios docentes y administrativos por medio del cual los estudiantes del primer nivel de estudios universitarios toman las asignaturas básicas que fundamentan las carreras en que se desean graduar (1).

Dos de los objetivos del sistema de Areas Comunes son:

- a) proporcionar al estudiante una formación integral, científica y humanística;
- b) mejor utilización de los recursos humanos y materiales de la Universidad (1).

Por lo tanto a partir de tal fecha los estudiantes que recién han finalizado sus estudios secundarios y que desean seguir la carrera de Medicina, deben cursar el sistema de Areas Comunes durante un período de dos años, distribuidos en 4 ciclos de 17 semanas de duración cada uno, durante los cuales debe llenar una serie de requisitos que la Facultad de Medicina estableció para los estudiantes que optasen por la carrera de Medicina (2). Los estudiantes que lograban su ingreso a la Facultad de Medicina se iniciaban entonces en el estudio de las materias de los años básicos.

Con anterioridad al establecimiento de las Areas Comunes en 1964, los estudiantes que finalizaban sus estudios se -

cundarios y que tomaban la decisión de estudiar Medicina, se sometían a pruebas de selección que elaboraba la Comisión de Selección y Admisión de la Facultad de Medicina.

Los estudiantes así admitidos cursaban una serie de materias elementales como Física, Matemáticas, Biología, etc., durante su primer año de estudios, curso al que se llamó Pre-Médica, para luego iniciarse en el estudio de las materias médicas de los años básicos.

Es de gran interés para la Facultad de Medicina y para la Universidad de El Salvador el realizar un análisis comparativo del rendimiento académico durante los años que comprende la carrera de Medicina entre grupos que ingresaron a la Facultad de Medicina antes y después de los cambios de 1964, porque a través de este estudio puede compararse la excelencia del alumno, que experimentó o no la introducción al área diferenciada a través del sistema de Areas Comunes.

Es precisamente éste el objetivo del presente estudio.

Algunas de las limitaciones que se procuró controlar fueron: cambios ocurridos en los sistemas de evaluación, el aumento o disminución del número de horas por materia y los cambios ocurridos en la relación numérica profesor/alumno.

Este estudio ha sido hecho teniendo como base los resultados del rendimiento académico de los años básicos de la carrera debido a que los nuevos grupos no habían finalizado su recorrido por el área clínica al momento de realizar el trabajo.

MATERIAL Y METODO

Se trabajó con el rendimiento académico de dos grupos de estudiantes, el primero de 77 y el segundo de 162. El primer grupo estaba integrado por dos cursos a los que llamaremos subgrupo a y subgrupo b.

- a - Subgrupo que hizo el primero y segundo curso de Medicina en los años 1961-62 y 1962-63 respectivamente.
- b - Subgrupo que hizo el primero y segundo curso de Medicina en los años 1962-63 y 1963-64 respectivamente.

Las características de este grupo son:

- 1 - No haber cursado Areas Comunes.
- 2 - Haber ingresado a la Facultad de Medicina después de pruebas de selección.
- 3 - Haber cursado y aprobado el curso de Pre-Médica.

El segundo grupo estaba integrado por dos cursos a los que llamaremos subgrupo a¹ y subgrupo b¹.

- a¹ - Subgrupo que hizo el primero y segundo curso de Medicina en los años 1966-67 y 1967-68.
- b¹ - Subgrupo que hizo el primero y segundo curso de Medicina en los años 1967-68 y 1968-69.

Las características de este grupo son:

- 1 - Haber cursado Areas Comunes
- 2 - Haber llenado en Areas Comunes los requisitos que, en base a rendimiento, establece la Facultad de Medicina.

Para obtener el rendimiento académico de cada estudiante se empleó el indicador siguiente: (3)

$$R = \frac{\text{Total de Unidades de Mérito}}{\text{Total de Unidades Valorativas}} = \frac{T.U.M.}{T.U.V.},$$

en donde U.M.: Unidad de Mérito representa la relación entre el rendimiento personal del alumno y el valor de la asignatura, cuando existe aprobación. La conversión se hace de acuerdo a la siguiente tabla:

Resultado final de la evaluación*	Unidades de Mérito - por U.V.
De 5.5 a 5.9	1
De 6.0 a 6.4	1.5
De 6.5 a 6.9	2
De 7.0 a 7.4	2.5
De 7.5 a 7.9	3
De 8.0 a 8.4	3.5
De 8.5 a 8.9	4
De 9.0 a 9.4	4.5
De 9.5 a 10.0	5

* Escala de calificaciones de 0 a 10.

