

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

EVALUACION PRELIMINAR DE LA ENSEÑANZA DE LA PATOLOGIA  
ORAL EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

OTTO MANUEL ESPANA MAZARIEGOS

Trabajo de investigación presentado para optar al grado  
académico de Maestría en Administración y Supervi-  
sión Educativas

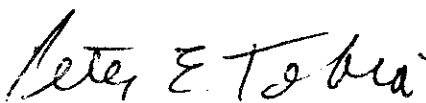
Guatemala

1982

Vo. Bo. del Asesor:

(f)   
\_\_\_\_\_

Dr. Alfonso Fuentes Soria

(f)   
\_\_\_\_\_

Peter E. Tobia, Ph. D.  
Director del Programa de  
Maestría en Administración y  
Supervisión Educativas

Fecha de Aprobación: 19 de julio de 1982

A mi esposa  
Licda. Maria Eugenia He-  
rrera de España.  
A mis hijos  
María Eugenia  
Patricia del Carmen  
Manuel Gerardo  
Juan Pablo

## RECONOCIMIENTO

Este estudio se logró efectuar gracias a la colaboración de profesores y estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos a quienes expreso mis sinceros agradecimientos.

Al Dr. Alfonso Fuentes Soria, Decano de la Facultad de Odontología, por su asesoría durante el transcurso de la investigación.

Al Dr. César López Acevedo, Director del Area de Patología de la Facultad de Odontología, quién brindó las facilidades para la elaboración del mismo.

A la Licenciada Infierí Noemí Navas quién realizó trabajos mecanográficos y a la señorita Gloria Quiñónez por su transcripción final.

Al Coordinador de la Maestría Dr. Peter Tobia y Dr. Alfonso de León, quien con sus traducciones hizo más fácil la labor.

## PREFACIO

El presente trabajo es un informe de una evaluación preliminar del Area de Patología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se realizó según la propuesta efectuada en el protocolo de investigación. Se utilizaron dos instrumentos de medición pasados a profesores y estudiantes; más sin embargo se adjuntan los otros instrumentos que pueden ser utilizados para una evaluación más amplia para así poder llegar a conclusiones y recomendaciones más confiables.

EVALUACION PRELIMINAR DE LA ENSEÑANZA DE LA PATOLOGIA  
ORAL EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

## CONTENIDO

	Páginas
PREFACIO	
I. ANTECEDENTES	1
II. SITUACION ACTUAL	5
III. EL PROBLEMA	9
IV. JUSTIFICACION	17
V. OBJETIVOS	19
A. Del Modelo	19
B. Del Presente Trabajo	22
VI. DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA VIGENTE	27
VII. MODELO Y SU DESCRIPCION	31
VIII. HIPOTESIS Y VARIABLES	43
IX. INDICADORES DE LAS VARIABLES	49
X. DISEÑOS DE LA PRUEBA DE HIPOTESIS	51
XI. RESULTADOS Y DISCUSION	57
XII. CONCLUSIONES	69
XIII. RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFIA	73
ANEXOS	
A. Objetivos para el tema No. 1 "Infecciones Orales Específicas"	75
B. Examen final del tema "Infecciones Orales Específicas".	77

C.	Pruebas para evaluación de conocimientos sobre el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.	91
D.	Encuesta de opinión para la prueba de actitudes hacia el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de Patología (para profesores)	95
E.	Instrumento a utilizar en estudiantes para la evaluación de actitudes hacia el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Patología.	97
F.	Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto tiempo de la Programación Docente de Patología.	99
G.	Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto objetivos de la Programación Docente de Patología	101
H.	Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto contenido de la Programación Docente de Patología.	103
I.	Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto estrategia docente de la Programación Docente de Patología	105
J	Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto sistema de evaluación de la Programación Docente de Patología	107
K	Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto retroalimentación de la Programación Docente de Patología	109
L.	Instrumento para la evaluación de aulas	113

M.	Instrumento para la evaluación de clínicas	115
N.	Instrumento a utilizar para la evaluación de laboratorios.	117
Ñ.	Instrumento para la evaluación del texto	119
O.	Instrumento para la evaluación del material docente impreso	123
P.	Instrumento para la evaluación de ayudas audiovisuales.	125
Q.	Clave de los anexos B y C	127

#### TABLAS

1.	Orden y rendimiento de los grupos en Infecciones Orales Específicas y el Proceso Enseñanza-Aprendizaje, incluye $\bar{X}$ y S de cada grupo.	129
2.	Proporción de ítemes respondidos acertadamente por la mayoría de los examinandos (más del 51%) según subgrupos.	131
3.	Proporción de las preguntas respondidas correctas por más del 51% de examinandos según subgrupos y grupo total.	133
4.	Respuestas obtenidas por los estudiantes que en la actualidad llevan el curso en un tema de Patología.	135
5.	Respuestas obtenidas por los estudiantes que ya llevaron el curso hace un año en un tema de Patología.	137

6.	Respuestas obtenidas por los estudiantes que están en su ejercicio profesional supervisado en un tema de Patología.	137
7.	Respuestas obtenidas por los estudiantes que no han llevado el curso en un tema de Patología.	141
8.	Total de respuestas obtenidas por todos los estudiantes en un tema de Patología	143
9.	Respuestas obtenidas por los profesores en un tema de Patología.	145
10.	Total de respuestas obtenidas por todos los grupos en un tema de Patología	147
11.	Resultados de las comparaciones entre grupos (prueba de diferencias de promedios) del rendimiento promedio respectivo en las pruebas de Patología y Enseñanza-Aprendizaje.	149

#### GRAFICAS

1.	Promedio de los grupos en un tema de Patología	151
2.	Promedio de los grupos en Enseñanza-Aprendizaje.	153

## I. ANTECEDENTES

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fue fundada en el año de 1940 (22), con el propósito de formar profesionales dedicados al diagnóstico y tratamiento de afecciones dentales (4) y con un pensum dirigido hacia esa finalidad. Con el correr del tiempo, dicho pensum fue modificándose, por eliminación, sustitución y/o ampliación de contenidos, muchas veces en forma aislada con las consecuentes implicaciones en la formación del recurso humano (16). Adicionalmente a lo anterior, se presentó el fenómeno de una creciente aglomeración estudiantil en las aulas facultativas y en las clínicas de la misma institución, debido en parte a que la proporción de estudiantes que ingresaban cada año no correspondía en igual número a la de profesionales que egresaban y al hecho que los recursos de la Facultad no se incrementaron en la proporción debida. Posteriormente, en 1963, la Universidad de San Carlos de Guatemala reglamentó la realización de los estudios generales para todas las carreras universitarias. Por su parte la Facultad de Odontología con base en las consideraciones previamente expuestas, elaboró el proyecto de currí-

culum de integración modificado (17) que conllevó a cambios sustanciales, en relación con el currículum previo, incluyendo que los dos primeros años se realizaran conjuntamente con la Facultad de Medicina y que el sexto año en la carrera fuese una práctica profesional supervisada mediante la cual el estudiante trabajaría en el área rural guatemalteca, creándose para ello el programa llamado "Ejercicio Profesional Supervisado" (EPS). Una vez llevado a la práctica el proyecto de currículum, este fue sufriendo alteraciones a lo planificado, a veces en forma anárquica y no sistematizada, básicamente por dos razones:

1. No se disponía de toda la infraestructura necesaria para ejecutar actividades que contemplaba el currículum innovador, motivo por el cual los profesores encargados de la ejecución, adoptaron dichas actividades de acuerdo a su particular criterio y a los recursos disponibles.
2. Las decisiones con respecto a las modificaciones curriculares fueron tomadas en forma aislada y parcial por las unidades docente-administrativas, con lo cual se fue diluyendo la coordinación, condición implícita que requería el currículum para su desarrollo exitoso.

A guisa de ejemplo, en el año de 1974, las áreas docente-administrativas sufrieron modificaciones: Periodoncia, que era una sola área y el Departamento de Cirugía, que antes pertenecía a Patología Oral pasaron a ser parte de una nueva área llamada MEDICO-QUIRURGICA; Caries y Oclusión fueron adscritas al Area RESTAURATIVA (2).



## II. SITUACION ACTUAL

Según se desprende de diversas entrevistas con miembros del personal docente, la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución que ha enfatizado en la elaboración y descripción de los objetivos de tipo cognoscitivo, sin embargo, se nota deficiencia en la elaboración de objetivos de los campos afectivo y psicomotor; inclusive, la práctica docente confiere más valor a la transmisión y a la posterior retención y repetición de conocimientos que al desarrollo de otras habilidades intelectuales, psicomotoras y a las actitudes (8, 9) del área o dominio cognoscitivo mismo, como por ejemplo comprensión, análisis, síntesis y evaluación crítica del conocimiento. El aprendizaje y desarrollo de destrezas psicomotoras en general recibe menos énfasis que la "Enseñanza" que el profesor desarrolla. En lo que respecta a las actitudes y hábitos, se desconocen los esfuerzos que se hacen en este sentido ya que no se han explicitado y si existen están en la mente de los docentes y discentes.

Administrativamente (11) la Facultad de Odontología está organizada en Junta Directiva, integrada por siete miembros

y presidida por el Decano y cuatro Areas docente-administrativas (Patología, Ejercicio Profesional Supervisado, Médico-Quirúrgica y Restaurativa) un Departamento de Educación Odontológica, cuenta además con una Dirección de Clínicas. Las labores intramurales se desarrollan en dos edificios que albergan 754 estudiantes que tienen a su disposición 6 aulas y 50 unidades dentales, laboratorios implementados de Patología Oral, Operatoria y Radiología y por implementarse el de Microbiología y Materiales Dentales. Los dos primeros años de la carrera son comunes con Medicina, en donde la Facultad contribuye con 2 profesores de 1/2 tiempo. Para los cuatro años restantes de la carrera se dispone de 74 profesores que tienen contratado su tiempo de trabajo de la siguiente forma: 35 profesores de 8 horas, 8 de 6 horas, 25 de 4 horas, 1 de 5 horas, 4 de 3 horas y 1 de 2 horas, lo que hace un total de 76 profesores. El personal administrativo incluye 45 laborantes conformándose así un total de recurso humano de 121 personas, con un presupuesto anual de Q900,587.15 (1). Al anterior presupuesto se agregan Q40,000.00 que otorga el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social anualmente, para el funcionamiento del programa Ejercicio Profesional Supervisado; además. se amplía en aproximadamente Q30,000.00

que ingresan por concepto de servicios clínicos y venta de folletos y fotocopias (docencia productiva) que se prestan por parte de los estudiantes a sus pacientes de práctica clínica.

El horario de labores es de 7:30 a 15:30 horas en jornada única.



### III. EL PROBLEMA

La enseñanza de la odontología, en general, presenta barreras que se evidencian durante el proceso enseñanza-aprendizaje (3).

En este caso de la Patología Oral, su enseñanza presenta características peculiares /1), ya que la patología oral presenta variaciones de un país a otro (6).

En relación con los currícula odontológicos, autores como Fabio Luce (13) estiman que "en general los currícula de estudios de Odontología en América Latina están fuera de la realidad, por lo que los odontólogos no son preparados para resolver los problemas de salud bucal de la colectividad de esta área geográfica".

Por otra parte, se ha señalado la necesidad que el proceso enseñanza-aprendizaje, tome en cuenta las condiciones socioculturales del ambiente del estudiante (14).

---

/1/ Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Área de Patología. López C. Director; Comunicación personal; junio de 1981.

En razón de lo señalado, parece haber incongruencia entre la práctica profesional, los contenidos de la enseñanza y la epidemiología prevalente, así como una transferencia inadecuada a incompleta de lo aprendido durante el proceso enseñanza-aprendizaje a la práctica. Es probable también, que los objetivos desde el punto de vista académico no coincidan con los intereses y aspiraciones individuales del estudiante. Parece ser, además, que la valoración que se confiere a las ciencias básicas, incluyendo la patología, por los encargados de la enseñanza de las llamadas ciencias clínicas o aplicadas es diferente de la contemplada formalmente en la filosofía y objetivos del currículum, vigente en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desconociéndose las razones de fondo que motivan dicha actitud. El planteamiento anterior, se fundamenta en el hecho que durante el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, el estudiante no aplica los conocimientos aprendidos en los cursos de ciencias básicas, situación, que luego se traslada en muchos casos a la práctica profesional (7, 15, 21). Esta situación señala, problemas de falta de retención de los conocimientos, de falta de aplicación de la teoría ó bien

un desfase entre lo existente en el ambiente total y lo enseñado, así como de actitud ante el binomio teoría-práctica.

Es probable que la influencia informal que ejercen los profesores de clínica sea tan grande, que se diluyan en el estudiante la importancia fundamental de las ciencias básicas, para un ejercicio profesional científicamente fundamentado (5). Se hace notar esto pues en un estudio de seguimiento, se detectó en primer año que los estudiantes ingresan a la Facultad de Odontología por varios motivos entre los que resaltan que les atrae una rama de la medicina, por prestigio social y/o por encontrar un modus vivendi; (5). En los primeros años del currículum, los estudiantes mencionaron muy poco acerca de técnica, aspecto este último que se convierte en el principal elemento motivador del aprendizaje en los estudiantes ubicados en los años "avanzados" del currículum y posteriormente en su práctica profesional.

Puede agregarse a lo antes dicho que el modelo de ejercicio profesional vigente por muchos años en Guatemala, en Odontología básicamente enfatiza hacia lo técnico y repetitivo, lo cual desdice o le quita énfasis al ingrediente biológico y

al enfoque científico que se pretende que el estudiante reciba durante su período formativo; ésto deviene en un desperdicio de recursos y esfuerzos, tanto humanos como materiales. En este sentido, es pertinente señalar el efecto derivado de la influencia a que se ve sometido el profesional que busca mejorar su formación profesional a través de congresos o "jornadas", donde el efecto publicitario de las casas comerciales enfatiza con una estrategia que psicológicamente resulta atractiva para el profesional. En cambio, los aspectos básicos, no científicos y académicos, por carecer de interés comercial, no disponen de un despliegue publicitario.

A nivel universitario, un resultante con énfasis exclusivamente técnico no es justificable, ya que el mismo producto podría lograrse con un entrenamiento técnico intensivo y con mayor eficiencia (12); Lewis menciona, a manera de ejemplo que en Canadá se demostró que la calidad de las obturaciones de amalgama realizadas por técnicas eran iguales a mejores que las hechas por profesionales.

En un estudio de evaluación clínica realizado en Suecia

se demostró que las coronas de porcelana realizadas por profesionales, presentaban en su mayoría deficiencias.

Jaime Sosa, en Guatemala, (20) reportó en su trabajo de tesis de graduación que en el ejercicio profesional supervisado realizado en Guatemala la cobertura que puede dar el estudiante es mínima comparada con las necesidades de la población y que aproximadamente la mitad de las obturaciones de amalgama de plata realizadas en dicho programa hay que removerlas por deficiencias después de los 13 meses.

Por otra parte, en los servicios clínicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante entrevistas con el Director del Area de Patología, profesores de diagnóstico y de clínicas, se han detectado deficiencias de enseñanza-aprendizaje, relativos a problemas que se cubren en los contenidos de los cursos de patología. Entre los problemas resaltan:

- a) Dificultad por parte de los señores estudiantes en el uso de la ficha clínica oficial de la Facultad, notándose que con frecuencia, se circunscriben a realizar o hacer énfasis

sis en el examen de piezas dentarias, en desmedro de otras estructuras de la cavidad oral.

- b) Durante la evaluación del estado de salud general del paciente, no se confiere la importancia del caso al cuestionario.
- c) Incongruencias entre los síntomas y signos que se describen y el diagnóstico final.
- d) Deficiencias en cuanto a la descripción y/o interpretación de manifestaciones orales de enfermedades sistémicas.
- e) Dificultad para efectuar el diagnóstico diferencial de entidades patológicas orales.
- f) El aspecto radiográfico se circunscribe a la fase descriptiva.
- g) Se observa deficiencia en cuanto a la integración de los conocimientos para llegar a hacer un diagnóstico.

Se han sugerido como posibles factores que ayudan a explicar el problema mencionado, los siguientes:

- 1) Subestimación del quehacer académico de la Facultad, tanto de parte de profesores como de estudiantes.
- 2) Comunicación deficiente entre los profesores a nivel de las diferentes áreas docente-administrativas.
- 3) Falta de oportunidades de entrenamiento por parte de los profesores en:
  - a) Metodología científica
  - b) Entrenamiento en servicio
  - c) Areas técnico-científicas de la odontología
  - d) Métodos educativos
  - e) Actualización en Patología
- 4) Escasez de recursos que motiven a profesores y estudiantes en el campo de la medicina interna, aplicada a estomatología.

- 5) Falta de definición en algunos objetivos que se entregan al estudiante.
- 6) Escasez de material bibliográfico.
- 7) Falta de recursos ad hoc para la correcta aplicación de la metodología docente actual, por lo cual se torna ineficiente.
- 8) Falta de apoyo logístico a algunas iniciativas del profesor y estudiante por parte de autoridades superiores.
- 9) Posibilidad que la metodología docente actual esté bien aplicada pero que no sea la correcta, dadas las condiciones y recursos existentes.
- 10) Horarios inadecuados para la impartición de clases.

