

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"FACTORES QUE OPTIMIZAN EL PROCESO ENSEÑANZA-APREN-  
DIZAJE DEL ESTUDIANTE DE SEGUNDO AÑO. FACULTAD DE  
CIENCIAS MEDICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA. 1992"**

Estudio descriptivo realizado a docentes del  
segundo año de la carrera de Medico y Cirujano  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala,  
en la facilitación del Proceso Enseñanza-Apren-  
dizaje, durante el ciclo 1992. Guatemala.

**T E S I S**

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.

**P O R**

**HECTOR LEONEL CHACON DIEGUEZ**

En el acto de su investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

**GUATEMALA, JUNIO DE 1993.**



DL  
05  
T(6622)

FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 9 de junio  
DIF-075-93

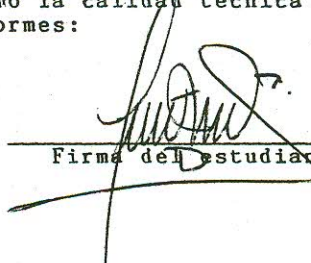
de 1993

Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las Ciencias  
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER HECTOR LEONEL CHACON  
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos  
DIEGUEZ Carnet No. 84-15787  
completos


Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
"FACTORES QUE OPTIMIZAN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE DE SEGUNDO  
AÑOS. FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 1992"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

  
Firma del estudiante

  
asesor  
Firma y sello personal

Dr. Geraldine Grajeda Brindana  
MEDICO Y CIRUJANO MSP. MAZ.  
Escribiendo No: 2428

  
Revisor  
Firma y sello  
Registro Personal 3991

Dr. Raúl A. Castillo Jr.  
MEDICO Y CIRUJANO  
Escribiendo No. 1459

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E   C O N S T A R   Q U E :

El Bachiller: HECTOR LEONEL CHACON DIEQUEZ

Carnet Universitario No. 84-15787

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General  
Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
"FACTORES QUE OPTIMIZAN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE DE SEGUNDO  
AÑO. FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 1992"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 9 de junio de 1993

Dr. Edgar R. De León Barillas  
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas  
Director del Centro de Investigaciones  
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :

Dr. Rafael Tenorio Cabrera Franco

DECANO



## INDICE

	PAGINA
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIONES	3
IV. OBJETIVO	4
V. REVISION BIBLIGRAFICA	5
VI. METODOLOGIA	20
VII. EJECUCION DE LA INVESTIGACION	23
VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS	25
IX. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	30
X. CONCLUSIONES	35
XI. RECOMENDACIONES	36
XII. RESUMEN	37
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38
XIV. ANEXOS.	41

## I. INTRODUCCION

El trabajo de investigación fue realizado con el propósito de conocer todas aquellas actividades que el docente de estudios superiores realiza tratando de optimizar y capacitar al estudiante de segundo año de la carrera de Médico y Cirujano de la universidad de San Carlos de Guatemala.

Dentro de las actividades que fueron tomadas para la facilitación del proceso se encontraron: Planes de clase, técnicas en enseñanza, modificaciones de planes de clase, estímulos indispensables para impartir docencia, motivación, interés, recursos didácticos y tipos de examen utilizados actualmente. Para la escogencia del grupo a estudiar se tomaron en cuenta, todos aquellos docentes que impartían Ciencias Biológicas del segundo año. (total 32 docentes), de los cuales sólo 23 aceptaron participar, a quienes posteriormente se les realizó una entrevista, logrando recabar datos muy importantes y significativos para la investigación.

Se presentan los resultados obtenidos en una forma descriptiva, para que los mismos sean utilizados tanto por los estudiantes de la facultad, como por las propias autoridades Universitarias.

Es de hacer notar que el grupo estudiado reveló algunas características que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje, en las cuales promueve, orienta y conduce la formación profesional del alumno, como también el mejoramiento de algunas otras actividades.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Partiendo de la enseñanza-aprendizaje, que es un proceso el cual da inicio desde que él ser humano toma contacto o conciencia de lo que desconoce, o desde sus primeros años de educación en que el hombre empieza a enriquecer su vocabulario y a tener cambios de conducta adecuadas, este proceso lleva fases, que modifican la personalidad del individuo como persona.

La enseñanza, es una de las actividades de acción docente, que cómo tal, es de una responsabilidad de alto grado que el docente adquiere, y que a nivel superior, debe estimular, orientar y conducir a todos aquellos alumnos que empiezan a tomar contacto con la realidad.