U.V.: Representa la medida de intensidad con que se imparten y cursan las asignaturas de un Pensum; valorizan las clases expositivas y las actividades correlacionadas con ellas que se deben recibir y practicar en cada asignatura, en forma obligato-

ria, durante un semestre o ciclo (17 semanas útiles de labor). La unidad valorativa equivale a una hora de clase expositiva por semana, durante un ciclo de estudios, o a tres horas de trabajo personal (laboratorio) del alumno en el mismo lapso. Este trabajo debe llenar los siguientes requisitos: ser relacionado con la exposición teórica, aparecer como obligatorio en el programa de la asignatura de que se trate y ser supervisado por el departamento correspondiente.

La relación $R = \frac{UV}{UM}$, que es la que adoptó el Consejo Superior Universitario, se modificó en este estudio, por $R = \frac{UM}{UV}$, debido a que hubo dos estudiantes del grupo #1 que no obtenían unidades de mérito por haber reprobado las asignaturas, lo que nos daba un valor infinito, como resultado de la división de $\frac{0}{1}$. El uso de la relación $\frac{UM}{UV}$ por $\frac{UV}{UM}$ es vá lido puesto que el único cambio que ésto trae es en la escala de rendimiento, ya que cuando se usa la relación $\frac{UV}{UM}$ la escala varía de 1 a 0, o sea cuanto menor sea el decimal así obtenido mayor ha sido el rendimiento del estudiante, y al utilizar la relación $\frac{UM}{UV}$ la escala varía de 1 a 5, o sea cuanto mayor sea el entero obtenido mayor ha sido el rendimiento del estudiante.

Para cada uno de los 239 estudiantes se obtuvo las califi caciones de las materias que imparten los departamentos bási cos de la Facultad de Medicina. Estos datos se encontraron en los archivos de la Facultad. Se revisaron los programas de traba jo de cada asignatura, se obtuvo el número de horas téoricas y prácticas por semana durante un semestre, para determinar el número de Unidades Valorativas correspondientes (4, 5, 6, 7).

Por medio de entrevistas con los jefes de los departamentos y de la revisión de los programas se recabó la información necesaria para conocer sobre el contenido de las asignaturas, sobre los sistemas de evaluación de cada departamento, lo mismo que sobre la relación número de alumnos por profesor o instructor, para conocer los cambios que se han sucedido desde 1961 a 1969, con el objetivo de detectar aquellos que pudieran incidir directamente sobre el rendimiento de los grupos.

RESULTADOS1 - Integración de los grupos

De los 239 estudiantes objeto de este estudio, 77 pertenecieron al grupo que ingresó a la Facultad de Medicina después de pruebas de admisión y que luego aprobó el año de Pre-Médica. En 1966 la Facultad amplió el cupo y los estudiantes que ingresaron a ella a través del sistema de Areas Comunes fueron 78 y 84 en 1966 y en 1967 respectivamente, haciendo un total de 162 estudiantes que integraron el grupo #2.

C U A D R O 1

Composición de ambos grupos por número de estudiantes

Grupo # 1	Número de Estudiantes	Grupo #2	Número de Estudiantes
Subgrupo a	41	Subgrupo a ¹	78
Subgrupo b	36	Subgrupc b ¹	84
Total	77	Total	162

Como se observa, el grupo #2 estuvo constituido por un mayor número de estudiantes, como resultado del aumento en el número de admitidos a la Facultad de Medicina.

C U A D R O 2

Composición de los grupos por edad

Edad	Grupo #1		Grupo #2	
	No.	%	No.	%
17 - 19 años	37	48.05	14	8.64
20 - 22 "	35	45.45	123	75.92
23 - 25 "	3	3.89	21	12.96
26 - 28 "	1	1.29	4	2.47
29 - 31 "	1	1.29	-	-
TOTAL	77	100	162	100

En el cuadro 2 se presenta la distribución de los estudiantes de acuerdo a la edad, correspondiente al año en que los estudiantes ingresaron a primer curso de Medicina.