#### IV. JUSTIFICACION

Al analizar la inversión en recurso material y humano, tanto docente como administrativo, con que cuenta la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para cumplir con sus objetivos y metas actuales, nos damos cuenta que se invierten en períodos anuales la cantidad de Q970,587.15.

Tomando como base las actas de graduación de los años 1966 a 1981, así como las hojas de inscripción se llega a la conclusión que actualmente el promedio en años que invierte un estudiante para adquirir el título de Cirujano Dentista es de 11 (10). El promedio de estudiantes a cargo de la Facultad de Odontología (3º, 4º, 5º y EPS) inscritos en los años 1978, 79, 80 y 81 es de 410, lo que arroja un costo de preparación por graduado final de Q26,040.14. En resumen, se está invirtiendo una cantidad considerable de recursos para la formación del odontólogo y es necesario evaluar su utilización.

El presente trabajo se circunscribe a evaluar los recursos invertidos y resultados obtenidos a través de las acciones de una de las áreas docente-administrativas de la Facultad de Odontología como lo es la PATOLOGIA.

## V. OBJETIVOS

### A. Del modelo:

1. Basar la enseñanza de la patología oral, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la realidad nacional.
2. Determinar si la programación docente de la enseñanza de la patología oral, en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se basa en los objetivos.
3. Determinar si los objetivos están redactados de tal forma que los comprendan todas aquellas personas que los lean.
4. Determinar si los objetivos del Area de Patología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, están basados en los objetivos generales de la Facultad de Odontología.
5. Determinar si los profesores del Area de Patología,

conocen el funcionamiento de la misma.

6. Determinar si los profesores de otras áreas conocen el funcionamiento de la Facultad de Odontología
7. Determinar si existe congruencia entre lo que se enseña en el Area de Patología y las otras Areas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
8. Determinar la actitud de los profesores hacia la enseñanza de la patología.
9. Determinar la actitud de los estudiantes hacia la enseñanza de la patología.
10. Determinar el grado de conocimiento de los profesores sobre el proceso enseñanza-aprendizaje.
11. Determinar el grado de conocimiento de los estudiantes sobre el proceso enseñanza-aprendizaje.

- 12 Determinar el grado de habilidad de los profesores para la aplicación de los conocimientos de la patología.
  
13. Determinar si la programación docente es adecuada en cuanto a:
  - a) Tiempo
  
  - b) Objetivos
  
  - c) Contenido
  
  - d) Estrategia docente
  
  - e) Sistema de evaluación
  
  - f) Retroalimentación
  
14. Constatar si los recursos:
  - a) Aulas

- b) Clínicas
- c) Laboratorios
- d) Textos
- e) Material docente
- f) Ayudas audiovisuales

Son o no adecuados para el proceso enseñanza-aprendizaje de la Patología en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

B. Del presente trabajo

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre el tema infecciones orales específicas, en la Facultad de Odontología en los siguientes niveles:
  - a) Profesores encargados de impartir el curso
  - b) A profesores del área que no imparten el curso pero evalúan conocimientos en clínica.

- c) A profesores de otras áreas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.
  - d) A estudiantes que no han recibido el curso.
  - e) Estudiantes que en la actualidad llevan el curso.
  - f) Estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.
  - g) Estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre medición y evaluación en los siguientes niveles.
- a) Profesores encargados de impartir el curso.
  - b) Profesores del área que no imparten el curso pero que evalúan conocimientos en clínicas.
  - c) Profesores de otras áreas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.
-

- d) Estudiantes que no han recibido el curso.
  - e) Estudiantes que en la actualidad llevan el curso.
  - f) Estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.
  - g) Estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.
3. Obtener medida cuantitativa del grado de retención del conocimiento en los siguientes niveles.
- a) Estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.
  - b) Estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.
4. Identificar los aspectos del tema que con más frecuencia se olvidan en los siguientes niveles.

- a) Profesores encargados de impartir el curso.
- b) Profesores del área que no imparten el curso pero evalúan conocimientos en clínica.
- c) Profesores de otras áreas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.
- d) Estudiantes que en la actualidad llevan el curso.
- e) Estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.
- f) Estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.



## VI. DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA VIGENTE

La metodología docente aplicada actualmente es la siguiente (19).

- a) Entrega de objetivos y bibliografía al grupo de alumnos.
- b) Introducción al tema para el profesor.
- c) Prueba inicial de conocimientos al grupo de alumnos.
- d) Discusión del tema, profesor y alumnos.
- e) Examen del tema.

Para una mayor comprensión de la metodología que se utiliza en la actualidad para impartir los cursos que comprenden Patología II y III en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a continuación se hace una breve exposición de la forma en que se lleva a cabo y la manera como se evalúa y promociona al alumno.

### Entrega de objetivos

Se dan con anticipación a cada tema, en forma escrita jun

tamente con la bibliografía.

#### Introducción al tema:

Algunos temas, por su complejidad, requieren para su mejor comprensión, la presentación de información básica, previamente a la prueba inicial de conocimientos. Esta información es evaluada como parte del tema.

#### Prueba inicial de conocimientos:

Es una prueba escrita que se realiza antes de la discusión de cada tema, es construida con preguntas de selección múltiple y mide conocimientos. Cada pregunta es presentada con un postulado básico y cinco alternativas de las cuales una es correcta y el resto son distractores.

Al momento de calificar la prueba, se aplica fórmula de corrección, lo cual en la práctica significa que por cada -- cuatro respuestas incorrectas se anula una correcta. La prueba consta de 30 preguntas y la nota de cada examen se registra para fines de integración de la zona.

Discusión del tema:

Esta actividad tiene el propósito de orientar al estudiante en la comprensión del tema; la discusión es dirigida por el profesor y puede realizarse siguiendo diversas modalidades. Se dispone de proyecciones para ilustrar el tema. Un tema puede requerir uno ó más períodos de discusión.

Examen de tema:

Se realiza en forma periódica durante el curso; comprende uno ó más temas según extensión. La prueba es escrita y está diseñada en la misma forma que se describió para la prueba inicial de conocimientos. Evalúa conocimientos y comprensión acerca del contenido y objetivos de uno o más temas. Consta de 60 preguntas, y la nota de cada examen se pasa al registro del curso para fines de integración de zona.

Control de asistencia:

Todas las actividades del curso son obligatorias. La asistencia se comprueba por medio de lista, la cual se pasa 10 minutos después de iniciada la actividad.

Evaluación del curso:

Se basa en el reglamento de evaluación y promoción de alumnos de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos.

El curso se aprueba con una nota final mínima de 51 -- puntos.

Integración de la zona:

Promedio de notas obtenidas en pruebas iniciales de conocimiento	20 Puntos
Promedio de notas obtenidas en exámenes de tema.	<u>40</u> Puntos
Zona	60 Puntos

Examen final del curso:

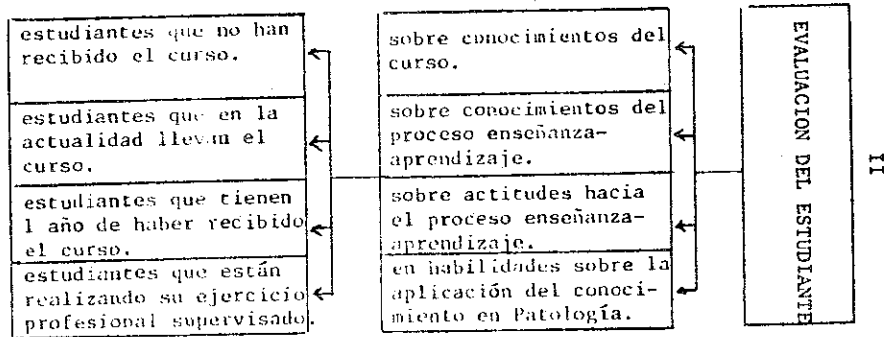
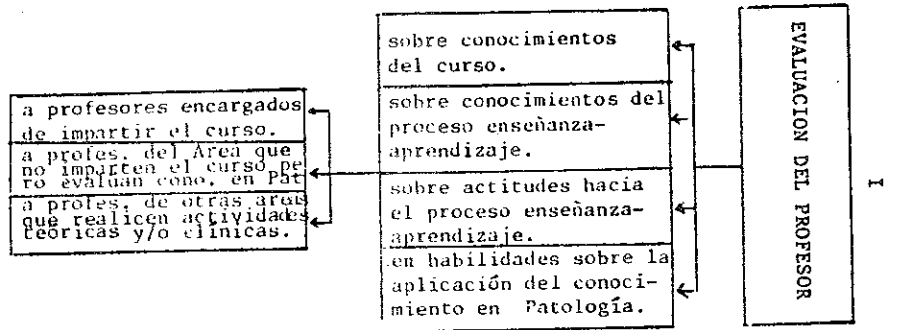
Con no menos de 15 días de anticipación se entrega un instructivo que describe los contenidos que serán evaluados y la técnica que se empleará para la prueba final. Este examen tiene un valor de 40 Puntos.

## VII. MODELO Y SU DESCRIPCION

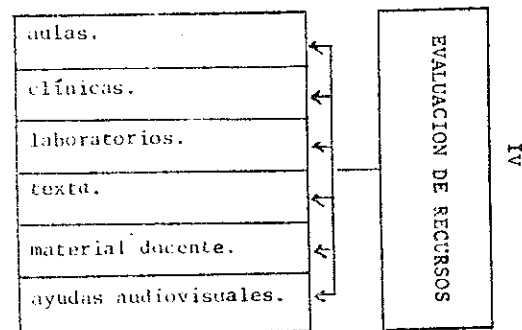
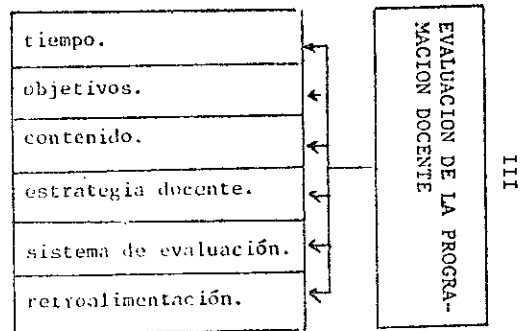
Por tener el problema descrito múltiples facetas, se estima que una posible solución debe incluir también varios aspectos.

A pesar que se conocen situaciones problemáticas de la enseñanza de la patología, es indispensable un conocimiento más exacto y objetivo.

Para este propósito se elaboró un modelo de evaluación para el Area de Patología de la Facultad de Odontología, el cual se presenta en la página siguiente:



Modelo para evaluación en el Area de Patología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



I. Evaluación del profesor:

I.1 Evaluación de conocimientos del curso de Patología:

I.1.1 A profesores encargados de impartir el curso.

I.1.2 A profesores del Area que no imparten el curso pero quienes son los encargados en la práctica de evaluar la aplicación de los conocimientos del curso en la clínica.

I.1.2 A profesores de otras Areas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.

Esto se realizó a través de una prueba escrita y construída con preguntas basadas en los principales objetivos de un tema del curso; el tema se seleccionó por la importancia del mismo para el ejercicio profesional. "Anexo A" y "Anexo B", objetivos y prueba escrita.

I.2 Evaluación de conocimientos sobre el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

I.2.1 A profesores encargados de impartir el curso.

I.2.2 A profesores del Area que no imparten el curso pero quienes son los encargados en la práctica de evaluar la aplicación de los conocimientos del curso en la clínica.

I.2.3 A profesores de otras Areas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.

Esto se realizó con una prueba construida con preguntas de selección múltiple basadas sobre medición y evaluación (Ver Anexo C).

I.3 Evaluación de las actitudes hacia el proceso Enseñanza-Aprendizaje de Patología.

I.3.1 A profesores encargados de impartir el curso.

I.3.2 A profesores del Area que no imparten el curso, pero quienes son los encargados en la práctica de evaluar la aplicación de los conocimientos del curso en la clínica.

I.3.3 A profesores de otras Areas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.

Esto se realizará a través de una encuesta de opinión.  
(Ver Anexo D).

I.4 Evaluación de las habilidades sobre la aplicación de los conocimientos en Patología.

I.4.1 A profesores encargados de impartir el curso.

I.4.2 A profesores del Area que no imparten el curso, pero quienes son los encargados en la práctica de evaluar la aplicación de los conocimientos del curso en la clínica.

I.4.3 A profesores de otras Areas que realicen actividades teóricas y/o clínicas.

Descripción:

Esto se realizará de la siguiente forma: Se pondrá a cada uno de los tres grupos ante tres casos clínicos en vivo, para que lleguen a un diagnóstico clínico y/o a varios diagnósticos diferenciales. Además, se preguntará a cada uno de los integrantes de los grupos:

a) ¿Considera que los conocimientos que se adquieren a través del curso son suficientes

para llegar a un diagnóstico clínico de los casos presentados?

- b) Indique si los conocimientos que aplicó para llegar al diagnóstico, los adquirió únicamente a través del curso; si no fuere así, indique el origen.

## II. Evaluación de estudiantes:

### II.1 Evaluación de conocimientos del curso de Patología

II.1.1 A estudiantes que no han recibido el curso

II.1.2 A estudiantes que en la actualidad llevan el curso.

II.1.3 A estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.

II.1.4 A estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.

Esto se realizará, sometiendo a los cuatro grupos a la misma prueba que se les pasa a los profesores para la evaluación de conocimientos del curso de

Patología, agregándole a la misma la siguiente pregunta: ¿Indique si los conocimientos que aplicó para llegar a resolver la prueba los adquirió únicamente a través del curso, si no fuere así, indique el origen?

Obviamente esta pregunta será diferente para los estudiantes del grupo II.1.1. (estudiantes que no han recibido el curso) quedando de la siguiente forma: ¿Cuál o cuáles fueron la o las fuentes de conocimientos que se utilizó para resolver la prueba? (Ver anexo A).

## II.2 Evaluación de conocimientos sobre el proceso Enseñanza-Aprendizaje

II.2.1 A estudiantes que no han recibido el curso.

II.2.2 A estudiantes que en la actualidad llevan el curso.

II.2.3 A estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.

II.2.4 A estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.

Esto se realizó con la misma prueba que se utilizó para la evaluación de profesores en este aspecto. (Ver anexo C).

II.3 Evaluación de actitudes hacia el proceso Enseñanza-Aprendizaje de Patología.

II.3.1 A estudiantes que no han recibido el curso.

II.3.2 A estudiantes que en la actualidad llevan el curso.

II.3.3 A estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.

II.3.4 A estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.

Esto se realizará a través del instrumento que se adjunta (Ver anexo E).

II.4 Evaluación de habilidades sobre la aplicación de los conocimientos en Patología.

II.4.1 A estudiantes que no han recibido el curso.

II.4.2 A estudiantes que en la actualidad llevan el curso.

II.4.3 A estudiantes que tienen un año de haber recibido el curso.

II.4.4 A estudiantes que están realizando su ejercicio profesional supervisado.

Esto se realizará de la misma forma que a los profesores, haciéndole a cada uno de los integrantes de los cuatro grupos las dos siguientes preguntas:

- 1) ¿Considera que los conocimientos que se adquieren a través del curso son suficientes para llegar a un diagnóstico clínico?
- 2) Indique si los conocimientos que aplicó para llegar al diagnóstico los adquirió únicamente a tra-

vés del curso, si no fuere así, indique el origen. Obviamente esta pregunta cambiará para los estudiantes del grupo II.4.1 (estudiantes que no han recibido el curso) quedando de la siguiente forma: ¿Cuál o cuáles fueron las fuentes que utilizó para llegar al diagnóstico?

### III. Evaluación de la programación docente

En este aspecto se toma en cuenta:

III.1 Tiempo (Ver Anexo F)

III.2 Objetivos (Ver Anexo G)

III.3 Contenidos (Ver Anexo H)

III.4 Estrategia docente (Ver Anexo I)

III.5 Sistema de evaluación (Ver Anexo J)

III.6 Retroalimentación (Ver Anexo K)

### IV Evaluación de recursos:

IV.1 Aulas (Ver Anexo L)

IV.2 Clínicas (Ver Anexo M)

IV.3 Laboratorios (Ver Anexo N)

IV.4 Texto (Ver Anexo Ñ)

IV.5 Material docente impreso (Ver Anexo O)

IV.6 Ayudas audiovisuales (Ver Anexo P)



## VIII. HIPOTESIS Y VARIABLES

1. Una vez realizada la prueba de conocimientos sobre el tema Infecciones Orales Específicas, el rendimiento por grupo será de la siguiente forma:
  - a) Primero, profesores responsables del tema.
  - b) Segundo, profesores del Area.
  - c) Tercero, profesores de clínicas.
  - d) Cuarto, profesores de otras Areas.
  - e) Quinto, profesores administradores.
  - f) Sexto, alumnos que están tomando el curso.
  - g) Séptimo, estudiantes que tienen un año de haber tomado el curso.
  - h) Octavo, estudiantes que están realizando su ejercicio

profesional supervisado.

- i) Noveno, estudiantes que no han tomado el curso.

Variables dependientes

Rendimiento en la prueba de los diferentes grupos.