Para elaborar planes que faciliten la enseñanza-aprendizaje, de aspectos tales cómo: Tomar conciencia de lo importante que podría ser cómo ejemplo, un tema, y despertar intereses en la investigación y de actitudes que el docente inculca al estudiante para llegar a fomentar buenos hábitos de aprendizaje y aprovechamiento individual; tal pareciera que es a este nivel donde se encuentran grupos de estudiantes que por alguna razón se les dificulta el aprendizaje, y cómo consecuencia hay disminución en el aprovechamiento, y al final de cada año de la carrera de Medicina, se encuentra considerable porcentaje de alumnos que han llegado a la repitencia del primer año de la carrera, (y por consiguiente un bajo porcentaje de alumnos pasan al segundo año de la carrera) llegando a producir en el futuro un fracaso a nivel personal por parte del alumno y en algunos casos la deserción del estudiante, por considerarse incapacitado para el aprendizaje a ese nivel.

Para la administración de la facultad de Medicina, estos resultados, son alarmantes y además oneroso, por lo que este estudio enfocó todos aquellos esfuerzos que el docente plantea, para un mejoramiento del actual proceso y así determinar o encontrar posibles soluciones a tal problemática.

### III. JUSTIFICACION

La enseñanza-aprendizaje es un proceso en el cuál existen como sujetos, alumnos y docentes, ambos son elementos importantes para el desarrollo de cambios de conducta adecuados de las primeras esencialmente.

Se necesita una orientación sistemática en el método de estudio dirigido a los alumnos, y es por ello de gran importancia el rol del profesor y el apoyo de la institución misma donde se efectúan, producen y llevan a cabo los programas estudiantiles.

Actualmente en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, existen algunos estudios de investigación, relacionados con el fracaso, la deserción y el alto rendimiento académico de los alumnos, pero no existe ningún estudio relacionado a la facilitación de factores que optimicen el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el segundo año de la carrera de Médico y Cirujano se encuentran año con año un número reducido de alumnos que logran pasar; el primer año por tal razón considero de suma importancia conocer cuáles son los factores que de una y otra forma contribuyen para lograr facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje de la carrera de Médico y Cirujano.

#### IV. OBJETIVO

Identificar cuales actividades de lo que realiza el docente de las áreas Biológicas de 2do. año facilitan el proceso Enseñanza-Aprendizaje y lograr optimar la capacidad del estudiante.



## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

El proceso de aprendizaje es el conjunto de actividades realizadas por los alumnos, sobre la base de sus capacidades y experiencias previas, con el objeto de lograr ciertos resultados, es decir modificaciones de conducta de tipo intelectual, psicomotriz y efectivo-volitivo. (15)

Para que el aprendizaje tenga lugar y se logren los resultados previstos deben existir determinadas condiciones que pueden ser: CONDICIONES INTERNAS Y CONDICIONES EXTERNAS. (2)

Condiciones Internas: Para que el aprendizaje tenga lugar el sujeto debe poseer ciertas capacidades, experiencias previas, modificaciones; el conjunto de dichos aspectos son las condiciones internas. Por ejemplo, no se puede aprender a multiplicar si no se sabe sumar; la habilidad para sumar es una condición interna necesaria para aprender a multiplicar. (2)

Las condiciones Externas: Además de poseer condiciones internas, se necesitan condiciones externas para que un aprendizaje se produzca, pero que actúan en forma independiente. Las condiciones externas puede ser creadas por el docente mediante la selección y estructuración de los elementos más adecuados para lograr los distintos resultados de aprendizaje.

Para que la acción docente sea eficaz, el docente debe partir de las condiciones internas de cada sujeto, establecer el tipo de resultado de aprendizaje que los alumnos deben lograr y luego, en función de eso, determinar las condiciones externas que deberá estructurar para lograr el resultado deseado.

### ENSEÑANZA:

Enseñar es estimular, conducir y evaluar permanentemente el

proceso de aprendizaje que realizan los alumnos. (7)

Enseñanza y aprendizaje son interdependientes y en realidad integran un solo proceso, que sólo se puede separar en un análisis teórico.

En la enseñanza el propósito es lograr objetivos definidos que apuntan a modificar ciertos aspectos de la personalidad, por ejemplo adquirir conocimientos sobre un tema, habilidades en la comunicación, habilidades para obtener información, hábito, aptitudes etc. La enseñanza es una de las actividades esenciales de la acción docente; como tal, se realiza sistemáticamente, dentro de determinados espacios de tiempo, sobre la base de un plan y teniendo al logro de objetivos bien definidos.

#### **FASES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA:**

La enseñanza implica fundamentalmente conocer las condiciones internas del sujeto, determinar los resultados a lograr, seleccionar y estructurar las condiciones externas sobre la base de los elementos mencionados, de modo que se produzcan las experiencias del sujeto que le permitirán alcanzar resultados, los que a su vez serán una adecuada base para un nuevo proceso.