El grupo #1 tuvo la mayor proporción de estudiantes (48.5%) comprendida entre las edades más jóvenes (17-19 años). El grupo #2 tuvo la mayor proporción de estudiantes (75.3%) entre las edades de 20 a 22 años.

La mayor proporción de estudiantes de menor edad (17-19 años) se encontró en el grupo #1, ya que este grupo cursó un año de Pre-Médica y los estudiantes del grupo #2 cursaron dos años de Areas Comunes antes de iniciar el primer curso de Medicina.

2 - Carga Académica

El estudiante del grupo #1 estuvo sometido a una carga académica representada por 45 U.V. que debió ganar en un año -

lectivo (Pre-Médica).(8). El estudiante del grupo #2 tuvo que aprobar 89 U.V. en Areas Comunes en dos años lectivos (Cuadro No.3). Estos recibieron un esfuerzo sustancial en las áreas - de Biología y Ciencias Sociales. Otras asignaturas como Física, Química e Idiomas fueron recibidas con pequeños incrementos. La carga representada por el área de Matemáticas fué cuadruplicada. Esto fué debido en parte a la decisión de la Facultad sobre que la enseñanza de la Estadística que antes se impartía en la Facultad se trasladara a los años generales; a su vez el pensum de Areas Comunes exigía como requisito para cursar la Estadística la aprobación de tres cursos de Matemáticas (9).

CUADRO 3

Tabla de unidades valorativas de las materias cursadas en Pre-Médica y Areas Comunes por los Grupos #1 y #2 respectivamente.

Materias	Grupo #1 - U.V.	Grupo #2 U.V.
Biología	10	21
Química	10	12
Física	8	10
Matemáticas	4	16
Ciencias Sociales	9	24
Idiomas	4	6
Total	45 U.V.	89 U.V.

Como se ve, el trabajo académico del grupo #2 representa el doble que el del #1.

Tabla de Unidades Valorativas de las diferentes materias cursadas por el grupo #1, durante el primero y segundo curso de Medicina:

<u>Materias</u>	<u>Unidades Valorativas</u>
Anatomía	8
Histología	2
Embriología	2
Bioquímica	6
Fisiología	9
Parasitología	4
Bacteriología	5
Farmacología	6
Total	<hr/> 42 U.V. <hr/>

Tabla de Unidades Valorativas de las diferentes materias cursadas por el grupo #2 durante el primero y segundo curso de Medicina:

<u>Materias</u>	<u>Unidades Valorativas</u>
Anatomía Macroscópica	8
Anatomía Microscópica	7
Bioquímica	6
Fisiología	7
Parasitología	4
Bacteriología	6
Farmacología	4
Total	<hr/> 42 U.V. <hr/>

Obsérvese que para el grupo #2 se hizo apenas una redistribución de unidades valorativas: se reforzó con 3 U.V. la Anatomía Microscópica, Bacteriología recibió el refuerzo de una U.V. y Fisiología y Farmacología fueron restringidas en 2 U.V. cada una de ellas; pero el esfuerzo total representado por 42 U.V. fué igual para los dos grupos, de manera que la carga académica puede considerarse semejante.

CUADRO 4

Relación entre número de profesores e instructores por número de estudiantes en los distintos departamentos - básicos para los grupos #1 y #2.

Departamentos	Grupo #1		Grupo #2	
	próf/est.	inst/est.	próf/est.	inst/est.
Anatomía	1/8	-	1/16	1/26
Fisiología	1/7	1/10	1/10	1/20
Bioquímica	1/10	1/20	1/26	1/20
Microbiología	1/8	1/13	1/26	1/13

Como se observa, en general ha aumentado la carga docente puesto que el aumento del personal docente no ha sido proporcional al crecimiento de la población estudiantil. Es más notoria esta desproporción en los departamentos de Anatomía, Bioquímica y Microbiología, en lo que se refiere al personal con categoría de profesor. El Departamento de Fisiología es el que ha mantenido más o menos constante esta relación.

Sin embargo el efecto de esta carga docente no puede - considerarse factor importante porque el profesor interviene generalmente en la enseñanza teórica. Los Departamentos de Microbiología y Bioquímica son los que han mantenido más cons - tante la proporción en lo que se refiere al personal con cate - goría de instructor. Los otros departamentos evidencian dismi - nución en el personal de instructores y esto es notable si - tomamos en cuenta que son los instructores quienes guardan ma - yor contacto con los estudiantes en el trabajo práctico.