Variable independiente

Los diferentes grupos de estudio.

2. Una vez realizada la prueba sobre medición y evaluación, el promedio de rendimiento de la misma es igual entre los profesores.

Variable dependiente

Rendimiento en la prueba de los diferentes grupos.

Variable independiente

Diferentes grupos de profesores.

3. Una vez realizada la prueba sobre medición y evaluación, el promedio de rendimiento de la misma es igual entre los estudiantes.

Variable dependiente:

Rendimiento en la prueba de los diferentes grupos.

Variable independiente:

Diferentes grupos de estudiantes.

4. Una vez realizada la prueba sobre medición y evaluación, el promedio de rendimiento de la misma es mayor entre profesores y estudiantes.

Variable dependiente:

Rendimiento en la prueba de los diferentes grupos.

Variable independiente:

Diferentes grupos de estudio.



## IX. INDICADORES DE LAS VARIABLES

a) Para las variables dependiente de la hipótesis No. 1

Promedio de calificaciones que sobre la escala de 1 a 100, obtengan los diferentes grupos.

b) Para la variable independiente de la hipótesis No. 1

ba) Profesores contratados por la Facultad de Odontología, que laboren en el Area de Patología y que en la programación docente aparezcan como profesores encargados del tema.

bb) Profesores contratados por la Facultad de Odontología, y que en el Acta de Toma de Posesión, se indique que laboran en el Area de Patología

bc) Profesores contratados por la Facultad de Odontología, y que en el Acta de Toma de Posesión se indique que deben realizar labor de instructoría clínica.

- be) Profesores contratados por la Facultad de Odontología y que la Junta Directiva de la misma los haya nombrado Directores de Area y que en la actualidad ocupen dicho cargo.
  
- bf) Alumnos inscritos en los registros de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante el año 1982 en el curso de Patología III.
  
- bg) Alumnos inscritos en los registros de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante el año 1982 y que según la Secretaría de la Facultad, tienen un año de haber aprobado el curso de Patología III.
  
- bh) Alumnos inscritos en los registros de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos durante el año 1982 y que según la Secretaría de la Facultad, están realizando su ejercicio profesional supervisado.

bi) Alumnos inscritos en los registros de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el año de 1982 y que según la Secretaría de la Facultad no han recibido el curso de Patología III.

c) Para la variable dependiente de la hipótesis No. 2

Igual al indicador de la variable dependiente de la hipótesis No. 1

d) Para la variable independiente de la hipótesis No. 2

Igual que los indicadores de la variable independiente de la hipótesis No. 1 en los incisos ba, bb, bc, bd y be.

e) Para la variable dependiente de la hipótesis No. 3

Igual al indicador de la variable dependiente de la hipótesis No. 1

f) Para la variable independiente de la hipótesis No. 3

Igual que los indicadores de la variable independiente de la hipótesis No. 1 en los incisos bf, bg, bh y bi.

- g) Para la variable dependiente de la hipótesis No. 3

Igual al indicador de la variable dependiente de la hipótesis No. 1

- h) Para la variable independiente de la hipótesis No. 4

Igual que para todos los indicadores de la variable independiente de la hipótesis No. 1

## X. DISEÑO DE LA PRUEBA DE HIPOTESIS

Se compararon a profesores del curso con profesores del Area de Patología y de las otras Areas Docente-Administrativas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como de profesores que están en clínicas de la misma institución.

Como es posible notar, en lo que se propuso, la aplicación total del modelo para evaluar el Area de Patología requería de recursos que rebasan los actualmente disponibles, por lo que su aplicación se limitó, durante el presente trabajo, al aspecto de conocimientos sobre un tema específico y de conocimientos generales sobre medición y evaluación, dejando para una época posterior, la aplicación de los restantes componentes del modelo.

El tema que se seleccionó fue el de Infecciones Orales Específicas, de los cuales se adjuntan los objetivos y el instrumento utilizado. (Ver Anexos A y B).

Los profesores que tomaron la prueba fueron:

1. Los dos responsables del tema.

2. 5 del Area de Patología que no tienen que dar el curso.
3. 5 profesores de cada una de las cuatro Areas Docente-Administrativas de la Facultad, los cuales fueron seleccionados de la siguiente forma: al nombre de cada profesor, se le asignó un número el cual fue anotado en una hoja de registro. Seguidamente se introdujeron en un recipiente, papelititos con los números correspondientes escritos, y al azar se fueron sacando hasta completar el número de cinco. Los cinco sacados de primero por cada Area fueron los que se sometieron a la prueba. Como esta fue de carácter voluntario se escogieron dos de reserva por si alguno de los escogidos se hubiere negado a ser sometido a la misma. En la prueba no se anotó nombre, por lo tanto, fue anónima, pero si se identificó el Area Docente-Administrativa a la pertenecía el profesor.

Los estudiantes que tomaron la prueba fueron:

1. 12 por cada uno de los siguientes subgrupos:

- Alto
- Medio
- Bajo

Se consideraron del grupo ALTO, aquellos que según

sus calificaciones estaban en el tercio superior, según la escala en orden ascendente que se utiliza para calificar en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se consideraron del grupo MEDIO, aquellos que según sus calificaciones estaban en el tercio medio, según la escala en orden ascendente que se utiliza para calificar en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se consideraron del grupo BAJO aquellos que según sus calificaciones estaban en el tercio inferior, según la escala en orden ascendente que se utiliza para calificar en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Luego de haber establecido los subgrupos de estudiantes ALTO, MEDIANO, BAJO, los 12 integrantes de cada uno se seleccionaron de la misma forma que los profesores.

La prueba de conocimientos, como puede observarse, consta de 60 preguntas de selección múltiple, cada una con un encabezado básico y cinco distractores.

Se calificó con la fórmula de corrección. El tiempo de duración de la prueba fue de 60 minutos, tanto para profesores como estudiantes y se administró a las 9:30 horas. Todos los subgrupos fueron distribuidos en los salones que se consideraron necesarios. Hubo 10 personas por salón y un examinador.

Las instrucciones de la prueba se adjuntan a la misma. La escala de calificación fue de 0 a 100 y los resultados se sometieron a determinación de que objetivos se miden con las diferentes preguntas, a promedio de grupos y total a determinar si las diferencias entre los mismos fueran extremadamente significativas y a un análisis de ítemes que se le incluyó: Porcentaje de preguntas bien contestadas y número de examinandos que contestaron las diferentes alternativas de las preguntas.

Para la prueba de conocimientos sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, la muestra se tomó de la misma forma que para la prueba de conocimientos. Las condiciones de la misma fueron iguales, la hora la misma, la administración y control, el mismo. Las variantes fueron: El número de preguntas, 14; y el tiempo de fue de 14 minutos. (Anexo C). Se sacó promedio por grupos y total; y se determinó

si la diferencia entre grupos fue estadísticamente significativa.



## XI. RESULTADOS Y DISCUSION

El presente trabajo intenta evaluar, por una parte, el rendimiento en un tema del curso de Patología y por otra, una prueba de conocimientos acerca del proceso Enseñanza-Aprendizaje. Se incluyeron en el estudio: Administradores, Docentes y Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Los instrumentos de medición se elaboraron con preguntas de selección múltiple de cuatro distractores y una respuesta correcta. La calificación incluyó el empleo de fórmula de corrección y se utilizó una escala de 0-100.

El instrumento para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje tenía 17 preguntas y el instrumento para evaluar un tema de un curso de Patología tenía 60 preguntas. Se tomaron 5 grupos de profesores y 4 de estudiantes.

De toda la población sometida a la evaluación se deduce que el rendimiento promedio en las dos pruebas es bajo (Ver tabla I); Esto sin hacer distinciones entre los grupos ( $\bar{X}$  para el tema de Patología 27.06) ( $\bar{X}$  para proceso de Enseñanza-

Aprendizaje 20.86). Por grupos se obtuvo el rendimiento promedio más alto para el tema de Patología de 73.55 y para el tema del proceso Enseñanza-Aprendizaje 66.07. Ambos correspondieron a los profesores responsables del tema.

El promedio más bajo lo obtuvo el grupo c); o sea, profesores responsables de clínica con un rendimiento promedio para el tema de Patología de 10.17 y para el proceso Enseñanza-Aprendizaje de 8.57 (Ver gráficas I y II).

El presente trabajo sometió a prueba la hipótesis siguiente: Una vez realizada la prueba de conocimientos sobre el tema de Infecciones Orales Específicas, el rendimiento promedio por grupos será mediante el siguiente orden:

- a) Primero, profesores responsables del tema.
- b) Segundo, profesores del Area de Patología, pero que no imparten el curso.
- c) Tercero, profesores de clínicas.
- d) Cuarto, profesores de otras Areas que no son instructores de clínica.

- e) Quinto, profesores administradores.
- f) Sexto, alumnos que están tomando el curso durante el presente ciclo.
- g) Séptimo, estudiantes que tienen un año de haber tomado el curso.
- h) Octavo, estudiantes que están realizando el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, durante el año en curso.
- i) Noveno, estudiantes de la Facultad de Odontología que aún no han tomado el curso.

De los resultados obtenidos en ambas pruebas, se puede indicar que hubo tendencia al comportamiento predicho, en algunos de los grupos únicamente, mientras que otros mostraron rendimiento diferente al esperado. La tendencia del rendimiento en cuanto a las dos pruebas realizadas, tomando en cuenta todos los grupos, puede decirse que es similar tal como se aprecia en la gráfica No. 1

Es de hacer notar que se esperaba un resultado mayor al observado en los profesores de clínica y se esperaba también que los profesores que no trabajaban en la clínica de la fa-

cultad obtuvieron un resultado estimado más bajo al de los profesores que están en contacto directo con los pacientes.

En cuanto a la predicción realizada con los señores estudiantes, el ordenamiento esperado en la hipótesis se cumplió.

Los resultados obtenidos no sostienen la hipótesis que los grupos de profesores obtendrían un rendimiento promedio más alto que los grupos de estudiantes. Por otra parte, estos -- proporcionaron fundamentos para suponer que a medida que transcurre el tiempo, el rendimiento disminuye cada vez más, luego de haber aprobado el curso de Patología.

Aquellos grupos de profesores que están vinculados directa o indirectamente a la impartición del curso, ya sea por docencia directa, aplicación de conocimientos teóricos a la clínica y/o planificación o elaboración de cursos muestran un rendimiento más alto en las dos pruebas efectuadas, que aquellos que están desvinculados de los mismos.

En cuanto a los grupos de los señores estudiantes, el rendimiento es cada vez menor a medida que transcurre más tiempo después de haber aprobado el curso.

Las conclusiones del presente trabajo representan única-

mente datos de dos mediciones y, por lo tanto, no permiten hacer generalizaciones acerca de los cursos de Patología o de la Facultad de Odontología; constituyen sin embargo, un indicador del cual se pueden derivar sugerencias para mejorar la capacitación docente y el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Debe admitirse también la posibilidad de errores en cuanto a la construcción de los instrumentos de medición, en cuanto a su validez y confiabilidad, así como el hecho de que el número de personas que integró cada uno de los grupos fue de magnitud variable (desde  $N = 2$  a  $N = 36$ ).

Resulta interesante notar el hecho, por una parte, que los profesores que imparten el tema no obtuvieron el rendimiento máximo posible así como que los estudiantes que aún no han tomado el curso mostraron un rendimiento equivalente a la quinta parte del grupo que obtuvo el promedio más alto entre los estudiantes (estudiantes que en la actualidad llevan el curso) y a la octava parte del grupo de profesores que imparte el curso, equivalente al de los profesores de clínicas y al de los estudiantes que realizan programa Ejercicio Profesional Supervisado; sin embargo el profesor directamente responsable del curso obtuvo el punteo más alto en ambas pruebas, 97.07 para la prueba de conocimiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje y 87.92 para la prueba de Patología, esto lógicamente por es-

tar más en contacto con los cursos, pues el mismo es coordinador de Patología II y III en esta unidad académica.

Tanto para la prueba de un tema de Patología como para la del Proceso Enseñanza-Aprendizaje, se realizaron todas las comparaciones posibles entre grupos y se determinaron aquellas diferencias significativas en este sentido (Ver Tabla No. 11).

Tal y como ya se indicó previamente, el rendimiento promedio de todas las personas incluidas en el estudio es bajo. A ello se debe agregar que únicamente 13 de los 60 ítemes de que constó la prueba de Infecciones Orales Específicas, al menos el 15% de los examinados la contestó de la manera acertada. Se puede observar en la Tabla No. 2 que el rendimiento de los estudiantes y los profesores en general es similar ya que en el grupo que incluye a todos los estudiantes en 12 de las 60 preguntas más del 51% la contestó acertadamente y en el grupo de todos los profesores, esto ocurrió únicamente con 11 de las 60 preguntas según se observa en la misma tabla. El rendimiento más alto, como grupo, lo obtuvo el subgrupo de estudiantes que en la actualidad lleva el curso, ya que en 38 de los ítemes de que constó la prueba más de la mitad de estudiantes la contestó acertadamente. En cambio en el subgrupo de estudiantes que hace un año llevaron el curso ocurrió únicamente con

15 de las 60 preguntas. El rendimiento más bajo a nivel de grupo se observó en los estudiantes que actualmente se encuentran realizando su programa Ejercicio Profesional Supervisado, ya que únicamente en una de las 60 preguntas más de la mitad de los estudiantes integrantes de este grupo la contestó acertadamente.

Al realizar un análisis del contenido de la prueba del tema Infecciones Orales Específicas se nota que en general el rendimiento relativo a los temas Terminología Científica, Epidemiología y Tratamiento de Infecciones, es deficiente, asimismo se nota un rendimiento bajo en el subtema de pruebas de laboratorio y los subtemas que en general mostraron menos dificultad son factores que afectan la temperatura temporal características de la infección según el agente infeccioso y manifestaciones clínicas de la infección. El rendimiento a nivel de subtemas, así como a nivel de subgrupos se encuentra detallado en la Tabla No. 2.

En la Tabla No. 3 se permite hacer un análisis individual de cada una de las preguntas de la prueba relacionándola en forma proporcional y porcentual con el rendimiento promedio de cada uno de los subgrupos de examinados involucrados en el estudio.

En las Tablas No.s 4, 5, 6 y 7 se presentan las respues-

tas dadas por cada grupo de estudiantes en el Tema de Patología y en la Tabla No. 8. Los totales de respuestas de todos los estudiantes en el mismo tema. En la Tabla No. 9 se presentan las respuestas de los señores profesores en la Tabla No. 10 el total de todas las respuestas de todos los profesores. No se hizo por cada grupo de profesores pues se considera que por el momento basta con el análisis de todos juntos y además se presentan los promedios de los mismos por subgrupos así como en la Tabla No. 1, en la cual se presentan el orden de cada uno de los grupos por promedio y desviación standard tanto en el tema de Infecciones Orales Específicas como en el conocimiento sobre Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Para la hipótesis No. 2 que dice: "Una vez realizada la prueba sobre medición y evaluación, el promedio de rendimiento es igual entre los profesores". Los promedios que se obtuvieron fueron los siguientes:

Grupo A 66.07

Grupo B 21.43

Grupo C 8.57

Grupo D 17.62

Grupo E 41.43

Promedio General 23.55

No se cumplió la hipótesis pues como se nota el promedio entre los profesores no fue igual y se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos. Entre A y B 1.74, entre A y C 2.25; entre A y D 1.90. Únicamente entre A y E no fue significativa pues resultó con un valor de .90. También hubo diferencia significativa entre B y C 1.93; entre B y E 1.68; no así entre B y D pues fue de 0.59 y entre B y F que fue de 0.45. El grupo C mostró diferencia significativa en este aspecto con todos los grupos, incluyendo el de los estudiantes, menos con el grupo H, ya que la misma fue de 0.59 (el grupo H son los estudiantes que están realizando su E.P.S). El grupo D mostró también diferencia significativa con el grupo E de 2.04

En general se observa que el rendimiento es bajo. En estos grupos de profesores el promedio más alto lo obtuvieron también los encargados del tema de Patología  $\bar{X}$  66.07.

Aquí era de esperarse un promedio más alto, entre todos los profesores, ya que se entiende que el proceso de Enseñanza-Aprendizaje es el factor común en la actividad de los mismos en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Respecto a la hipótesis No. 3 que dice: "Una vez reali-

zada la prueba sobre medición y evaluación el promedio de rendimiento de la misma es igual entre los estudiantes". Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Grupo F	23.86
Grupo G	22.09
Grupo H	12.01
Grupo I	20.15

Puede afirmarse que en cierto porcentaje se cumplió, pues únicamente el grupo H (estudiantes que están realizando su Ejercicio Profesional Supervisado) tuvieron diferencia significativas con los otros tres; con F 2.76; con G 1.83 y con I 1.93.

Entre los otros grupos no hubo diferencia significativa pero debe considerarse que en general el promedio es bajo cosa que se estima sea lo normal entre los estudiantes, pues su meta y actividad principal en la Facultad de Odontología es estar sometidos al proceso Enseñanza-Aprendizaje y no conocerlo.