Si se analizan las distintas actividades implicadas en el proceso de enseñanza se encuentran fundamentalmente tres:

a) Planificar las situaciones de aprendizaje; b) Conducir dichas situaciones; c) Evaluar los resultados logrados y la calidad del aprendizaje en las situaciones planteadas. (15)

#### **PLANIFICACION DE LA ENSEÑANZA:**

El planeamiento implica en primer lugar determinar objetivos, es decir los resultados que los alumnos deben alcanzar y también

los requisitos previos necesarios para adquirir tales resultados.  
(13)

#### **CONDUCCION DEL APRENDIZAJE:**

Implica fundamentalmente la realización de actividades por parte del docente y de los alumnos.

En esta fase las actividades de docente fundamentalmente son: Establecer las motivaciones necesarias; presentar los objetivos del trabajo; relacionar el nuevo aprendizaje con los conocimientos y experiencias previas; dirigir la atención de los alumnos y sus actividades por los caminos correctos. (2)

#### **EVALUACION DEL APRENDIZAJE:**

Esta es una de las actividades fundamentales dentro de la enseñanza, la evaluación, por el cual el docente juzga en forma permanente y constante si el proceso de aprendizaje se desarrolla en la forma prevista, si los resultados logrados se acercan o no a los que se esperaban. (23)

#### **APRENDIZAJE Y CONDUCTA:**

El concepto de conducta se relaciona íntimamente con el de aprendizaje. Por otro lado, los cambios en la conducta son los resultados de todo proceso de aprendizaje. (16)

La conducta es la respuesta de un sujeto frente a una situación, es el conjunto de manifestaciones frente a una situación total.

Por ejemplo, pensar, leer, hablar, correr, imaginar, emocionarse, todas son conductas, distintos tipos de respuesta intelectual.

tuales, motrices, afectivas, volitivas.

En la conducta hay dos elementos básicos: El sujeto y la situación estimulante.

Dentro de las características del sujeto en su conducta son: Capacidades y habilidades, necesidades, sistema de valores, aspiración y concepto de sí mismo.

Respecto de la situación que provoca la conducta, los estímulos son muy variados pero podríamos clasificarlos en dos grandes grupos: Aquellos que son buscados conscientemente por el sujeto, ejemplo ir a la biblioteca para leer un libro o aquello que se presentan inadvertidamente, ejemplo: Un cartel de propaganda que provoca una respuesta.

#### **APRENDIZAJE COMO PROCESO:**

Se le puede definir como la serie de actividades realizadas por el alumno, que provocan en él experiencias, las que a su vez producen un cambio relativamente permanente en su conducta, es decir en su manera de pensar, hacer, sentir, o querer. (1)

Es un proceso permanente que dura toda la vida y que junto a los procesos de crecimiento y desarrollo determinan la formación de la personalidad.

Los dos conceptos básicos relacionados con el aprendizaje como proceso son el de actividad y experiencia.

#### **ACTIVIDAD:**

Son las respuestas, las conductas que el alumno da frente a las situaciones planteadas por el docente, son el punto de partida del aprendizaje.

Experiencia: Surge a partir de la actividad, pero lo que produce

el aprendizaje es la experiencia y no la actividad.

Las actividades puede ser comunes a todo un grupo de alumnos en cambio la experiencia es personal.

#### **RELACION ENTRE APRENDIZAJE, PROCESO Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:**

El aprendizaje es un proceso continuo, que dura toda la vida; los resultados son las conductas logradas en determinado momento. Para saber si un alumno está aprendiendo adecuadamente es necesario observar los resultados concretos obtenidos en distintas situaciones.

Los resultados obtenidos al finalizar un proceso de aprendizaje, se integran con los procesos anteriores y constituyen las "experiencias previas", que sirven de base a un nuevo proceso.

Los resultados de aprendizaje pueden clasificarse teniendo en cuenta los distintos tipos de conducta que se pueden adquirir. Las conductas, según sea el dominio en que se manifiestan pueden ser de tipo cognoscitivo, psicomotriz y volitivo-afectivo.

Los resultados de aprendizaje son los cambios en la conducta que el alumno adquiere al finalizar un proceso; dichos resultados serán más o menos complejos y pueden manifestarse fundamentalmente en los dominios cognoscitivos, psicomotriz y afectivo. Para que los resultados de aprendizaje se logren es necesario que se den ciertas condiciones internas, en el sujeto que aprende y ciertas condiciones externas, propias de la situación de aprendizaje.

#### **MOTIVACION:**

La motivación es una condición esencial permanente del aprendizaje. En rigor, el auténtico aprendizaje sólo se verifica cuando el alumno está realmente interesado y empeñado en aprender. Sólo

aprendemos realmente aquello que corresponde a una necesidad, a un interés o a un ideal que se afirma en nuestra conciencia y se encuadra dentro de nuestro nivel de aspiraciones.

Bajo este supuesto, es evidente que la incentivación del aprendizaje deber ser la preocupación máxima y constante del profesor en su enseñanza, a lo largo de todo el año escolar.