3 - Métodos de enseñanza y evaluación

El regimen legal de la Universidad de El Salvador deter - mina que la nota final de aprobación será el resultado del pro - medio de un examen final más una nota que resulta del promedio de dos o más exámenes parciales más la evaluación del trabajo personal del estudiante (10).

Los diferentes exámenes parciales o finales a que se so - metieron ambos grupos fueron semejantes: escritos y del llamado tipo objetivo, con preguntas sobre el trabajo teórico práctico en forma de múltiple escoge, falso o verdadero, completar una frase inconclusa, determinar la relación entre dos listas o he - chos de fenómenos (11) (12).

En lo que sí ha habido algún cambio es en la realización y evaluación del trabajo práctico de cada estudiante. Los depar - tamentos se han preocupado por adoptar sistemas de trabajo que a la vez que le permitan conocer al estudiante, también sean mé - todos de enseñanza. Esto se tradujo en lo siguiente: el grupo #1

realizó sesiones de grupo y seminarios solamente en Bioquímica y Fisiología; no se realizaron sesiones preparativas para los laboratorios. El grupo #2 realizó sesiones de grupo y seminarios en Anatomía y Microbiología además de los desarrollados en Bioquímica y Fisiología. El Departamento de Psicología inició sesiones previas al trabajo de laboratorio, que consistían en reuniones de grupos de estudiantes con un profesor para discutir sobre el experimento a realizar. Esto obligó al alumno a leer y discutir su guía o manual de trabajo y de alguna manera pudo redundar en mejor aprovechamiento.

El Departamento de Microbiología inició discusiones con los estudiantes del grupo #2 sobre los resultados de los exámenes parciales de las materias que imparte, para utilizar el examen como un método de enseñanza. Con este grupo el Departamento de Microbiología inició el uso de métodos estadísticos (distribución de frecuencias, distorsión o desviación del valor más frecuente, índice de dificultad de preguntas) para evaluar sus propios métodos de enseñanza (13).

4- Rendimiento académico

La distribución del rendimiento académico expresado en unidades de mérito se presenta en el cuadro 5.

El rendimiento menor fué más frecuente en el grupo #1; el 19% de todos los estudiantes obtuvieron hasta 1 como valor de rendimiento, mientras que sólo el 3.7% del grupo #2 obtuvo el mismo rendimiento. Sólo un estudiante en cada grupo logró el rendimiento óptimo.

La mayoría de los estudiantes del grupo #1 tuvo un rendimiento comprendido entre 1 y 2, mientras que el mayor número de estudiantes del grupo #2 demostró un rendimiento mayor (2 a 3).

CUADRO 5

Distribución del rendimiento académico de ambos grupos en las asignaturas básicas (1o. y 2o. cursos).

Rendimiento	Grupo # 1		Grupo #2	
	# de estud.	%	# de estud.	%
0 - 1	15	19.5	6	3.7
1 - 2	30	38.9	53	32.7
2 - 3	26	33.8	86	53.1
3 - 4	5	6.5	16	9.9
4 - 5	1	1.3	1	0.6
TOTAL	77	100	162	100

CUADRO 6

Rendimiento medio y desviación standard de ambos grupos

Clase de grupo	Rendimiento promedio \bar{x}	Dispersión s	Tamaño del grupo
Subgrupo a	1.734	.9938	41
Subgrupo b	1.829	.7603	36
Subgrupo a ¹	2.189	.6928	78
Subgrupo b ¹	2.162	.6709	84
Grupo # 1 - Total	1.778	.8994	77
Grupo # 2 - Total	2.175	.6838	162

Estos resultados nos demuestran que el rendimiento académico del grupo #2 fué superior al del grupo #1 con una diferencia de rendimiento medio de 0.4 aproximadamente. Esta diferencia fué sometida al análisis respectivo (prueba de "t" 0.05) resultando ser estadísticamente significativa con un valor de - "t" 0.05 igual a 3.422.

El valor de la dispersión del grupo #2 nos indica que el grupo fué más homogéneo en su rendimiento.