Llama la atención respecto a las hipótesis 2 y 3 que los grupos de estudiantes en algunos casos superaron en el promedio a cierto grupo de profesores, ya que el orden de coloca-

ción fue el siguiente incluyendo todos los grupos:

Grupo A Primero  
Grupo E Segundo  
Grupo F Tercero  
Grupo G Cuarto  
Grupo B Quinto  
Grupo I Sexto  
Grupo D Séptimo  
Grupo H Octavo  
Grupo C Noveno

Esto podría explicarse porque en los grupos de estudiantes hay personas que ostentan el título de maestros y entre el grupo de profesores hay elementos de clínicas que han sido contratados para esta actividad, posiblemente porque han tenido éxito en la práctica privada, siendo esa la razón para que funjan como instructores de clínicas descuidando el aspecto de la enseñanza y sin que se les motive para aprenderlo.

Respecto a la Hipótesis No. 4 que dice: "Una vez realizada la prueba sobre medición y evaluación, el promedio de rendimiento de la misma es mayor entre profesores que estudiantes". En este aspecto podemos afirmar que la hipótesis no se cumplió pues el promedio entre los profesores fue de

23.55 y entre los estudiantes de 20.07 no habiendo una diferencia significativa (0.83) y se esperaba un rendimiento mayor entre los profesores, ya que son los que tienen encargado el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Esto podría explicarse al hecho de que se toman por ley Odontólogos sin entrenamiento para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje para que se encarguen de esta actividad en cualquier campo y que posiblemente en la Facultad de Odontología se ha descuidado la formación de profesores estomatológicos. Debe aclararse que esto es una suposición pues los resultados son basados únicamente en dos pruebas, pero que los mismos pueden tomarse como indicadores.

Los grupos de profesores responsables del tema de Patología y el de los profesores administradores fueron los más altos en este rubro, más sin embargo no hubo diferencia significativa entre los mismos, diferencia 0.90.

El Anexo "Q" contiene las claves de los 2 instrumentos de medición.

## XII. CONCLUSIONES

1. Los profesores en general conocen poco del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.
2. Los estudiantes en general conocen poco del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.
3. Los profesores de cada Area se dedican poco a la Patologia Oral, en este caso Infecciones Orales Especificas.
4. El actual Proceso Enseñanza-Aprendizaje parece ser efectivo.
5. El tiempo es parte primordial en el olvido de conocimientos.
6. Parecería que no existe estímulo para los profesores por parte de las autoridades superiores para su mejoramiento en cualquier campo.
7. Las actividades de las Areas aunque debería ser integrado; por la forma en que se lleva a cabo, sugiere que no no hay interacción entre las mismas.

8. En general no existen Odontólogos Docentes como maestros en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala,
9. Pareciera que a los profesores de clínicas se les contratara por su éxito en el ejercicio profesional privado para que hagan docencia clínica.
10. No existen indicadores de entrenamiento docente para la contratación de profesores.
11. La principal deficiencia se encontró en las categorías II, VI, VII y VIII, correspondiendo estas a campos de aplicación y memoria.

### XIII. RECOMENDACIONES

1. Implementar programas de actualización sobre Proceso Enseñanza-Aprendizaje a los profesores.
2. Implementar programas de entrenamiento en servicio para todos los docentes.
3. Proporcionar incentivos a los profesores para motivarlos a su mejoramiento docente.
4. Tratar de mejorar el Proceso Enseñanza-Aprendizaje en Patología.
5. Mantener contacto con estudiantes para que se actualicen después de haber tomado el curso de Patología.
6. Establecer canales de comunicación efectivos entre las Areas.
7. Establecer canales de comunicación efectivos entre los estudiantes.
8. Dar a conocer a todos los profesores de la Facultad de Odontología el funcionamiento de la misma.

9. Motivar a profesores en el conocimiento de la Patología Oral.
10. Motivar a profesionales no profesores sobre la importancia del conocimiento de la Patología Oral.
11. Establecer métodos que motiven a todas las personas relacionadas con la Odontología a actualizar conocimientos sobre Patología Oral.
12. Realizar análisis a los exámenes que se efectúen en el Area de Patología.
13. Reforzar y/o revisar la metodología docente para incrementar el conocimiento de las categorías deficientes.
14. Efectuar una evaluación más completa del Area, que incluya los demás aspectos que contiene el protocolo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Universidad de San Carlos. Acta de la Sesión celebrada el 27 de enero de 1981. Consejo Superior Universitario.
2. Junta Directiva, Facultad de Odontología. Lineamientos para la Reorganización Administrativo-Docente de la Facultad de Odontología. 1972.
3. Beltrán y Bernal. Aprendizaje por Funciones. Revista Alafo. 11(1):9, enero 1976
4. Cáceres. Historia de la Odontología en Guatemala. Guatemala, Tipografía Nacional. 1939.
5. Fuentes Soria. Evaluación de intereses del estudiante de Odontología. En preparación.
6. Garrafa y Cordón. El problema del aprendizaje del cáncer bucal. Una propuesta. Revista Alafo, Vol (No.1 ): p-p fecha 1979-1980. 18pp (pag.57) 1980.
7. González Avila. Datos no publicados. Estudio en proceso.
8. Comisión de Currículum. 1er. informe a Junta Directiva de la Facultad de Odontología. 19pp. mimeografiado.
9. Comisión de Currículum. 2o. Informe a Junta Directiva de la Facultad de Odontología. Agosto 1978. 18pp. mimeografiado.
10. Informe señor Decano a profesores y estudiantes, Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Octubre de 1981.
11. Universidad de San Carlos de Guatemala. Leyes y Estatutos y reglamentos. Editorial Universitaria 1975. 204pp.
12. Lewis, Michael. Dental care delivery in Saskatchewan Canada in international dental care delivery systems. Editado por John Ingle y Patricia Blair. Michigan. 1978. pag. 45

13. Luce, A. ¿Se están formando odontólogos capaces de atender las necesidades de la población? Revista Alafo. 14(1):8. Enero 1979.
14. Vivaldi, L.; Dietelvach E.; y Vargas L. Orientación profesional para los estudiantes de odontología. Revista Alafo. Vol. XIV, No. 1 Enero 1979. 6pp. (Pag. 11).
15. Nuñez da Rosa y Garrafa Vaolnei. O dentista e o cancer das gengivas. Rev. Assoc. Paul. Cirurg. Dent., 25: 5-9. 1971.
16. Pomés y López. Organización del profesorado para la correlación de ciencias básicas y clínicas en la Facultad de Odontología. México. Segundo seminario Latinoamericano sobre enseñanza de la Odontología. Octubre 18-24, 1964. 23pp. (mimeografiado) Documento de trabajo SEO 2&57
17. Pomés, C. Proyecto de Currículum de Integración Modificación para el estudio pregraduado de Odontología: Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. agosto 1965. 11pp.
18. Observaciones preliminares sobre la detección de salud general, y procedimientos de Dx estudiantes de EPS. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. (inédito).
19. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Area de Patología. Programación Docente. 1981 pp(12) (mimeografiado).
20. Sosa, J. Evauación cualitativa y cuantitativa de obturaciones de amalgama de plata en escolares del área rural de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1979. p91.
21. Vesco, H. Emergencias médicas en la clínica dental. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1979, p.124
22. Zebadúa, Jorge. Tesario de la Facultad de Odontología. 2a. Ed. Guatemala, Universidad de San Carlos 1981. (55+XVpp).

ANEXO A

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
 FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
 AREA DE PATOLOGIA

PROGRAMACION DOCENTE 1981

Curso: Patología III  
 Grado: Quinto Año  
 Objetivos para el tema No. 1: INFECCIONES ORALES ESPECIFICAS  
 REF/ADPO-23-81

Bibliografía: López C., Manual de Patología Oral, Colección Aula No. 16, Editorial Universitaria, Guatemala 1975; Capítulo IV: Infecciones bacterianas, virales y micosis de la cavidad oral. Pags. 331-358.

El estudiante deberá ser capaz de repetir:

1. Los signos y síntomas que pueden hacer sospechar una infección.
2. Las manifestaciones de las infecciones bacterianas.
3. Las manifestaciones de las infecciones virales.
4. Las manifestaciones de las infecciones micóticas.
5. Las características especiales de las infecciones granulomatosas.
6. La interpretación de las siguientes pruebas de laboratorio.
  - a) Mantoux
  - b) Tuberculina
  - c) Titulación de anticuerpos: sífilis, escarlatina, tuberculosis, varicela, herpes Zoster
7. La descripción de las siguientes infecciones:
  - Tuberculosis
  - Sífilis
  - Infecciones por estreptococo beta hemolítico, grupo A;
    - faringitis estreptococcica
    - escarlatina
    - fiebre reumática
  - Gingivostomatitis herpética aguda primaria

Herpes Zoster  
Candidiasis  
Blastomycosis sudamericana  
Histoplasmosis  
Actinomicosis  
Noma  
Difteria  
Lepra  
Herpangina  
Enfermedad de manos, pies y boca  
Faringitis linfonodular  
Enfermedad por arañazo de gato

La descripción puede comprender los siguientes aspectos

- a. Sinonimia
- b. Etiología
- c. Datos epidemiológicos
- d. Manifestaciones clínicas
- e. Alteraciones funcionales
- f. Características histológicas
- g. Pronóstico
- h. Tratamiento
- i. Complicaciones
- j. Hallazgos de laboratorio
- k. Diagnóstico diferencial.

NOTA: De los aspectos anteriores, podrán ser evaluados los que se describen para cada lesión en el manual de Patología Oral. En el examen final de tema, podrán ser evaluados aspectos que no se encuentren en la bibliografía dada, pero que se incluyen en la introducción al tema y/o en la discusión de tema.

8. El significado de la terminología científica que se utiliza en el tema.

## ANEXO B

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
AREA DE PATOLOGIA

REF/ADPO-42-82

EXAMEN FINAL del tema: INFECCIONES ORALES ESPECIFICAS

Grado: QUINTO AÑO  
Curso: PATOLOGIA III

El presente examen comprende 60 ítemes de selección múltiple. Sírvase seleccionar la alternativa más correcta marcando con una X la literal que corresponda a la hoja de respuestas adjunta. Note que sólo debe seleccionar una alternativa en cada ítem. Conteste únicamente cuando esté seguro. No trate de adivinar en vista que las respuestas incorrectas afectan el número de respuestas correctas.

No deberá hacer ninguna anotación en el folleto de examen. Si usted llegara a hacerla, se le bajará su nota final en cinco puntos por cada anotación que realice.

Anote en la hoja de respuestas su nombre, número de carnet, fecha y número de folleto. De no hacerlo así, se le anulará el examen.

No de vuelta a esta hoja, espere instrucciones del examinador. Usted contará con 60 minutos para resolver la prueba, desde el momento que el examinador lo indique.

Para contestar las 9 siguientes preguntas, tome en cuenta las fases por las que pasa una infección, luego del contagio.

- I incubación
- II prodrómico
- III invasión
- IV cima
- V declinación
- VI convalecencia

#\_\_\_\_\_ La fase durante la cual fallan primero las defensas naturales del huésped es

- a. I
- b. II
- c. III
- d. V
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ La característica del tropismo del agente infeccioso se dá en la fase

- a. VI
- b. III
- c. I
- d. IV
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ La mayor posibilidad de muerte del huésped se dá en la fase

- a. IV
- b. V
- c. VI
- d. I
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ Los primeros signos y síntomas de la infección aparecen en la fase

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ Las fases en las cuales es más efectivo el antibiótico son

- a. I y II
- b. V y VI
- c. II y III
- d. IV y V
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ La fase que es acelerada por el antibiótico es la

- a. I
- b. III
- c. IV
- d. V
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ En que fase hay multiplicación del agente sin que se encuentren signos o síntomas..

- a. I
- b. II
- c. V
- d. III
- e. (ninguno de los anteriores)

#\_\_\_\_\_ La mayoría de infección es controlada en la fase

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

#\_\_\_\_\_ El mayor daño al huésped puede ocurrir en la fase

- a. IV
- b. I
- c. II
- d. VI
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_Cuál(es) de los siguiente(s) signo(s) ó síntoma(s) haría(n) sospechar de infección

- a. pérdida del apetito
- b. mialgias
- c. aumento de células blancas
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

# \_\_\_\_\_Durante la realización de la prueba de tuberculina, una reacción tisular inmediata sería sugestiva de

- a. tuberculosis activa
- b. historia de tuberculosis
- c. respuesta celular
- d. presencia de anticuerpos circulantes
- e. hipersensibilidad al compuesto

# \_\_\_\_\_De los siguientes exámenes de laboratorio para confirmar el Dx de chancro sífilítico de la cavidad oral, el (los) de mayor confiabilidad sería(n)

- a. cardiolipinas
- b. anticuerpos fluorescentes
- c. prueba de campo oscuro
- d. (a y b son correctas)
- e. (b y c son correctas)

# \_\_\_\_\_Durante la realización de la prueba de campo oscuro, en el Dx de sífilis la fuente de luz

- a. permite ver la coloración del treponema
- b. hacer fluorescer al treponema
- c. ilumina desde un lado al treponema
- d. permite ver las cardiolipinas
- e. ilumina desde arriba las cardiolipinas

# \_\_\_\_\_Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA

- a. Una persona VDRL + sometida a tratamiento debe revestirse entre 6 y 24 meses
- b. el treponema pallidum ha desarrollado resistencia a los antibióticos
- c. en la fase de chancro no se puede hacer Dx serológico de sífilis
- d. en la fase de chancro no se puede hacer Dx serológico de sífilis
- e. (ninguno de los anteriores)

#\_\_\_\_\_Cuál(es) de los siguientes es (son) activador(es) de fiebre

- a. complejos Ag. Ac.
- b. endotoxinas
- c. bacterias
- d. (a y b son correctos)
- e. (a, b y c son correctos)

#\_\_\_\_\_Un paciente puede dar un falso negativo en la prueba de tuberculina si está siendo tratado con

- a. antihistamínico
- b. antibióticos
- c. fungicidas
- d. corticoesteroides
- e. analgésicos derivados de acetaminofen

#\_\_\_\_\_De las siguientes condiciones cuál (es) puede(n) dar fiebre

- a. infección
- b. alteraciones neurógenas
- c. intoxicaciones
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_Las infecciones bacterianas generalmente producen

- a. aumento de protefna C reactiva
- b. fiebre
- c. disminución de velocidad de sedimentación
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_Las infecciones por virus

- a. inicialmente producen descenso de células blancas
- b. generalmente forman un absceso
- c. tienen evolución larga
- d. producen aumento en la velocidad de sedimentación
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_ Las infecciones por hongos

- a. son de corta duración
- b. generalmente producen pus
- c. producen exantema
- d. responden a antibióticos
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_ El etambutol tiene la desventaja, para el tratamiento de la tuberculosis que

- a. provoca intenso mareo
- b. disminuye capacidad auditiva
- c. afecta el nervio óptico
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

# \_\_\_\_\_ En la cavidad oral el chancro sifilítico se presenta con más frecuencia de color

- a. blanco amarillento
- b. grisáceo
- c. rojo oscuro
- d. café amarillo
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_Cuál de la (s) siguientes ceptas de estreptoco haría(n) sospechar de una fiebre reumática

- a. beta hemolítico
- b. gama hemolítico
- c. alfa hemolítico
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

# \_\_\_\_\_ Respecto a la escarlatina puede afirmarse que

- a. es manifestación de una infección
- b. que su agente etiológico puede producir endocarditis bacteriana
- c. que produce inmunidad permanente
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ Las lesiones secundarias de tuberculosis en la encía, se presentan

- a. hiperemica
- b. de apariencia granulomatosa
- c. de apariencia papilar
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ Las infecciones granulomatosas

- a. constituyen procesos largos
- b. son de difícil eliminación
- c. producen fiebre tempranamente
- d. (a y b son correctas)
- E. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ El PPD es un derivado proteínico purificado que se utiliza para diagnosticar

- a. sífilis
- b. tuberculosis
- c. blastomycosis sudamericana
- d. candidiasis
- e. (ninguno de los anteriores)

#\_\_\_\_\_Cuál(es) de las siguiente(s) condiciones puede(n) dar un falso positivo de VDRL

- a. escarlatina
- b. lupus eritematoso
- c. angina de Vincent
- d. gingivostomatitis herpética aguda primaria
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_Cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA, respecto al plan de prueba triple para diagnosticar sífilis

- a. la prueba VDRL no es una reacción de floculación
- b. un RPCF negativo indica sífilis pasada
- c. el RPCF es una prueba altamente específica
- d. un TPI negativo, indica reaginas presentes
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_ En las pruebas de Mantoux se inyecta

- a. OT
- b. PPD
- c. VDRL
- d. RPCF
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_ Un paciente con sífilis tardía puede presentar prácticamente todo tipo de lesión en piel, excepto la

- a. mácular
- b. papular
- c. vesicular
- d. goma
- e. (ninguno de los anteriores)

# \_\_\_\_\_ El bacilo tuberculoso crece mejor en aquellos órganos cuya presión de oxígeno, en mm de mercurio, es de

- a. 20
- b. 40
- c. 60
- d. 80
- e. 100

# \_\_\_\_\_ El bacilo tuberculoso crece mejor en aquellos órganos cuya presión de  $\text{CO}_2$  en mm de mercurio, es de

- a. 20
- b. 40
- c. 60
- d. 80
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_ De las siguientes regiones de la cavidad oral, indique aquella en la cuál es más frecuente el goma sífilítico

- a. paladar
- b. labios
- c. encías
- d. carrillos
- e. piso de la boca

#\_\_\_\_\_ El goma sifilítico en la lengua produce

- a. pérdida de papilas
- b. una placa blanca
- c. lengua calva
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ La sífilis puede ser transmitida al feto cuando la infección materna se encuentra en

- a. sus etapas iniciales
- b. el período de inactividad clínica
- c. etapa secundaria
- d. sus etapas finales
- e. (todos los anteriores)

#\_\_\_\_\_ En una población de 1,000 personas en la cual 300 son menores de 14 años, ¿Cuántos se esperaría encontrar como portadoras del virus del herpes simple?