La incentivación del aprendizaje no sólo es un paso preliminar del ciclo docente, sino una constante que debe acompañar todo el desarrollo de los trabajos escolares, a través de todo el año. (24,13)

Incentivar a los alumnos en su aprendizaje no significa sólo despertar una curiosidad o un interés momentaneo, manteniéndolos atentos, pero pasivos e inertes. (24)

La conquista del interés y de la motivación. Partiendo de ese interés y de esa atención, es necesario llevar a los alumnos a actividades intensivas y provechosas, induciéndolos al estudio a la reflexión, al esfuerzo y a la disciplina espontanea del trabajo del alumnado. Esas actividades darán a los alumnos el placer del éxito obtenido por su esfuerzo personal.

Es inútil y vano pretender incentivar a los alumnos con el señuelo de valores abstractos y ventajas remotas, que se sitúan muy por encima o mucho más allá de sus horizontes mentales inmediatos.

La diversidad de las contribuciones individuales posibles es lo que precisamente irá a crear un ambiente rico y estimulante de propósitos y de laboriosidad en el aula, haciendo posible que cada alumno explote sus recursos imaginativos y que porfié en presentar trabajos originales que representen lo mejor de su capacidad y de su inventiva creadora. (25)

El profesor debe abandonar de una vez los viejos cánones de la enseñanza dogmática con sus exigencias monótonamente rígidas y uniformes para todos los alumnos.

El rendimiento total del año escolar depende mucho del profesor, de su capacidad incentivadora y de su habilidad técnica; y también el buen alumno aprenderá más y mucho mejor con un buen maestro que con un profesor inhábil, displicente, rutinario y fastidioso. (5,4)

La auténtica motivación es siempre expansiva y contagiosa aunque no sea por otra cosa, procuramos enterarnos, por curiosidad y por simpatía humanas, de aquello en que se muestran interesadas la personas que nos rodean.

Algunos profesores, con recelo de que la motivación da lugar a conatos de indisciplina entre sus alumnos, se abstienen de motivarlos, prefiriendo conducir sus clases a rienda corta, mediante un riguroso control disciplinario. Tales profesores parecen ignorar el hecho de que la auténtica motivación es por excelencia, el mejor recurso disciplinador, pues proporciona un firme condicionamiento de las actitudes y al comportamiento de los alumnos, integrándolos en la tarea escolar. (22)

Sólo cuando fallan los recursos incentivadores puede y debe el profesor llamar en su auxilio a los recursos disciplinarios para asegurar el orden necesario en la clase y poner en ejecución su trabajo. (1)

#### OBJETIVOS:

Los objetivos de aprendizaje aporta varias ventajas al proceso educativo; establecen una finalidad precisa e inconfundible, actúan como criterios que norman la selección de métodos y medios de enseñanza y que facilitan el control sobre el proceso de enseñanza de todas las partes interesadas en él; permiten además la evaluación de la enseñanza de los resultados alcanzados por comparación con los (objetivos) buscados. (3)

Los objetivos de aprendizaje cumplen todas las funciones que

exige la formulación de un plan de estudios: Determinan las finalidades, seleccionan los contenidos y los comportamientos; operacionalizan, agrupan y estructuran los contenidos y los comportamientos.

Los objetivos del aprendizaje se enuncian en función de los resultados que deberán alcanzar los alumnos, por lo que todo objetivo de aprendizaje se integra por un contenido educativo o académico y por el comportamiento que deberá demostrar el alumno con relación a ese contenido.

Los objetivos de aprendizaje son el instrumento principal para la elaboración de planes de estudio conforme a la metodología que se propone.

Las funciones que cumplen los objetivos de aprendizaje como elemento del plan de estudios son algunos los siguientes:

- Incorporan la operacionalización de los comportamientos y contenidos de la enseñanza.
- Norman la agrupación y la estructuración del plan de estudios, en forma sumamente flexible.
- Sirven de punto de comparación para la evaluación de los resultados alcanzados por los estudiantes. (13)

#### **PLANEACION:**

La primera tarea que se deberá encarar en el planeamiento de la empresa docente es la identificación de los diversos componentes que integraran la estructuración de los cursos y las normas que regularan su organización y funcionamiento. (15)

Los componentes más importantes que deben tenerse en el planeamiento de un curso son: Los objetivos que orientan su aprendizaje y los contenidos que determinan su naturaleza.

Las funciones más críticas están representadas por un siste-



ma de decisiones que organiza las operaciones de logro, señala las factibilidades del caso e informa sobre los resultados obtenidos. Las normas que regulan el proceso procuran un funcionamiento dinámico, equilibrado, coherente y eficaz.

La planeación didáctica simplifica el trabajo, puesto que constituye en sí misma una guía que permite prever cuáles son los propósitos de una acción educativa, cómo realizarla y como evaluarla.