CUADRO 7

Proporción de estudiantes repitentes en el Grupo #1

Clase de Grupo	Tamaño de la muestra	Estudiantes repitentes	%
Subgrupo a	41	8	19.5
Subgrupo b	36	5	13.88
Total	77	13	16.88

CUADRO 8

Proporción de estudiantes repitentes en el Grupo #2

Clase de Grupo	Tamaño de la muestra	Estudiantes repitentes	%
Subgrupo a ¹	78	14	17.95
Subgrupo b ¹	84	3	3.57
Total	162	17	10.49

Los cuadros 7 y 8 nos muestran la proporción de estudiantes repitentes en ambos grupos, entendiendo por estudiante repi

tente a aquellos que repiten una o todas las asignaturas de un año académico. Se encontró que, proporcionalmente, el número de repitentes fué menor en el grupo #2, pero estadísticamente (diferencia de proporciones) la diferencia no fué significativa.

La diferencia porcentual de repitentes de los subgrupos a y b no fué significativa, pero al comparar a los subgrupos a^1 y b^1 (cuadro 8) es evidente y estadísticamente significativa la diferencia de repitentes. No se indagó en este estudio sobre las posibles causas de este hallazgo (14).

La muestra es reducida para llegar a conclusiones, en cuanto a que los estudios generales logren la disminución notoria del número de repitentes en los estudios diferenciados, sería de gran importancia continuar esta investigación.

DISCUSION

La Universidad de El Salvador se ve en la necesidad de crear los estudios generales ante el desajuste que existe entre el sistema de enseñanza media y el sistema de educación superior. La creación de estas áreas de estudios generales - trae consigo una prolongación del número de años de estudios y una inversión cuantiosa.

Existe ese desajuste anteriormente mencionado en El Salvador, así como en el resto de los países subdesarrollados, si se acepta que la educación es un proceso de maduración continuo y no espasmódico, no debería existir, desde la educación primaria a la superior, ninguna limitación externa a la expansión de las posibilidades del individuo; y la educación debería ser un camino que va estrechando progresivamente un proceso de selección de los más capaces (15).

Los países desarrollados, en los cuales la educación obedece a un sistema integrado de los tres niveles: primario, medio y superior, se acercan a este modelo ideal. En los paí - ses subdesarrollados, por el contrario, las discontinuidades cualitativas y cuantitativas que se producen entre los niveles en que se divide artificialmente la educación, destruyen la unidad del sistema (16).

El doctor Juan César García, en su trabajo sobre Educación Médica en la América Latina, plantea el hecho de que no ha sido posible determinar si la prolongación del período de estudios a que dan lugar los estudios generales, se compensa con el beneficio que rinden. Cabe mencionar también el hecho de que

no existe información suficiente que permita confirmar que los profesionales que han cursado siete años de estudios médicos - son más competentes que los que lo han hecho en cinco o seis - años. (17).

El incremento de dos años (mínimo) a la educación superior, de acuerdo a los lineamientos de este estudio, ha sido efectivo en el sentido de que permite que lleguen a la Facultad de Medicina estudiantes con una mejor capacidad de rendimiento, que la demostrada por un grupo de estudiantes que no cursaron áreas comunes.

Sin embargo, para argumentar con más solidez en este aspecto, deberá tomarse en cuenta que los dos cursos estudiados fueron los de las dos primeras promociones de las Areas - Comunes, cuando aún no se tenía experiencia en el sistema y en el que se supone que existen deficiencias en todos los campos por su reciente creación, es de esperarse entonces que en un futuro las Areas comunes estén proporcionando a las diversas facultades, estudiantes más preparados científica, técnica y - humanísticamente, tal como lo fijan sus objetivos.

Por lo consiguiente, estudios como el presente, deberán continuarse en el futuro, ya sea observando a los estudiantes del grupo #2 en su recorrido a lo largo de la carrera de medicina, o bien, observando nuevas generaciones de estudiantes - de primer ingreso a la Facultad de Medicina, para tener respuesta a la pregunta: ¿Se justifica la prolongación de un año más de estudios generales en un país que necesita con urgencia de - profesionales en el campo de la salud?

RESUMEN

Se presentaron los resultados de un estudio comparativo de rendimiento académico entre 78 estudiantes que ingresaron a la Facultad de Medicina después de cursar estudios secundarios y aprobar con éxito pruebas de selección, y otro grupo de 136 - estudiantes de medicina que ingresaron a la Facultad de Medicina después de cursar dos años de Areas Comunes (mínimo), con el objeto de conocer de los probables beneficios de la creación de estas Areas Comunes en compensación a la prolongación del período de estudios y a la inversión cuantiosa a que dan lugar. El estudio se hizo durante los años básicos de la carrera de Medicina (1o. y 2o. curso) y en base a las calificaciones obtenidas, que son el resultado de pruebas escritas más la evaluación del trabajo personal del estudiante.