- a. 900
- b. 800
- c. 700
- d. 600
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ De las siguientes afirmaciones, indique la(s) que sea(n) correctas para el virus del herpes simple

- a. tiene predilección por células epiteliales
- b. induce la formación de cuerpos de inclusión secundarios, en el núcleo de las células
- c. induce la formación de cuerpos de inclusión primario, en el citoplasma
- d. (a y b son correctos)
- e. (a, b y c son correctos)

#\_\_\_\_\_ La linfangitis es la inflamación de

- a. un folículo linfoide
- b. un vaso linfático
- c. un ganglio linfático
- d. un nódulo linfático
- e. (todos los anteriores)

# \_\_\_\_\_ Las lesiones orales de herpangina se presentan inicialmente como

- a. úlceras
- b. nódulos
- c. vesículas
- d. pústulas
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_Cuál de las siguientes drogas debe prescribirse invariablemente para el tratamiento de la tuberculosis

- a. estreptomina
- b. cloranfenicol
- c. izoniacida
- d. PAS
- e. etambutol

# \_\_\_\_\_ De los siguientes fármacos antimicóticos, cuál es el más nefrotóxico

- a. nylstat
- b. micostatín
- c. natamicina
- d. anfoterecina
- e. pimaricina

# \_\_\_\_\_Cuál de las siguientes afirmaciones para las infecciones virales es falsa

- a. cuando es localizada generalmente producen pus
- b. se acompaña por lo general de fiebre
- c. su ataque en niños puede ser mortal
- d. a veces no producen síntomas clínicos
- e. (ninguna de las anteriores)

# \_\_\_\_\_Cuál de las siguientes drogas antimicóticas no se absorbe por vía digestiva

- a. anfoterecina
- b. micostatín
- c. natamicina
- d. nilstat
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_Cuál de los siguientes fármacos antivirales es el menos efectivo

- a. herplex
- b. virussen
- c. interferon
- d. isoprinosina
- e. I.D.U.

#\_\_\_\_\_Un individuo que por primera vez entra en contacto con el virus del herpes simple podría

- a. desarrollar gingivitis herpética aguda primaria
- b. presentar anticuerpos circulante contra el virus
- c. desarrollar una lesión herpética recurrente
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_Las enfermedades producidas por virus pueden diagnosticarse por

- a. inóculo del virus en cultivo de células
- b. métodos inmunológicos
- c. estudios microscópicos
- d. evolución del proceso
- e. (todos los anteriores)

#\_\_\_\_\_El tiempo de evolución medido en días para leer la prueba de tuberculina es de

- a. 1
- b. 3
- c. 5
- d. 7
- e. (ninguno de los anteriores)

#\_\_\_\_\_Una persona que reacciona positivamente a la prueba de tuberculina, necesita para descartar existencia de tuberculosis activa.

- a. radiografía de pulmones
- b. inmunización con BCG
- c. examen microbiológico de esputo
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ Un niño de 2 años, sin lesión roentgenológica pulmonar, que tiene una reacción positiva a la tuberculina a un tratamiento

- a. intensivo con estreptomycinina
- b. preventivo con sulfas
- c. intensivo con etambutol
- d. preventivo con INH
- e. preventivo con estreptomycinina y etambutol

#\_\_\_\_\_ El herpes Zoster se manifiesta

- a. en el trayecto de ramas nerviosas
- b. en forma de vesículas
- c. doloroso
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ Los llamados gránulos de azufre se consideran característicos de

- a. candidiasis pseudomembranosa
- b. actinomicosis
- c. histoplasmosis
- d. blastomicosis sudamericana
- e. candidiasis hiperplásica

#\_\_\_\_\_ La candidiasis aguda pseudomembranosa es una condición que

- a. produce dolor en sus etapas iniciales
- b. se trata con corticoesteroides tópicos
- c. es combatida con drogas citotóxicas
- d. sus lesiones no producen hemorragia
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ La candidiasis atrófica crónica es una condición que

- a. afecta únicamente lengua
- b. se acompaña de rigidez de la mucosa afectada
- c. tiene apariencia de leucoplasia
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ La candidiasis crónica hiperplásica es una condición que

- a. produce rigidez de la mucosa
- b. se acompaña de sensibilidad a los irritantes locales
- c. puede presentarse clínicamente como leucoplasia
- d. (a y b son correctos)
- e. (a, b y c son correctos)

#\_\_\_\_\_ De las siguientes micosis, indique la(s) que presenta(n) dos formas clínicas

- a. blastomicosis sudamericana
- b. candidiasis atrófica crónica
- c. actinomicosis
- d. (a y b son correctas)
- e. (a, b y c son correctas)

#\_\_\_\_\_ Al referirse al micelio de un hongo se habla de la parte

- a. mayor del hongo
- b. vegetativa del hongo
- c. parásita del hongo
- d. menor del hongo
- e. (ninguna de las anteriores)

#\_\_\_\_\_ De los siguientes fármacos, indique el que es más efectivo para el tratamiento de la actinomicosis

- a. nilstat
- b. anfoterecina B
- c. penicilina
- d. natamicina
- e. pimaricina

#\_\_\_\_\_ El tratamiento de la actinomicosis incluye

- a. aplicación en forma sistemática del fármaco
- b. aplicación tópica del fármaco
- c. drenaje de las lesiones
- d. tratamiento quirúrgico
- e. (todos los anteriores)

# \_\_\_\_\_ Qué % de pacientes afectados por sífilis "curan" solos

- a. 13
- b. 18
- c. 25
- d. 33
- e. 40

ANEXO CPrueba para evaluación de conocimientos sobre el Proceso  
Enseñanza-Aprendizaje

(es para profesores y estudiantes)

## Instrucciones:

La presente prueba, comprende 14 ítemes de selección múltiple. Sírvase seleccionar la alternativa más correcta marcando con una X la literal que corresponda a la hoja de respuestas adjunta. Note que sólo debe seleccionar una alternativa en cada ítem. Conteste únicamente cuando esté seguro. No trate de adivinar, en vista que las respuestas incorrectas afectan el número de respuestas correctas.

No dé vuelta a esta hoja, espere instrucciones del examinador.

Usted contará con 14 minutos para resolver la prueba desde el momento que el examinador lo indique.

1. En el proceso enseñanza-aprendizaje las actitudes son
  - a. predisposiciones
  - b. afines a los prejuicios
  - c. por lo general demostrables
  - d. (a y b son correctos)
  - e. (a, b y c son correctos)
  
2. Elaborar un test, la tabla de especificaciones proporciona
  - a. proporción de los ítemes
  - b. el número de ítemes
  - c. el tiempo para administración de la prueba
  - d. (a y b son correctos)
  - e. (a, b y c son correctos)
  
3. Cuando la validez de una prueba se determina por las medidas en que los ítemes de la prueba constituyen una muestra adecuada de lo que se propone enseñar, hacemos validez
  - a. cruzada
  - b. aparente
  - c. de contenido
  - d. estadística
  - e. (ninguno de los anteriores)
  
4. Los resultados cognocitivos de la educación se refieren a todo aquello que el estudiante aprende a
  - a. hacer mentalmente
  - b. conocer
  - c. comprender
  - d. (a y b son correctos)
  - e. (a, b y c son correctos)
  
5. Cuando en una prueba el número de puntos otorgados a una respuesta correcta no es lo mismo que todos los ítemes, estamos aplicando puntaje
  - a. ponderado
  - b. desviado
  - c. de tasa
  - d. verdadero
  - e. estandard

6. El puntaje Z es un puntaje
  - a. de tasa
  - b. estandard
  - c. t.
  - d. ponderado
  - e. verdadero
  
7. La puntuación de los ítemes de respuestas breve o de complemento es
  - a. parcialmente objetiva
  - b. completamente objetiva
  - c. interpretativa
  - d. proyectiva
  - e. (todos los anteriores)
  
8. Complete lo siguiente: En una prueba de \_\_\_\_\_ se pide al sujeto que demuestre su habilidad manipulando objetos o instrumentos.
  - a. dominio
  - b. ejecución
  - c. rendimiento
  - d. estandarizada
  - e. diagnóstico
  
9. Un alumno da muestras de HABILIDAD para localizar información biológica cuando
  - a. usa la tarjeta de la biblioteca para localizar referencias
  - b. identifica fuentes ordinarias de informaciones biológicas
  - c. usa la tabla de contenidos y el índice cuando busca datos en los libros.
  - d. se da cuenta de la pertinencia de los datos para un problema.
  - e. (todos los anteriores)
  
10. El propósito principal de la evaluación es
  - a. redactar mejores objetivos de educación
  - b. mejorar el aprendizaje y la instrucción
  - c. orientar el aprendizaje
  - d. elaborar mejores pruebas
  - e. proporcionar retroalimentación a la medición

11. La evaluación se refiere a la capacidad de
- captar el significado de algo
  - juzgar el valor de algo
  - juntar las partes de algo para hacer un nuevo todo
  - dividir algo en sus partes para comprender su estructura
  - usar conocimientos aprendidos en situaciones nuevas
12. Una escala de calificaciones es un dispositivo para registrar sistemáticamente las opiniones de los observadores relativas al grado en que se presenta un(a)
- cualidad
  - rasgo
  - actitud
  - (a y b son correctos)
  - (a, b y c son correctos)
13. Al hacer un análisis de ítemes el valor máximo del mismo sería de
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
14. La confiabilidad de una prueba puede obtenerse a través del (los) método(s)
- de prueba reiterada
  - de formas equivalentes
  - a mitades divididas
  - de Kuder-Richardson
  - (todos los anteriores)

ANEXO "D" PARA PROFESORES

Encuesta de opinión para la evaluación de actitudes hacia el proceso enseñanza-aprendizaje de Patología

Las instrucciones son las mismas que para la prueba de conocimientos lo único que varía es el tiempo. (10 minutos)

1. ¿Qué importancia le confiere usted a la enseñanza de la Patología para la preparación de Cirujanos Dentistas.
  - a. mucha
  - b. mediana
  - c. poca
  - d. ninguna
  
2. ¿Considera que la práctica clínica de la Patología, le confiere al Odontólogo prestigio dentro del gremio?
  - a. mucho
  - b. poco
  - c. casi nada
  - d. ninguno
  
3. ¿Considera que la práctica clínica de la Patología, le confiere al Odontólogo prestigio dentro del gremio médico?
  - a. mucho
  - b. poco
  - c. casi nada
  - d. ninguno
  
4. En la enseñanza con que frecuencia aplica conocimientos de Patología Oral en sus pacientes?
  - a. mucha
  - b. mediana
  - c. poca
  - d. ninguna

5. En la práctica, con que frecuencia aplica conocimientos de Patología Oral en sus pacientes?
- a. mucha
  - b. mediana
  - c. poca
  - d. ninguna
6. En qué grado conoce los contenidos de los cursos de Patología:
- a. mucho
  - b. mediano
  - c. poco
  - d. ninguno
7. En qué grado conoce los objetivos de los cursos de Patología:
- a. mucho
  - b. mediano
  - c. poco
  - d. ninguno

ANEXO E PARA ESTUDIANTES

Instrumento a utilizar en estudiantes para la evaluación de actitudes hacia el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de Patología

Las instrucciones son las mismas que para la prueba de conocimientos, lo único que varía es el tiempo. (10 minutos).

1. ¿Qué importancia le confiere usted a la enseñanza de la Patología para la preparación de Cirujanos Dentistas?
  - a. mucha
  - b. poca
  - c. casi nada
  - d. ninguna
  
2. ¿La práctica de la Patología Clínica, considera que al Odontólogo le confiere prestigio?
  - a. mucho
  - b. poco
  - c. casi nada
  - d. ninguno
  
3. ¿Con qué frecuencia utiliza los conocimientos de Patología en la clínica?
  - a. mucho
  - b. medianamente
  - c. poco
  - d. nunca
  
4. ¿Antes de ingresar a la Facultad sabía usted que se impartía el curso de Patología? SI \_\_\_ NO \_\_\_

5. ¿Considera usted que el resto de profesores le dan importancia a la Patología?
- a. mucha
  - b. poca
  - c. casi nada
  - d. ninguna
6. ¿Considera que las actividades del curso de Patología deberían ser obligatorias? SI \_\_\_ NO \_\_\_
7. ¿Influyen positivamente sobre su actitud hacia el curso los profesores de otras Areas? SI \_\_\_ NO \_\_\_
8. ¿Influyen negativamente sobre su actitud hacia el curso los profesores de otras Areas? SI \_\_\_ NO \_\_\_
9. ¿Influyen positivamente sobre su actitud hacia el curso los estudiantes?  
SI \_\_\_ NO \_\_\_
10. ¿Influyen negativamente sobre su actitud hacia el curso los estudiantes? SI \_\_\_ NO \_\_\_
11. ¿Influye positivamente sobre su actitud hacia la Patología la sociedad en la que se desenvuelve? SI \_\_\_ NO \_\_\_
12. ¿Influye negativamente sobre su actitud hacia la Patología, la sociedad en la que se desenvuelve? SI \_\_\_ NO \_\_\_

## ANEXO F

Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto tiempo de la programación docente de Patología

1. Qué % del total del tiempo del currículum tiene al Area de Patología?
2. ¿Cuál es la distribución, expresada en % del total, del tiempo para cada curso de Patología?
3. ¿Cuál es el número de horas asignado para cada curso?
4. ¿Cómo se asigna el tiempo para cada curso en Patología?
5. ¿Cómo se otorga el tiempo a otras Areas?
6. ¿Cuánto es el tiempo de teoría para cada curso?
7. ¿Cuánto es el tiempo de clínica para cada curso?
8. ¿Cómo se otorga el tiempo al Area de Patología?



## ANEXO G

Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto objetivos de la programación docente de Patología

Para los objetivos generales:

1. ¿Son congruentes con los objetivos generales del currículum? SI \_\_\_ NO \_\_\_
2. ¿Tienen relación con el otorgamiento de servicios?
3. ¿Tienen prioridad aquellos que contribuyen a lograr una máxima habilidad para otorgar servicios de salud óptimos?
4. ¿Están clasificados según la taxonomía de Bloom? SI \_\_\_ NO \_\_\_
5. ¿Están clasificados, para cada curso, según la taxonomía de Bloom?
6. De la siguiente lista, indique en base a qué se seleccionaron los objetivos?
  - a. Criterio del Director del Area
  - b. Mapa epidemiológico del país
  - c. Aspecto socioeconómico del país
  - d. Criterios de los profesores del Area
  - e. Criterios de todos los profesores de la Facultad
  - f. En base a los años anteriores
  - g. Similitud con otras escuelas
  - h. En relación a recomendaciones de Instituciones Internacionales

Para los objetivos específicos:

1. ¿Están basados en los objetivos generales? SI\_\_\_ NO\_\_\_
2. ¿Su elaboración está basada en el análisis de lo que debería enseñarse? SI\_\_\_ NO\_\_\_
3. ¿Para su elaboración se ha consultado con profesores de otras Areas? SI\_\_\_ NO\_\_\_
4. ¿Para su elaboración se ha consultado con los estudiantes? SI\_\_\_ NO\_\_\_
5. ¿Están redactados de tal forma que lo mismo entiende el profesor que el estudiante? SI\_\_\_ NO\_\_\_
6. ¿Están elaborados en base a las normas de redacción de objetivos de cualquier tipo? SI\_\_\_ NO\_\_\_
7. ¿Los objetivos terminales, cubren los objetivos generales? SI\_\_\_ NO\_\_\_
8. ¿Indican las condiciones bajo las cuales el estudiante actuará? SI\_\_\_ NO\_\_\_
9. ¿Indican el comportamiento que el estudiante debe mostrar? SI\_\_\_ NO\_\_\_
10. ¿Indican la norma de acuerdo con la cual el estudiante deberá actuar? SI\_\_\_ NO\_\_\_
11. ¿Existe la justificación para aprender el objetivo? SI\_\_\_ NO\_\_\_
12. ¿Se analizan los objetivos terminales con relación a la información y a la habilidad necesaria para lograr cada objetivo? SI\_\_\_ NO\_\_\_

## ANEXO H

Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto contenido de la programación docente de Patología

1. ¿Se dispone de material que contenga todo el o los contenidos? SI\_\_\_ NO\_\_\_
2. ¿En qué tipo de objetivos está basado el contenido?
  - a. Generales
  - b. Específicos
  - c. Terminales
3. De la siguiente lista, indique ¿en base a que se seleccionaron los contenidos de los cursos de Patología?
  - a. Criterio del Director del Area
  - b. Mapa epidemiológico del país
  - c. Aspecto socioeconómico del país
  - d. Criterios de los profesores del Area
  - e. Criterios de todos los profesores de la Facultad
  - f. En base a los de años anteriores,
  - g. Por similitud con otras escuelas
  - h. En relación a recomendaciones de instituciones internacionales.
4. ¿En qué idioma está escrito el aspecto teórico?
5. La mayoría de estudiantes hablan otro idioma? SI\_\_\_ NO\_\_\_  
En caso afirmativo indique cual
6. Los contenidos son acordes con los objetivos? SI\_\_\_ NO\_\_\_
7. Los contenidos llenan todos los objetivos? SI\_\_\_ NO\_\_\_
8. ¿Se quedan algunos objetivos sin llenar? SI\_\_\_ NO\_\_\_  
En caso afirmativo indique cuales

9. Se dispone de suficiente evidencia epidemiológica para la selección de contenidos?

## ANEXO I

Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto estrategia docente, de la programación docente de Patología

1. Indique quién o quienes decide(n) la estrategia docente:  

---

---
2. La estrategia docente está encaminada a lograr que el estudiante alcance objetivo de:
  - a. conocimiento
  - b. comprensión
  - c. aplicación
  - d. análisis
  - e. síntesis
3. Cuando al estudiante se le somete a la estrategia docente, ¿orienta sus esfuerzos hacia?
  - a. el logro de conocimientos
  - b. ganar las pruebas
  - c. la aplicación clínica
4. A través de la estrategia docente utilizada puede concluirse que:
  - a. se logran los objetivos
  - b. los objetivos son buenos
  - c. los objetivos pueden modificarse
  - d. (ninguno de los anteriores)
5. La estrategia docente es un sistema:
  - a. abierto
  - b. cerrado
  - d. lineal



## ANEXO J

Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto sistema de evaluación de la programación docente de Patología.