Sólo planeando en forma organizada y consciente podrá llevarse a cabo, con eficacia, el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para que una planeación didáctica resulte eficaz, es necesario que sea:

- Precisa y clara en:
  - Sus enunciados, sus indicaciones, sus sugerencias etc.
- Objetivos del curso.
- Circunstancias de lugar y tiempo.
- Tiempo disponible, descontando los períodos de vacaciones y posibles suspensiones de clases.
- Características de los alumnos.
- Recursos disponibles y otros.
- Flexible, de modo que permita los ajustes necesarios en su desarrollo, sin perder sentido de continuidad.

Sólo planeando en forma organizada y consciente podrá realizarse dicho trabajo.

#### **MEDIOS Y INSTRUCCION:**

La comunicación directa es una de las formas de organizar la interrelación entre docente y alumnos en la situación de aprendizaje, cuando la enseñanza se realiza en forma socializada.

Las técnicas de enseñanza que dan lugar a este tipo de comunicación son: Exposición y Demostración.

La exposición es válida para presentar un tema, pero no que los alumnos aprendan a realizar un experimento o a jugar un deporte, en estos casos la técnica más adecuada es la demostración seguida de la práctica de los alumnos.

### EXPOSICION:

Es la técnica de enseñanza, en la cual el educador, empleando todos los recursos de un lenguaje didáctico adecuado presenta, analiza y explica determinado contenido.

Lo importante es determinar para qué, cuando y cómo debe usarse la exposición como técnica de enseñanza.

### PARA QUE SE APLICA LA EXPOSICION?

Es una técnica de enseñanza valiosa, para el logro de determinados objetivos. Es especialmente indicada para que los alumnos logren la comprensión inicial de un tema. Luego sobre la base de dicha comprensión, se pueden emplear otras técnicas de enseñanza, para que los alumnos trabajen, analicen, reflexionen y logren niveles superiores de aprendizaje. (19,20,21)

En la fase final del proceso de aprendizaje, puede ser empleada por el docente para integrar conceptos que hayan sido desarrollados por los alumnos y presentar la síntesis final de la unidad o el tema. El uso del lenguaje oral para explicar un tema, una actividad a desarrollar, un concepto.

Por lo que puede estar a cargo del profesor o de un alumno.

### CUANDO SE DEBE EMPLEAR LA EXPOSICION?

Para el alumno adulto o de cursos superiores que domina el

lenguaje y que puede seguir el desarrollo de las ideas presentadas en la explicación, esta puede ser conveniente, ya que presenta en forma abreviada los contenidos y representa economía de tiempo y esfuerzo.

#### COMO APLICAR LA EXPOSICION?

La exposición, como cualquier técnica, para permitir el logro de objetivos, debe ser cuidadosamente planificada y realizarse teniendo en cuenta ciertas sugerencias que la hacen más eficaz. La estructura interna de la exposición está compuesta por introducción, desarrollo y conclusión.

#### REALIZACION DE LA EXPOSICION:

Se tendrán en cuenta ciertas sugerencias que la harán más eficaz.

- Tratará de comunicarse con todos los alumnos, observar a cada uno de ellos, para captar gestos que le indique si debe graduar, acentuar o reiterar lo que esta exponiendo, y si el interés permanece o decae, si la atención se mantiene etc.
- Hablar con desenvoltura.
- Utilizar un tono de voz que permita a los alumnos escuchar.
- Usar un lenguaje adecuado.
- Usar término que expresen con claridad el pensamiento, que sean sencillos y conocidos por los alumnos.
- Realizar recapitulaciones parciales, ante cada idea nueva se estableceran las relaciones con lo ya expuesto y con el tema en general.

## EVALUACION DE LA EXPOSICION:

Se refiere a dos aspectos, por un lado determinar si los alumnos alcanzaron los objetivos y por otro si la técnica fue plnificada y desarrollada adecuadamente. (16)

En relación con los alumnos, se puede aplicar al finalizar la clase un cuestionario o realizar un diálogo o un trabajo grupal para determinar el nivel de comprensión del tema.

Respecto de la exposición como técnica, el mismo docente puede efectuar una autocrítica o pedir a los alumnos informes anónimo, sobre la calidad de la exposición.

## DEMOSTRACION:

Es la técnica de enseñanza en la que el docente desarrolla un tema, acompañado su explicación verbal con la realización de movimientos, la presentación de gráficos, el manejo de equipos y aparatos o el empleo de otros medios audiovisuales.

El desarrollo de esta técnica de enseñanza se caracteriza por la acción de mostrar un procedimiento, actividad, etc., la vista es el medio dominante en la comunicación, por lo que la actitud de los alumnos es pasiva ya que se limitan a escuchar y mirar, sin intereactuar entre si y sin intervenir en el proceso. (6)

## PARA QUE EMPLEAR LA DEMOSTRACION?

Su uso es especialmente indicado para que los alumnos aprendan destrezas, para explicar conceptos y principios científicos y para explicar el movimiento o relación de las piezas de una herramienta o mecanismo.