Hubo un aumento de población estudiantil que no se acompañó del crecimiento proporcional del personal docente, pero los departamentos básicos adoptaron métodos de enseñanza como lo son los seminarios, sesiones de grupo, mejora de los sistemas audiovisuales de enseñanza, que les permitieron superar el déficit de personal docente.

El tipo de examen a que se sometieron los estudiantes de ambos grupos fué semejante, y sí hubo algunas modificaciones en los sistemas de evaluación para el grupo que cursó Areas Comunes como el uso de los exámenes no como simples pruebas de conocimiento, sino llegando a la discusión con los estudiantes sobre los resultados de los exámenes y el uso de métodos estadísticos que permitió a los departamentos hacer una evaluación

de la enseñanza que imparten.

Los resultados nos demostraron que el grupo que cursó Areas Comunes obtuvo un rendimiento académico medio de 2.175 con una desviación standard de .6838 y que el grupo que no cursó Areas Comunes obtuvo un rendimiento académico medio de 1.778 con una desviación standard de .8994, resultando estadísticamente significativa la diferencia de rendimiento académico al ser sometida esta diferencia a la prueba "t" 0.05.

Por lo tanto parece ser que los dos años cursados en Areas Comunes han sido el factor más importante para que el grupo que cursó dos años de Areas Comunes antes de ingresar a la Facultad de Medicina obtuviese un mejor rendimiento académico que otro grupo que ingresó después de pruebas de selección y cursar un año de Pre-Médica.

Sin embargo, para argumentar con más solidez en este aspecto deberán hacerse o continuarse estudios como el presente, ya que esa diferencia de rendimiento académico puede aumentarse en un futuro cuando se tenga más experiencia en el sistema de Areas Comunes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Universidad de El Salvador, Areas Comunes. Un sistema al servicio de la educación salvadoreña. San Salvador, El Salvador, Centro América. Editorial Universitaria. 1968. 24 p.
- 2 CEDILLOS, R. Selección y Admisión Estudiantil en la Facultad de Medicina, San Salvador, El Salvador, C.A. 1969. 11 p. (trabajo mimeografiado).
- 3 Universidad de El Salvador. Consejo Superior Universitario. Sistema de Unidades Valorativas y Méritos. Actas. San Salvador, El Salvador, C.A. - 1964.
- 4 Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina. Departamento de Anatomía. Programas de Trabajo Docente. 1961-1969.
- 5 Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina. Departamento de Bioquímica. Programas de Trabajo Docente. 1961-1969.
- 6 Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina. Departamento de Fisiología. Programas de Trabajo Docente. 1961-1969.
- 7 Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina. Departamento de Microbiología. Programas de Trabajo Docente. 1961-1969.
- 8 Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina. Programas de Trabajo Docente durante el curso de Premédica. 1961-1964.
- 9 CEDILLOS, R. Opus. Cit. p.1
- 10 Universidad de El Salvador. Régimen Legal. San Salvador, El Salvador, C.A. Editorial Universitaria, 1965.
- 11 CHARVET, J., McGUIRE, y PARSONS. Métodos de examen en la enseñanza de la Medicina. OMS Crónica. 23: 603-611, 1969.
- 12 ROSINSKY, E. y HAMILTON D. Los métodos de examen como parte del Plan de Estudios. Educación Médica y Salud. 1: 230-240, 1967.

- 13 RODRIGUEZ, M.A. La evaluación del aprendizaje. Educación Médica y Salud. 1: 313-323, 1967.
- 14 GARCIA, JUAN, C. Características generales de la Educación Médica en la América Latina. Educación Médica y Salud. 3: 267-332. 1969.
- 15 GARCIA, JUAN C. Opus Cit. pp.
- 16 PINEDA, HUGO LEONEL. Relación entre la educación y el desarrollo económico. El caso salvadoreño. - Economía Salvadoreña. 15: 7-52, 1966.
- 17 GARCIA, JUAN C. Opus Cit. pp.