1. Indique en horas, días, semanas, meses; la duración de cada tema del curso.
2. Indique la secuencia de los temas.
3. Para qué fines sirven los exámenes?
4. ¿Cuáles son las implicaciones de los exámenes?
5. ¿Proporcionan retroalimentación los exámenes? SI \_\_\_ NO \_\_\_
6. ¿En base a qué se elaboran los exámenes?
7. ¿Qué análisis se les realizan a los exámenes?
8. ¿Se discuten con los alumnos las pruebas, después de haber sido probadas? SI \_\_\_ NO \_\_\_
9. ¿Cuál es la cantidad de exámenes que se realizan a lo largo del año académico?
10. ¿Cuál es la cantidad de tiempo que se deja transcurrir entre examen y examen?
11. ¿Con que frecuencia se enfocan los temas?
  - a. demasiada
  - b. poca
  - c. muy poca
  - d. suficiente

12. ¿Los instrumentos de medición miden los objetivos?  
SI \_\_\_ NO \_\_\_
13. En los exámenes se realiza:
- a. medición
  - b. evaluación
14. ¿Los instrumentos de evaluación, qué tipo de objetivos miden?
15. ¿Los instrumentos de evaluación, cuántos objetivos miden?
16. ¿Quién es el encargado de la administración de la prueba?
17. ¿Qué tipo de evaluación se realiza?
18. ¿Se retroalimenta el profesor y estudiante después de la prueba? SI \_\_\_ NO \_\_\_
19. ¿Qué funciones tienen los resultados de las pruebas?
- a. promoción
  - b. orientación
  - c. modificación

## ANEXO K

Instrumento a utilizar para la evaluación del aspecto retroalimentación de la programación docente de Patología

1. ¿Qué hace el profesor con los resultados de exámenes?
2. ¿Se realizan encuestas entre los profesores para solicitar opinión respecto al curso? SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Si fuera afirmativa, indique que se hace con esa información  
Si fuera negativa, indique medios para hacerlas.
3. ¿Se realizan prácticas clínicas? SI\_\_\_ NO\_\_\_
4. ¿Conoce el Director del Area toda la información proveniente de los exámenes? SI\_\_\_ NO\_\_\_
5. ¿Conocen los profesores del Area, toda la información proveniente de encuestas realizadas a estudiantes? SI\_\_\_ NO\_\_\_
6. ¿Qué opinión tienen del curso, los estudiantes que no lo han tomado?
  - A. En cuanto a contenido:
    - a. muy extenso
    - b. extenso
    - c. corto
    - d. no sabe
  - B. En cuanto a calidad:
    - a. excelente
    - b. muy bueno
    - c. bueno
    - d. regular
    - e. mala

- C. En cuanto a administración:
- a. excelente
  - b. muy buena
  - c. buena
  - d. regular
  - e. mala
7. ¿Qué opinión tienen del curso, los estudiantes que ya lo han tomado?
- A. En cuanto a contenido
- a. muy extenso
  - b. extenso
  - c. corto
  - d. no sabe
8. B. En cuanto a calidad:
- a. excelente
  - b. muy buena
  - c. buena
  - d. regular
  - e. mala
- C. En cuanto a administración:
- a. excelente
  - b. muy buena
  - c. buena
  - d. regular
  - e. mala
8. ¿Qué opinión tienen del curso los profesores de otras Areas?
- A. En cuanto a contenido:
- a. muy extenso
  - b. extenso
  - c. corto
  - d. no sabe

B. En cuanto a calidad:

- a. excelente
- b. muy bueno
- c. bueno
- d. regular
- e. malo

C. En cuanto a administración:

- a. excelente
- b. muy buena
- c. buena
- d. regular
- e. mala

9. ¿Qué opinión tienen del curso los Odontólogos de práctica privada no catedráticos?

A. En cuanto a contenido:

- a. muy extenso
- b. extenso
- c. corto
- d. no sabe

B. En cuanto a calidad:

- a. excelente
- b. muy buena
- c. buena
- d. regular
- e. mala

C. En cuanto a administración:

- a. excelente
- b. muy buena
- c. buena
- d. regular
- e. mala

10. El curso es:

- a. motivador

- b. atractivo
- c. aburrido

11. El curso es:

- a. fácil
- b. difícil

12. ¿Considera que el curso somete a tensión?

- a. excesiva
- b. mucha
- c. poca
- d. (ninguna)

13. ¿Considera que el curso, debiera ser en cuanto a extensión?

- a. menor
- b. igual
- c. mayor

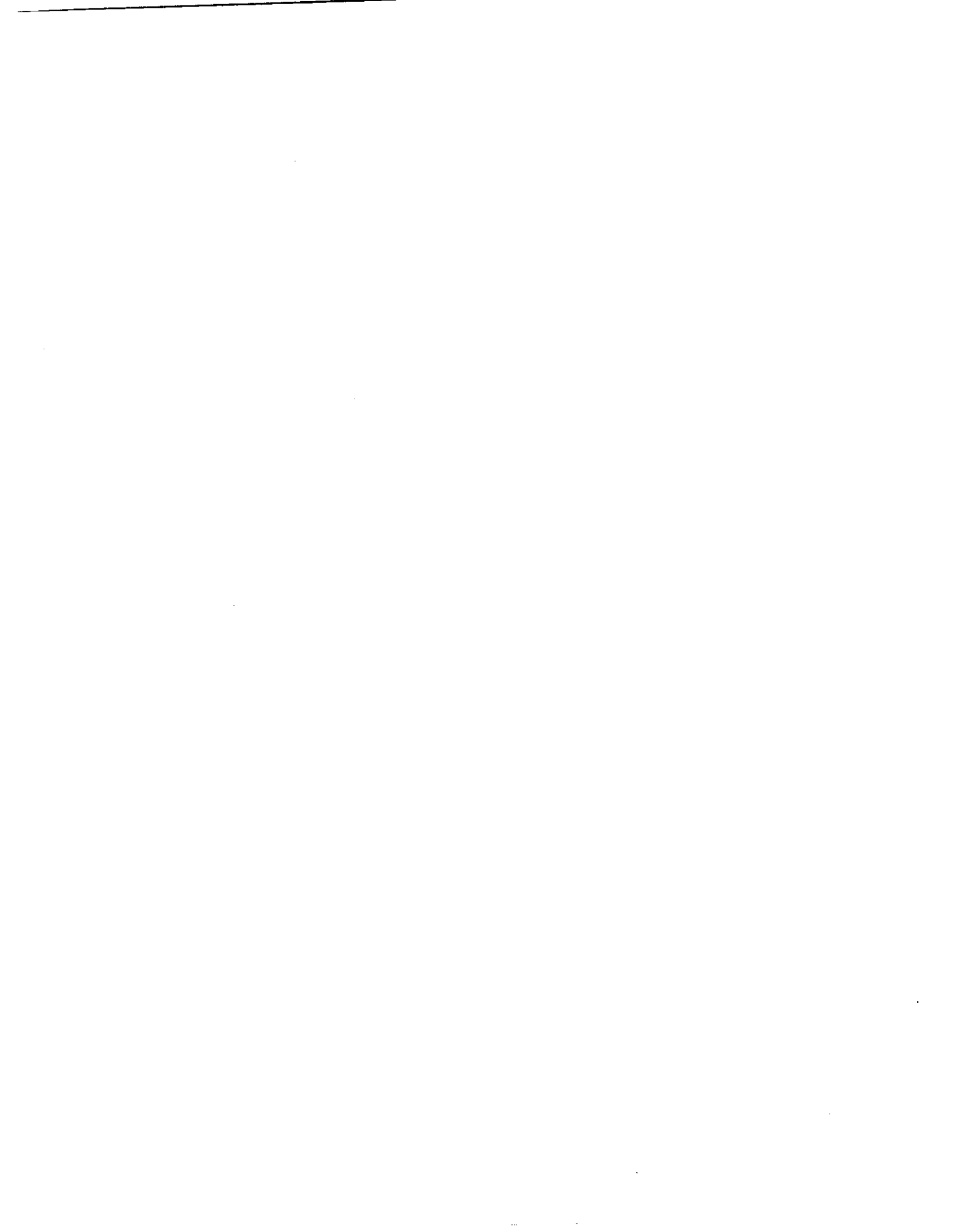
14. ¿Considera la calidad del material utilizado?

- a. excelente
- b. muy buena
- c. buena
- d. regular
- e. deficiente

## ANEXO L

Instrumento a utilizar para la evaluación de aulas

1. ¿Cuántas hay?
2. ¿Son suficientes? SI\_\_\_ NO\_\_\_
3. ¿Poseen ventilación? SI\_\_\_ NO\_\_\_
4. ¿Poseen extracción de aire? SI\_\_\_ NO\_\_\_
5. ¿Cuentan con pizarrones adecuados? SI\_\_\_ NO\_\_\_
6. ¿Son adecuadas en cuanto a:
  - a. espacio
  - b. luz
  - c. distancia
  - d. acústica
  - e. facilidades de proyección
8. ¿Cuentan con escritorios en buen estado? SI\_\_\_ NO\_\_\_
9. ¿Los escritorios con los que cuentan son confortables?  
SI\_\_\_ NO\_\_\_



## ANEXO M

Instrumento a utilizar para la evaluación de clínicas

1. ¿Cuántas hay?
2. ¿Son suficientes? SI \_\_\_ NO \_\_\_
3. ¿Poseen ventilación? SI \_\_\_ NO \_\_\_
4. ¿Poseen extracción de aire? SI \_\_\_ NO \_\_\_
5. ¿Cuentan con material para enseñanza, en caso sea esta necesaria en las mismas? SI \_\_\_ NO \_\_\_
6. ¿Son adecuadas en cuanto a:
  - a. espacio
  - b. luz
  - c. distancia
7. ¿Están completamente equipadas? SI \_\_\_ NO \_\_\_
8. ¿Tienen mantenimiento? SI \_\_\_ NO \_\_\_
9. ¿Se realiza investigación en ellas? SI \_\_\_ NO \_\_\_



## ANEXO N

Instrumento a utilizar para la evaluación de laboratorios

1. Para cada disciplina ¿cuántos hay?
2. ¿Son suficientes? SI\_\_\_ NO\_\_\_
3. ¿Están adecuados para sus funciones? SI\_\_\_ NO\_\_\_
4. Son adecuados en cuanto a:
  - a. espacio
  - b. luz
  - c. distancia
  - d. acústica
5. ¿Tienen mantenimiento? SI\_\_\_ NO\_\_\_
6. ¿Es fácil la consecución de accesorios? SI\_\_\_ NO\_\_\_
7. ¿El estudiante cuenta con facilidades para el ingreso a los laboratorios? SI\_\_\_ NO\_\_\_
8. ¿Están equipados completamente? SI\_\_\_ NO\_\_\_
9. ¿Se realiza investigación en ellos? SI\_\_\_ NO\_\_\_
10. ¿Quién es el responsable de los mismos?



## ANEXO N

## Instrumento para la evaluación del texto

1. Nombre del autor.
2. Nacionalidad del autor.
3. ¿Es de renombre el autor?
4. Nombre del traductor si lo hubiere.
5. Editorial.
6. No. de edición.
7. ¿Cuál es la fecha de edición?
8. La calidad del contenido es:
  - a. excelente
  - b. muy buena
  - c. buena
  - d. regular
  - e. mala
9. La profundidad del contenido es:
  - a. mucha
  - b. suficiente
  - c. poca
10. ¿Cuál es el orden del contenido?
11. ¿Es entendible? SI \_\_\_ NO \_\_\_

12. ¿En qué idioma está escrito?
13. ¿El contenido es apropiado a los objetivos? SI \_\_\_ NO \_\_\_
14. ¿Qué % del texto está dedicado a cada uno de los temas?
15. ¿Qué % del texto está dedicado a histología?
16. ¿El contenido del texto va hacia?
- a. la consecución de objetivos generales
  - b. la consecución de objetivos específicos
17. ¿Tiene índice analítico? SI \_\_\_ NO \_\_\_
18. ¿Tienen referencias? SI \_\_\_ NO \_\_\_
19. ¿Qué tipo de papel tiene?
- a. periódico
  - b. lustre
  - c. parafinado
  - d. opaco
  - e. brillante
20. ¿Tiene ilustraciones? SI \_\_\_ NO \_\_\_
- En caso afirmativo:
- a. a colores
  - b. en blanco y negro
21. Las ilustraciones son:
- a. pocas
  - b. suficientes
  - c. demasiadas
22. ¿Cuál es el costo del libro?

23. ¿Es fácil conseguirlo? SI \_\_\_ NO \_\_\_



## ANEXO 0

## Instrumento para la evaluación del material docente impreso

1. Nombre dado al material:
  2. Persona responsable del mismo:
  3. ¿Está basado en objetivos? SI\_\_\_ NO\_\_\_
  4. ¿Tienen referencias? SI\_\_\_ NO\_\_\_
  5. Tiene ilustraciones:
    - a. demasiadas
    - b. suficientes
    - c. pocas
    - d. no tiene
  6. ¿Tiene índice analítico? SI\_\_\_ NO\_\_\_
  7. ¿Qué tipo de papel tiene?
    - a. periódico
    - b. mimeógrafo
    - c. opaco
    - d. brillante
  8. ¿Cuál es su costo?
  9. ¿Es de fácil obtención? SI\_\_\_ NO\_\_\_
  10. ¿Es fácilmente entendible? SI\_\_\_ NO\_\_\_
-

11. ¿La profundidad del contenido es?

- a. mucha
- b. suficiente
- c. poca

## ANEXO P

## Instrumento para la evaluación de ayudas audiovisuales

1. ¿Se dispone de ellas? SI\_\_\_ NO\_\_\_
2. ¿Indique en la siguiente lista, ¿con cuáles se dispone?
  - a. proyector
  - b. retroproyector
  - c. acetatos
  - d. diapositivas
  - e. fotos
    - e.1 color
    - e.2 blanco y negro
  - f. cine
    - f.1 con sonido
    - f.2 sin sonido
    - f.3 color
    - f.4 blanco y negro
  - g. televisión
    - g.1 color
    - g.2 blanco y negro
3. Indique la cantidad de cada uno de los rubros que anotó en la pregunta 2.
4. Las ayudas audiovisuales son usadas:
  - a. para dar clases
  - b. para consultas de profesores
  - c. para consultas de estudiantes
5. ¿Cuáles son los trámites que debe hacer un estudiante para poder usar las diferentes ayudas audiovisuales?
6. ¿Cuáles son los trámites que debe hacer un profesor para poder usar las diferentes ayudas audiovisuales?

7. ¿Existen sanciones para estudiantes en caso pierdan alguna ayuda audiovisual? SI \_\_\_ NO \_\_\_

En caso afirmativo, indique cuales:

8. ¿Existen sanciones para el profesor en caso pierda alguna ayuda audiovisual? SI \_\_\_ NO \_\_\_

En caso afirmativo, indique cuales:

9. ¿Quién es el responsable de las ayudas audiovisuales?