**CUANDO DEBE USARSE?**

Cuando por primera vez se va a manejar un instrumento, hacer un trazo y en ocasiones la resolución de un problema, es necesario apreciar el evento detenidamente.

**COMO USARLA:**

Una explicación general de la actividad a realizar, realización por el profesor y ayudantes si los hay de la actividad al ritmo normal. Explicación de paso por paso nuevamente, realización de la actividad por los alumnos. (9)

**RECURSOS:**

Recursos didácticos facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje siempre y cuando:

- Se hayan preparado y seleccionado con anterioridad.
- Permitan que el alumno se aproxime a la realidad.
- No obstaculicen el proceso de razonamiento, por parte del alumno.
- Sean ágiles y variados.
- Favorezcan la actividad y el desarrollando de la capacidad creadora, tanto del profesor como del alumno.
- Sean utilizados en el momento oportuno.

Los recursos didácticos de que puede valerse el profesro para guiar con más eficacia el proceso enseñanza-aprendizaje son:

- Material impreso: Libros, revistas, periodicos, textos programados etc.
- Pizarrón: Siendo uno de los más generalizados y del que no

siempre se obtienen provecho, debido.

- Rotafolio: Son láminas que contiene dibujos, gráficas, frases etc.
- Carteles: Estas son láminas sueltas, y contienen las mismas características que la anterior pero se diferencian bien.
- Gráficas: Favorecen la interpretación reflexiva, cuantitativa y cualitativa.
- Ilustraciones: Se mencionan fotografías, murales, grabados, etc. Estimulando el interés estudiado.
- Mapas.
- Material de experimentación: Maquinaria, instrumentos, materiales, sustancias, etc.
- Material audiovisual: Televisión, películas, transparencias filmada, etc.
- Material auditivo: Radio, discos, grabaciones, etc.

#### **EVALUACION:**

La evaluación cumple las funciones de verificar y retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando información sobre su realización permite una mejor adecuación de los medios de aprendizaje. (15)

Por lo que los exámenes nos sirven para medir el grado en que los alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje, la eficacia de los métodos y recursos utilizados, la medición de la eficiencia del trabajo del profesor, como orientador y guía de los alumnos, y por último el éxito o el fracaso del proceso enseñanza-aprendizaje. (22)

Por otra parte la evaluación proporcionan lineamientos para la elaboración y el uso de las técnicas de evaluación, por lo tan

to será permanente por lo que la evaluación es un proceso continuo y sistemático que consiste, esencialmente, en determinar en que medida la educación está logrando los objetivos de aprendizaje, por lo que al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite una recapitulación e integración de los contenidos de aprendizaje que a lo largo del curso han sido trabajados por los alumnos. Permite tomar decisiones pertinentes en relación a la promoción de los alumnos, la actuación futura del profesor, y la adopción de ajustes al programa.

En cuanto a los tipos de exámenes hay de distinto tipo:

- Oral.
- Escrita.
- De respuesta abierta.
- De respuesta semiestructurada.
- Completación.
- Respuesta alterna.
- Opción única o múltiple.
- Correspondencia.
- Ordenamiento.

## VI. METODOLOGIA

### A. TIPO DE ESTUDIO.

El estudio es de tipo descriptivo.

### B. SELECCION DEL SUJETO DE ESTUDIO.

Fueron tomados en cuenta todos aquellos docentes del segundo año de la carrera de Médico y Cirujano, que actualmente imparten docencia a las áreas Biológicas de ese año, en la Universidad de San Carlos de Guatemala del año 1,992.

### C. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

A 23 docentes participantes de las áreas biológicas así:

- a) Anatomía.
- b) Fisiología.
- c) Bioquímica.
- d) Histología.

### D. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

Solamente fueron tomados en cuenta aquellos que impartieron docencia en el segundo año de la carrera de Medicina de las áreas biológicas y que desearon colaborar.

No fueron tomados en cuenta los docentes que impartían docencia a otros grados y otras áreas, como también a docentes que rehusaron participar.



**E. HIPOTESIS.**

Este trabajo no posee hipótesis por ser de tipo descriptivo

**F. VARIABLES ESTUDIADAS.**

Ver página siguiente.

**G. RECURSOS.****1. Materiales:**

a. Económicos: Los gastos aproximadamente fueron de Q 800.00 en fotocopias y transporte.

**b. Físicos:**

- Facultad de Medicina (USAC)
- IIME.
- Biblioteca Facultad de Ciencias Médicas USAC.

**2. Humanos:**

- a. Investigador Br. Héctor Leonel Chacón Diéguez.
- b. Colaboradores.

DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	INSTRUMENTO
Que actividades realiza el docente de las áreas biológicas de 2do. año buscando facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, y lograr optimizar la capacidad del estudiante.	Actividad	Facultad de obrar conjunto de operaciones o tareas propias de una entidad o persona.	Programas de estudio fijados en una unidad, en curso.	
	Docente	Es todo aquel ser que ejerce influencias ya sean positivas o negativas, sobre otros seres modificando de alguna manera su conducta.	Docentes de áreas de Anatomía, Fisiología Histología y Bioquímica, que imparten clases en 1992.	Guía de entrevista a coordinadores de área y director de fase.
	Facilitación del proceso enseñanza-aprendizaje	Métodos y técnicas utilizados por el docente para lograr mejoramiento de hábitos y cambios de conducta desde el punto de vista intelectual, psicomotriz, afectivo y volitivo.	Determinación de características tales como: -Introducción motivante. -Variación del estímulo. -Comunicación propiamente dicha. -Habilidad de hacer preguntas y conseguir reacciones orales	Guía de entrevista a docentes, lista de cotejo para observación de actividades docentes.

## VII. EJECUCION DE LA INVESTIGACION

La investigación se llevó a cabo con docentes de las áreas biológicas que actualmente imparten docencia a los alumnos del segundo año de la carrera de Médico y Cirujano.

Se realizó dentro de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se procedió a pasar una entrevista no estructurada, el cual constaba de quince preguntas, las cuáles enfocaban el tipo de actividades que le docente realiza para la facilitación del proceso enseñanza-aprendizaje durante el año 1,992, y al mismo tiempo encontrar los factores que faciliten y optimizan dicho proceso.

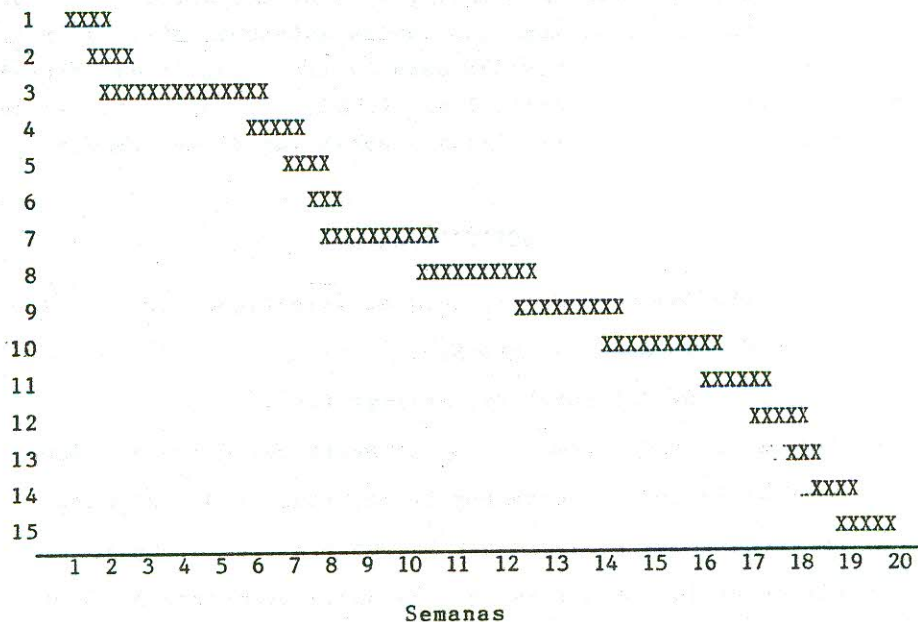
### ACTIVIDADES

1. Selección del tema de proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación del material bibliográfico.
4. Evaluación del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por la institución donde se realizará
6. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
7. Diseño de la estructuras que se utilizarán para la recopilación de la información y capacitación de los entrevistadores.
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de información.
9. Procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final.

13. Aprobación del informe final.
14. Impresión del informe final y trámites administrativos.
15. Examen Público de defensa de Tesis.

## GRAFICA DE GANTT

## Actividades



### VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS

Se entrevistó a un total de 32 docentes de las áreas biológicas correspondientes a las áreas de: Anatomía, Fisiología, Bioquímica e Histología; de los cuales sólo 23 aceptaron y colaboraron, en dicho estudio, lo que corresponde a un 72% de la población.

Los resultados se describen a continuación y dentro del texto para luego presentarlos en algunos cuadros.

En lo concerniente a los docentes estudiados se encontraron en relación a las áreas:

AREAS	DOCENTES	No.
Anatomía	docentes	8
Fisiología	docentes	2
Bioquímica	docentes	5
Histología	docentes	8
TOTAL		23

En cuanto a los años de experiencia de impartir docencia se encontró como dato promedio 11 años de docencia universitaria. Y el tiempo para preparar la clase tiene como promedio de 2 a 3 horas diarias.