## ANEXO Q

## Hoja de Respuestas

## a. Clave para la prueba de Patología

1.	a	41.	c
2.	b	42.	d
3.	a	43.	a
4.	b	44.	a
5.	d	45.	b
6.	d	46.	a
7.	a	47.	e
8.	e	48.	a ó b
9.	a	49.	c
10.	e	50.	d
11.	e	51.	e
12.	b	52.	b
13.	c	53.	e
14.	b	54.	b
15.	e	55.	e
16.	d	56.	d
17.	e	57.	b
18.	d	58.	c
19.	a	59.	e
20.	e	60.	d
21.	c		
22.	b		
23.	a		
24.	d		
25.	d		
26.	e		
27.	b		
28.	b		
29.	c		
30.	a ó b		
31.	c		
32.	e		
33.	b		
34.	a		
35.	e		
36.	e		
37.	d		
38.	a		
39.	b		
40.	c		

b. Clave para la prueba de: Conocimiento del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | d |
| 2.  | e |
| 3.  | c |
| 4.  | e |
| 5.  | a |
| 6.  | b |
| 7.  | a |
| 8.  | b |
| 9.  | e |
| 10. | b |
| 11. | b |
| 12. | d |
| 13. | a |
| 14. | d |

TABLA No. 1

ORDEN DE LOS GRUPOS EN INFECCIONES ORALES ESPECIFICAS

PRIMERO	=	GRUPO A	=	$\bar{X}$	=	73.55	S	=	20.33
SEGUNDO	=	GRUPO F	=	$\bar{X}$	=	50.59	S	=	13.28
TERCERO	=	GRUPO E	=	$\bar{X}$	=	33.58	S	=	22.04
CUARTO	=	GRUPO B	=	$\bar{X}$	=	27.58	S	=	13.43
QUINTO	=	GRUPO G	=	$\bar{X}$	=	26.27	S	=	10.18
SEXTO	=	GRUPO D	=	$\bar{X}$	=	23.00	S	=	21.08
SEPTIMO	=	GRUPO H	=	$\bar{X}$	=	12.41	S	=	9.20
OCTAVO	=	GRUPO I	=	$\bar{X}$	=	11.65	S	=	6.54
NOVENO	=	GRUPO C	=	$\bar{X}$	=	10-17	S	=	7.95

RENDIMIENTO DE LOS GRUPOS INCLUIDOS EN EL ESTUDIO EN LA PRUEBA RELATIVA A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, FACULTAD DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, 1982.

PRIMERO	=	GRUPO A	=	$\bar{X}$	=	66.07	S	=	35.36
SEGUNDO	=	GRUPO E	=	$\bar{X}$	=	41.43	S	=	24.30
TERCERO	=	GRUPO F	=	$\bar{X}$	=	23.86	S	=	14.11
CUARTO	=	GRUPO G	=	$\bar{X}$	=	22.09	S	=	18.25
QUINTO	=	GRUPO B	=	$\bar{X}$	=	21.43	S	=	10.79
SEXTO	=	GRUPO I	=	$\bar{X}$	=	20.15	S	=	12.38
SEPTIMO	=	GRUPO D	=	$\bar{X}$	=	17.62	S	=	16.57
OCTAVO	=	GRUPO H	=	$\bar{X}$	=	12.01	S	=	16.85
NOVENO	=	GRUPO C	=	$\bar{X}$	=	8.57	S	=	10.29

$\bar{X}$  = Promedio aritmético (escala 0-100)  
S = Desviación standard

NOTA: Se pone de esta forma porque en esta tabla se tomó en cuenta todos los profesores y todos los estudiantes, solo para tener una idea más clara de los resultados.



TABLA No. 2

	Estudian- tes que en la ac- tualidad llevan el curso n = 36	Estudian- tes que hace un año lle- varon el curso n = 19	Estudian- tes que están e- fectuan- do su "E PS" n = 22	Estudian- tes que no han llevado el curso n = 32	Todos los es- tudian- tes. n = 109	Todos los pro- fesores n = 32	Todos los grupos n = 141
Proporción de ítemes respondidos acertadamente por la mayoría de los examinados (más del 51%) según subgrupos de orden examinados. decreciente según proporción de ítemes de prueba							
SUBTEMA II Pruebas de Laboratorio 13/60	10/13	2/13	1/13	1/13	1/13	2/13	1/13
SUBTEMA III Manifestaciones clínicas de in- fección 12/60	9/12	4/12	0/12	1/12	2/12	2/12	4/12
SUBTEMA V Características de las infec- ciones según el agente infec- cioso 10/60	5/10	4/10	0/10	1/10	2/10	2/10	2/10
SUBTEMA I Proceso de Infección 9/60	6/9	4/9	0/9	2/9	5/9	4/9	4/9
SUBTEMA VI Tratamiento de infecciones: Ven- tajas y desventajas de agentes antiinfecciosos 8/60	5/8	1/8	0/8	0/8	0/8	0/8	0/8
SUBTEMA VI Epidemiología 4/60	1/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
SUBTEMA VII Terminología Científica 2/60	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
SUBTEMA IV Factores que afectan la temperatu- ra corporal 2/60	2/2	0/2	0/2	1/2	2/2	1/2	2/2
TOTALES	38/60	15/60	1/60	6/60	12/60	11/60	13/60



No.	Prop. %	II Prop. %	III Prop. %	IV Prop. %	V Prop. %	VI Prop. %	VII Prop. %
CATEGORIA II							
Pruebas de Laboratorio							
11	24/36 67%	7/19 37%	7/22 32%	8/32 25%	46/109 42%	11/32 34%	54/141 38%
12	19/36 53%	5/12 26%	1/22 5%	0/32 0%	25/109 23%	6/32 19%	31/141 22%
13	2/36 6%	5/19 26%	4/22 18%	3/32 9%	14/109 13%	8/32 25%	22/141 16%
14	19/36 53%	4/19 21%	1/22 5%	1/32 3%	25/109 23%	7/32 22%	32/141 23%
16	18/36 50%	2/19 11%	4/22 18%	2/32 6%	26/109 24%	9/32 28%	35/141 25%
23	30/36 83%	16/19 84%	15/22 68%	22/32 69%	83/109 76%	27/32 84%	110/141 78%
27	11/36 31%	5/19 26%	1/22 5%	0/32 0%	37/109 34%	10/32 31%	47/141 34%
28	27/36 75%	8/19 42%	1/22 5%	0/32 0%	34/109 31%	4/32 13%	38/141 27%
29	32/36 89%	2/19 11%	1/22 5%	0/32 0%	35/109 32%	3/32 9%	38/141 27%
30	23/36 64%	4/19 21%	2/22 9%	1/32 3%	30/109 28%	11/32 34%	41/141 29%
48	23/36 64%	11/19 58%	5/22 23%	11/32 34%	50/109 46%	20/32 63%	70/141 50%
49	12/36 33%	7/19 37%	1/22 5%	2/32 6%	22/109 20%	5/32 16%	27/141 19%
52	31/36 86%	8/19 42%	3/22 14%	1/32 3%	43/109 39%	7/32 22%	50/141 35%

CATEGORIA III:

Manifestaciones Clínicas de Infección

10	33/36 92%	3/19 16%	7/22 32%	18/32 56%	61/109 56%	12/32 38%	73/141 52%
22	22/36 61%	3/19 16%	0/22 0%	2/32 6%	27/109 25%	11/32 34%	38/141 27%
24	29/36 81%	7/19 37%	5/22 23%	2/32 6%	43/109 39%	13/32 41%	56/141 40%
25	9/36 25%	3/19 16%	1/22 5%	6/32 19%	19/109 17%	5/32 16%	26/141 18%
26	26/36 72%	4/19 21%	2/22 9%	3/32 9%	35/109 32%	8/32 25%	43/141 30%
31	27/36 75%	12/19 63%	3/22 14%	2/32 6%	42/109 39%	13/32 41%	55/141 39%
35	33/36 92%	15/19 79%	2/22 9%	9/32 28%	65/109 60%	15/32 47%	80/141 57%
40	30/36 83%	13/19 68%	6/22 27%	3/32 9%	52/109 48%	20/32 63%	72/141 51%
51	33/36 92%	18/19 95%	9/22 41%	13/32 41%	11/109 10%	28/32 88%	102/141 72%
53	15/36 42%	3/19 16%	3/22 14%	3/32 9%	24/109 22%	9/32 28%	33/141 24%
54	6/36 17%	5/19 26%	1/22 5%	0/32 0%	12/109 11%	4/32 13%	16/141 11%
55	20/36 56%	4/19 21%	5/22 23%	3/32 9%	32/109 29%	12/32 38%	44/141 31%

CATEGORIA V

Características de las infecciones según el agente infeccioso

18	26/36 72%	3/19 16%	5/22 23%	7/32 22%	41/109 38%	8/32 25%	48/141 34%
19	29/36 81%	10/19 53%	3/22 14%	7/32 22%	49/109 45%	10/32 31%	59/141 42%
20	17/36 47%	9/19 47%	6/22 27%	2/32 6%	34/109 31%	12/32 39%	46/141 33%
32	21/36 58%	2/19 11%	1/22 5%	1/32 3%	25/109 23%	1/32 3%	26/141 18%
33	13/36 36%	2/19 11%	1/22 5%	0/32 0%	16/109 15%	2/32 6%	18/141 13%
36	32/36 89%	14/19 74%	10/22 45%	16/32 50%	72/109 66%	14/32 44%	86/141 61%
38	4/36 11%	2/19 11%	4/22 18%	3/32 9%	19/109 17%	14/32 43%	27/141 19%
43	18/36 50%	9/19 47%	3/22 14%	6/32 19%	36/109 33%	20/32 62%	56/141 40%
46	13/36 36%	11/19 58%	5/22 23%	4/32 13%	33/109 30%	13/32 40%	46/141 33%
47	21/36 58%	13/19 68%	7/22 32%	22/32 69%	63/109 58%	19/32 59%	82/141 58%

CATEGORIA I

Proceso de Infección

1	27/36 75%	7/19 37%	10/22 45%	13/32 41%	57/109 52%	9/32 28%	51/141 37%
2	39/36 81%	7/19 37%	4/22 18%	11/32 34%	51/109 47%	12/32 38%	63/141 45%
3	28/36 78%	10/19 53%	9/22 41%	17/32 53%	64/109 59%	17/32 53%	91/141 65%
4	0/36 0%	2/19 11%	0/22 0%	0/32 0%	2/109 2%	1/32 3%	3/141 2%
5	17/36 47%	6/19 32%	1/22 5%	1/32 3%	25/109 23%	5/32 16%	30/141 21%
6	17/36 47%	11/19 58%	8/22 36%	12/32 38%	58/109 53%	19/32 59%	77/141 55%
7	30/36 83%	11/19 58%	11/22 50%	22/32 69%	74/109 68%	23/32 72%	97/141 69%
8	10/36 28%	3/19 16%	0/22 0%	0/32 0%	13/109 12%	8/32 25%	21/141 15%
9	24/36 67%	13/19 68%	11/22 50%	16/32 50%	64/109 59%	21/32 66%	85/141 60%

CATEGORIA VI

Tratamiento de Infecciones. Ventajas y desventajas de agentes antiinfecciosos:

21	20/36 56%	2/19 11%	2/22 9%	2/32 6%	26/109 24%	6/32 19%	32/141 23%
41	30/36 83%	9/19 47%	4/22 18%	0/32 0%	42/109 39%	9/32 28%	51/141 36%
42	23/36 64%	5/19 26%	0/22 0%	2/32 6%	34/109 31%	13/32 40%	47/141 33%
44	2/36 6%	4/19 21%	3/22 14%	0/32 0%	6/109 6%	4/32 12%	10/141 7%
45	4/36 11%	6/19 32%	3/22 14%	1/32 3%	14/109 13%	5/32 15%	19/141 13%
50	21/36 58%	12/19 63%	3/22 14%	0/32 0%	36/109 33%	12/32 38%	48/141 34%
58	13/36 36%	4/19 21%	4/22 18%	5/32 16%	26/109 24%	10/32 31%	36/141 26%
59	26/36 72%	4/19 21%	4/22 18%	7/32 22%	41/109 38%	12/32 38%	53/141 38%

CATEGORIA VII

Epidemiología

34	26/36 72%	4/19 21%	5/22 23%	2/32 6%	37/109 34%	17/32 53%	54/141 38%
37	7/36 19%	0/19 0%	4/22 18%	0/32 0%	11/109 10%	9/32 28%	20/141 14%
56	2/36 6%	2/19 11%	0/22 0%	2/32 6%	6/109 6%	1/32 3%	7/141 5%
60	7/36 19%	4/19 21%	1/22 5%	1/32 3%	12/109 11%	1/32 3%	13/141 9%

CATEGORIA VIII

Terminología Científica

39	3/36 8%	8/19 42%	2/22 9%	1/32 3%	14/109 13%	11/32 34%	25/141 18%
57	7/36 19%	6/19 32%	3/22 14%	11/32 34%	27/109 25%	10/32 31%	37/141 26%

CATEGORIA IV

Factores que afectan la temperatura corporal

15	32/36 89%	7/19 37%	3/22 14%	21/32 66%	72/109 66%	13/32 41%	85/141 60%
17	35/36 97%	8/19 42%	11/22 50%	15/32 47%	69/109 63%	22/32 69%	91/141 65%

- I Estudiantes que en la actualidad llevan el curso
- II Estudiantes que hace un año llevaron el curso
- III Estudiantes que están efectuando su "EPS"
- IV Estudiantes que no han llevado el curso
- V Todos los estudiantes
- VI Todos los Profesores
- VII Todos los grupos



RESPUESTAS OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES QUE EN LA ACTUALIDAD LLEVAN  
EL CURSO EN UN TEMA DE PATOLOGÍA

No. Pregunta	RESPUESTAS					SC
	A	B	C	D	E	
1						
2	27	2	3	-	3	1
3	-	29	1	2	-	4
4	28	5	-	1	1	1
5	-	32	2	-	1	1
6	3	1	8	17	5	2
7	-	1	1	27	3	4
8	30	1	-	3	1	1
9	-	1	10	11	10	4
10	24	1	-	-	8	3
11	-	1	1	1	33	-
12	1	-	1	8	24	2
13	2	19	1	10	2	2
14	3	17	2	1	-	13
15	1	19	1	6	6	3
16	-	-	-	4	32	-
17	1	7	-	18	1	9
18	1	-	-	-	35	-
19	-	4	-	26	3	3
20	29	-	-	1	4	2
21	-	1	13	-	17	4
22	-	2	20	3	4	7
23	6	22	-	-	3	5
24	30	-	-	2	-	4
25	-	-	-	29	5	2
26	1	7	-	9	17	2
27	-	-	-	6	26	4
28	1	31	-	1	1	2
29	-	27	1	-	5	3
30	4	-	32	-	1	3
31	1	19	1	-	6	6
32	1	1	27	1	1	5
33	-	2	4	1	21	8
34	-	13	2	15	3	3
35	26	3	-	2	1	4
36	1	-	-	1	33	1
37	2	-	1	-	32	1
38	4	-	10	7	7	8
39	4	1	-	7	2	22
40	-	3	10	1	16	6
41	3	-	30	-	1	2
42	1	1	30	1	1	2
43	3	-	1	23	1	8
44	18	1	1	7	2	7
45	2	7	-	-	8	19
46	1	4	1	2	4	24
47	13	3	2	10	5	3
48	1	2	-	8	21	4
49	18	5	-	-	8	5
50	5	1	12	2	12	4
51	1	1	-	21	4	9
52	1	-	1	-	33	1
53	1	31	1	1	-	2
54	1	2	1	5	15	12
55	3	6	7	1	6	13
56	-	2	5	-	20	9
57	2	17	6	2	2	7
58	3	7	6	1	2	17
59	4	14	13	-	-	5
60	4	2	-	2	26	2
	2	-	18	7	1	8



RESPUESTAS OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES QUE YA LLEVARON EL CURSO HACE UN AÑO  
EN UN TEMA DE PATOLOGÍA

No. Pregunta	RESPUESTAS					
	A	B	C	D	E	SC
1	7	2	5	1	1	3
2	1	7	1	1	-	9
3	10	-	4	-	2	3
4	-	10	5	2	-	2
5	5	-	6	6	-	2
6	-	-	1	11	3	4
7	11	1	-	2	1	4
8	1	-	7	3	3	5
9	13	-	-	-	2	4
10	2	-	12	1	3	1
11	-	-	1	8	7	3
12	2	5	3	5	4	-
13	5	3	5	-	-	6
14	1	4	2	2	2	8
15	-	3	-	5	11	-
16	4	4	-	2	-	9
17	9	-	1	1	8	-
18	1	3	2	3	3	7
19	10	1	1	-	1	6
20	1	-	9	-	9	-
21	-	8	2	2	3	4
22	9	3	1	2	-	4
23	16	-	-	2	-	1
24	2	-	-	7	6	4
25	-	9	-	3	-	7
26	1	-	-	12	4	2
27	1	5	-	-	-	13
28	-	6	1	-	-	12
29	-	-	2	-	-	17
30	-	4	-	1	2	12
31	4	-	12	1	2	-
32	2	-	2	2	2	11
33	1	2	1	2	-	13
34	4	4	5	1	1	4
35	-	-	1	1	15	2
36	-	1	2	-	14	2
37	4	1	4	-	1	9
38	2	1	1	3	2	10
39	1	8	3	2	3	2
40	2	1	13	1	-	2
41	5	-	9	1	1	3
42	2	-	3	5	3	6
43	9	1	-	3	2	4
44	4	4	1	-	1	9
45	2	6	-	-	-	11
46	11	1	3	1	2	1
47	1	-	-	1	13	4
48	1	10	3	1	-	4
49	7	-	7	1	3	1
50	1	-	-	12	1	5
51	-	-	-	-	18	1
52	2	8	2	1	-	6
53	3	3	-	1	3	9
54	-	5	1	-	4	9
55	-	5	3	-	4	7
56	-	5	3	2	-	9
57	3	6	-	2	-	8
58	-	7	4	1	1	6
59	4	4	-	-	4	7
60	2	1	1	4	-	11



RESPUESTAS OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES QUE ESTAN EN SU EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
EN UN TEMA DE PATOLOGIA

No. Pregunta	RESPUESTAS					
	A	B	C	D	E	SC
1	10	4	6	-	1	1
2	-	4	2	1	2	13
3	9	3	3	2	3	2
4	4	11	4	-	1	2
5	11	-	7	1	-	3
6	-	-	2	8	3	9
7	11	2	-	1	1	7
8	4	2	3	2	-	11
9	11	-	-	1	2	8
10	-	-	10	2	7	3
11	1	-	2	9	7	3
12	8	1	6	2	2	3
13	2	6	4	-	-	10
14	2	1	-	3	2	14
15	-	5	2	2	8	5
16	2	3	1	4	-	12
17	5	-	1	-	11	5
18	2	2	1	5	2	10
19	3	-	-	1	6	12
20	1	1	7	1	6	6
21	1	2	2	1	-	16
22	8	-	5	-	3	6
23	15	-	2	1	-	4
24	3	1	5	5	3	5
25	-	6	1	1	3	11
26	3	1	-	1	2	15
27	1	1	1	-	1	18
28	-	1	5	-	2	14
29	1	-	1	-	1	19
30	1	1	1	-	-	19
31	2	-	3	6	3	8
32	1	2	-	-	1	18
33	1	1	1	-	1	18
34	5	6	3	-	-	8
35	-	2	2	-	8	10
36	1	1	2	-	10	8
37	3	-	1	4	5	9
38	4	1	1	2	1	13
39	1	2	4	-	3	12
40	2	-	6	1	2	11
41	5	-	3	1	1	12
42	-	-	1	4	2	15
43	3	1	2	5	2	9
44	-	5	1	-	-	16
45	2	3	-	-	-	17
46	5	1	1	2	4	9
47	-	2	-	4	7	9
48	1	4	-	1	4	12
49	4	-	1	-	8	9
50	-	1	2	3	3	13
51	1	2	-	1	9	9
52	1	3	-	3	1	14
53	4	-	-	-	3	15
54	-	1	3	-	3	15
55	-	1	1	1	5	14
56	-	5	-	-	3	14
57	2	3	1	2	-	14
58	2	2	4	-	-	14
59	1	4	1	-	4	12
60	2	1	-	1	1	17



TABLA No. 7

RESPUESTAS OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES QUE NO HAN LLEVADO EL CURSO  
EN UN TEMA DE PATOLOGÍA

No. Pregunta	RESPUESTAS					SC
	A	B	C	D	E	
1						4
2	13	6	9	-	-	15
3	1	11	4	-	1	15
4	17	2	5	-	3	5
5	1	25	3	-	-	3
6	7	-	15	1	-	9
7	-	2	4	12	1	13
8	22	3	-	1	1	5
9	1	6	10	3	-	12
10	16	-	3	1	3	9
11	4	-	6	2	18	2
12	1	1	2	17	8	3
13	3	-	9	-	12	8
14	3	6	3	-	-	20
15	-	1	1	8	-	22
16	-	2	-	6	21	3
17	6	4	-	2	-	20
18	12	-	-	2	15	3
19	1	7	-	7	4	13
20	7	1	1	4	5	14
21	-	2	15	3	2	10
22	-	1	2	1	2	26
23	7	2	1	3	-	19
24	22	-	-	1	-	9
25	1	-	4	2	11	14
26	-	3	1	6	2	20
27	-	-	4	5	3	20
28	-	-	-	1	1	30
29	1	-	1	-	2	28
30	2	-	-	-	-	30
31	-	1	-	-	-	31
32	4	2	2	2	9	13
33	-	-	2	1	1	28
34	1	-	1	-	1	29
35	2	9	2	2	1	16
36	1	1	1	5	9	15
37	4	1	-	-	16	11
38	3	1	3	-	3	22
39	3	1	-	3	4	21
40	-	1	16	1	8	6
41	3	-	3	2	-	24
42	5	3	-	1	3	20
43	-	-	1	2	-	29
44	6	1	1	9	3	12
45	-	5	-	1	-	26
46	-	1	1	2	-	28
47	4	1	3	3	10	11
48	-	2	-	1	22	7
49	2	9	-	2	1	18
50	4	-	2	1	17	8
51	1	1	1	-	5	24
52	2	4	2	3	14	7
53	1	1	-	2	-	28
54	3	2	-	3	3	21
55	-	-	1	1	5	25
56	1	1	1	1	3	25
57	1	-	-	2	1	28
58	3	11	2	1	-	15
59	-	-	5	-	-	27
60	1	-	-	-	7	24
	7	-	-	-	1	24



TOTAL DE RESPUESTAS OBTENIDAS POR TODOS LOS ESTUDIANTES  
EN UN TEMA DE PATOLOGÍA

No. Respuesta	RESPUESTAS					SC
	A	B	C	D	E	
1	57	14	23	1	5	9
2	2	51	8	4	3	41
3	64	10	12	3	9	11
4	5	78	14	2	2	8
5	26	1	36	25	5	16
6	-	3	8	58	10	30
7	74	7	-	7	4	17
8	6	9	30	19	13	32
9	64	1	3	2	15	24
10	6	1	29	6	61	6
11	3	1	6	42	46	11
12	15	25	19	17	20	13
13	13	32	14	1	-	49
14	4	25	4	19	10	47
15	-	10	2	17	72	8
16	13	18	1	26	1	50
17	27	-	2	3	69	8
18	4	16	3	41	12	33
19	49	2	2	6	16	34
20	2	4	44	5	34	20
21	1	13	26	7	9	53
22	30	27	7	5	6	34
23	83	-	4	4	-	18
24	6	1	9	43	25	25
25	1	25	2	19	22	40
26	4	1	4	24	35	41
27	3	37	1	2	3	63
28	1	34	8	-	9	57
29	3	-	35	-	2	69
30	5	25	2	1	8	68
31	11	3	42	10	15	28
32	3	4	8	4	25	65
33	3	16	5	17	5	63
34	37	22	10	5	3	32
35	2	3	4	7	65	28
36	7	3	5	-	72	22
37	14	2	18	11	16	48
38	13	4	2	15	9	66
39	2	14	33	4	30	26
40	10	1	52	4	3	39
41	16	4	42	4	6	37
42	5	-	6	34	6	58
43	36	4	4	24	9	32
44	6	21	2	1	9	70
45	5	14	2	4	4	80
46	33	6	9	16	21	24
47	2	6	-	14	63	24
48	22	28	3	4	13	39
49	20	1	22	4	40	22
50	3	3	3	36	13	51
51	4	6	3	4	74	18
52	5	43	3	8	1	50
53	11	7	1	9	24	57
54	3	12	12	2	18	62
55	1	9	10	2	32	55
56	3	27	9	6	6	58
57	11	27	9	6	2	54
58	6	23	26	1	1	52
59	10	10	1	2	41	45
60	13	2	19	12	3	60



TABLA No. 9  
 RESPUESTAS OBTENIDAS POR LOS PROFESORES EN UN TEMA DE PATOLOGIA

No. Pregunta	RESPUESTAS					SC
	A	B	C	D	E	
1	9	13	6	-	1	3
2	1	12	5	1	1	12
3	17	1	4	5	2	3
4	1	20	4	1	-	6
5	8	-	15	5	-	4
6	1	2	2	19	2	6
7	23	2	-	2	2	3
8	-	1	12	3	8	8
9	21	-	2	-	4	5
10	-	-	14	1	12	5
11	-	1	-	17	11	3
12	8	6	10	2	5	1
13	6	9	8	2	-	7
14	5	7	2	4	3	11
15	1	5	2	4	13	7
16	14	5	-	9	-	4
17	6	-	-	2	22	2
18	1	9	1	7	8	6
19	10	-	5	5	5	7
20	2	1	13	2	12	2
21	3	4	6	2	3	14
22	9	11	3	1	2	6
23	27	-	2	1	1	1
24	-	3	10	13	5	1
25	-	11	2	7	5	7
26	1	-	4	11	8	8
27	3	10	1	-	1	17
28	1	4	5	1	8	13
29	2	-	3	-	8	19
30	-	11	-	2	3	16
31	4	1	13	3	4	7
32	1	-	2	5	1	23
33	5	2	-	1	-	24
34	17	6	1	3	2	3
35	3	2	2	3	15	7
36	4	2	4	1	14	7
37	2	-	1	9	10	10
38	14	-	1	4	1	12
39	1	11	8	-	7	5
40	2	-	20	-	1	9
41	11	1	9	2	1	8
42	-	-	2	13	2	15
43	20	-	-	4	3	5
44	4	8	1	2	1	16
45	1	5	1	5	3	17
46	13	3	2	4	4	6
47	3	2	-	3	19	5
48	2	18	1	4	1	6
49	9	4	5	3	8	3
50	3	-	1	12	5	11
51	-	1	1	-	28	2
52	3	7	3	6	1	12
53	2	1	1	4	9	15
54	3	4	7	1	3	14
55	2	1	3	1	12	13
56	4	6	1	1	2	18
57	2	10	2	3	1	14
58	3	6	10	2	1	10
59	6	3	-	1	12	10
60	9	2	2	1	-	18



TABLA No. 10  
TOTAL DE RESPUESTAS OBTENIDAS POR TODOS LOS GRUPOS  
EN UN TEMA DE PATOLOGIA

No. Respuesta	RESPUESTAS					SC
	A	B	C	D	E	
1						
2	66	27	29	1	6	12
3	3	63	13	5	4	14
4	81	11	16	8	11	14
5	6	98	18	3	2	14
6	34	1	51	30	5	20
7	1	5	10	77	12	36
8	97	9	-	9	6	20
9	6	10	42	22	21	40
10	85	1	5	2	19	29
11	6	1	43	7	73	11
12	3	2	6	59	57	14
13	23	31	29	19	25	14
14	19	41	22	3	-	56
15	9	32	6	23	13	58
16	1	15	4	21	85	15
17	27	23	1	35	1	54
18	33	-	2	5	91	10
19	5	25	4	48	20	39
20	59	2	7	11	21	41
21	4	5	57	7	46	22
22	4	17	32	9	12	67
23	39	38	10	6	8	40
24	110	-	6	5	1	19
25	6	4	19	56	30	26
26	1	36	4	26	27	47
27	5	1	8	35	43	49
28	6	47	2	2	4	80
29	2	38	13	1	17	70
30	5	-	38	-	10	88
31	5	36	2	3	11	84
32	15	4	55	13	19	35
33	4	4	10	9	26	88
34	8	18	5	18	5	87
35	54	28	11	8	5	35
36	5	5	6	10	80	35
37	11	5	9	1	86	29
38	16	2	19	20	26	58
39	27	4	3	19	10	78
40	3	25	41	4	37	31
41	12	1	72	4	4	48
42	27	5	51	6	7	45
43	5	-	8	47	8	73
44	56	4	4	28	12	37
45	10	29	3	3	10	86
46	6	19	3	9	7	97
47	46	9	11	20	25	30
48	5	8	-	17	82	29
49	24	46	4	8	14	45
50	29	5	27	7	48	25
51	6	3	4	48	18	62
52	4	7	4	4	102	20
53	7	50	6	14	2	62
54	13	8	2	113	33	72
55	6	16	19	3	21	76
56	3	10	13	3	44	68
57	7	33	10	7	8	76
58	13	37	11	9	3	68
59	9	29	36	3	2	62
60	16	13	1	3	53	55
	22	4	21	13	3	78



TABLA No. 11

Resultados de las comparaciones entre grupos (Prueba de Diferencia de Promedios) del rendimiento promedio respectivo en las dos pruebas de Patología y Enseñanza-Aprendizaje, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1982.

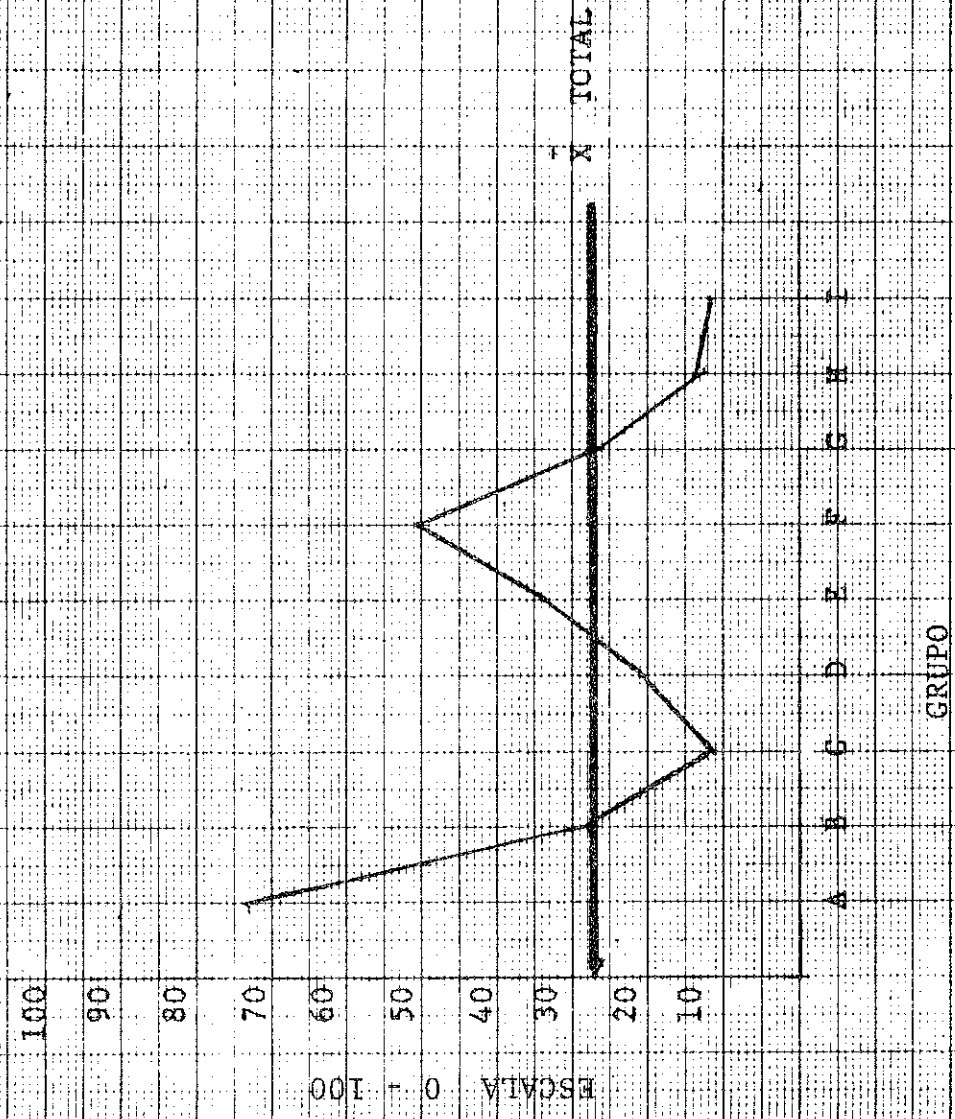
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE								
A		1.74*	2.25**	1.90	0.90	1.67*	1.72*	2.13*	1.82*
B	2.95**		1.93*	0.59	1.68*	0.45	0.1	1.56	0.24
C	4.28**	0.36		1.44	2.78**	2.96	2.17**	0.59	2.27**
D	3.29**	0.58	1.99**		2.04**	1.28	0.75	1	0.53
E	2.29**	0.52	2.23**	0.94		0.14	1.66*	2.57*	1.92*
F	1.58	3.60*	9.65**	4.64**	1.68*		0.37	2.76**	0.36
G	3.25**	0.2	3.79**	0.5	0.72	2.35**		1.83*	0.41
H	4.21**	2.40**	0.55	1.89*	2.11**	12.90**	1.49		1.93*
I	4.29**	2.60**	0.4	2.10**	2.21**	15.56**	5.60*	0.33	

\* P < .05  
 \*\* P < .01



GRAFICA No. 1

PROMEDIO DE LOS GRUPOS EN UN TEMA DE PATOLOGIA



GRUPO



GRAFICA No. 2  
PROMEDIO DE LOS GRUPOS EN ENESENANZA-APRENDIZAJE