En lo concerniente al abordaje de un nuevo tema ante sus alumnos, los docentes entrevistados dieron a siguiente información: 17 docentes que es el 74%, optaban por abordar su clase directamente, y 6 docentes entrevistados, que es el 26%, opinaron por realizar preguntas sobre el tema previa exposición.

En cuanto a la participación de docentes para la elaboración y estructuración de los objetivos y contenidos semanales del programa a desarrollar en su área fue así:

DOCENTES	No.	%
Participantes	20	87%

No participantes	3	13%
TOTAL	23	100%

En relación al uso de planes de clase que comprendían opinaron así: Los 23 docentes que aceptaron la entrevista afirmaron la **realización de planes de clase o sea el 100% de la población, en la siguiente forma:**

- 1) Tema, objetivos, motivación, metodología, actividad, material didáctico, y evaluación. O sea un 74% es decir un total de 17 docentes.
- 2) Introducción, descripción general y especificación. Es decir un 17% lo que implica 4 docentes entrevistados.
- 3) Exposición oral, discusión y evaluación. En 2 docentes que es igual a un 9%.

En cuanto al uso de las técnicas de enseñanza y cuáles son:

- 1) Exposición oral dinamizada y demostración, 15 docentes o sea 65%.
- 2) Exposición dialogada, dinámica de grupo modificada, 5 docentes o sea 22%.
- 3) Material didáctico a usar, clase magistral dialogada resolución de dudas y discusión grupal más pizarra, yesos de colores acetatos, material de laboratorio, recursos humanos, recursos variados según el tema. Se obtuvo 3 docentes o sea 13%.

En cuanto a las diferencias individuales consideradas por docente que influyen en el aprendizaje de cada uno de los alumnos informaron así:

- 1) Preparación pre-universitaria, estado emocional, problemas

económicos, responsabilidades estrauniversitarias y drogadicción, 17 docentes o sea el 74%.

- 2) Coeficiente intelectual, recursos económicos, motivación, hábitos de estudio, preparación previa, ambiente familiar, 3 docentes o sea 13%.
- 3) Adaptación, interés, hábitos, condición emocional, extroversión. 3 docentes o sea 13%.

En cuanto a la modificación de los planes de clase, del docente, o la continuación con el mismo sistema año con año, respondieron así:

- 1) Se modifican año con año, 17 docentes o sea un 74%.
- 2) Se modifdican y se recalendariza su contenido, 4 docentes entrevistados o sea 17%.
- 3) Cada año se evalúan los resultados de lo puesto en práctica 2 docentes o sea 9%.

En cuanto a la actitud que toma el docente ante dudas que presenten estudiantes durante el desarrollo de la clase informar la así:

- 1) Se les explica y se estimula la participación de estudiantes, participantes y no participantes, 19 docentes o sea 82%.
- 2) Resolverlas inmediatamente y orientar al estudiante, 2 docentes o sea 9%.
- 3) Respuesta amplia y creadora, 2 docentes o sea 9%.

Dentro de los años de experiencia como docente del segundo año de la carrera de Medicina y Odontología, se encontró que el estímulo indispensable para impartir docencia fue así:

Dentro del tipo de exámenes que utilizan el sistema evaluativo de la facultad se encontrarón:

- 1) Sólo miden memoria, 17 docentes o sea 74%.
- 2) Únicamente evalúan memoria y conocimientos, 4 docentes o sea 17%.
- 3) Se miden conocimientos, destrezas y aprendizaje, 2 docentes, o sea 9%.



## IX. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Dentro de las actividades realizadas, por los docentes de las áreas biológicas del proceso enseñanza-aprendizaje del segundo año de la carrera de Médico y Cirujano fueron:

En cuanto a la experiencia de impartir docencia, considero un proceso garantizado, de la experiencia profesional docente, la cual es base para la formación del alumno como profesional. En cuanto al tiempo promedio para preparar la clase, dependerá de las veces que se venga impartiendo el tema, y la experiencia individual de cada docente que ha adquirido al efectuarlo.

Dentro de las actividades de interés docente se menciona que en un 74% de los docentes entrevistados optan por abordar su clase directamente, como técnica ya definida, y creadora, para organizar la interrelación entre docente y alumno en las situaciones del aprendizaje, cuando la enseñanza se realiza en forma socializada. Ya que la literatura menciona que el rendimiento total académico depende mucho del profesor, de su capacidad incentivadora y de su habilidad técnica, lo que establece que la motivación es pieza importante en el proceso, y podría llevarse a cabo en este caso, como el mencionar los objetivos del tema previa exposición para facilitar el control sobre el proceso de enseñanza. (24) Y como segunda opinión se obtuvo que el 26% de docentes entrevistados realizan preguntas sobre el tema previa exposición, esto conlleva a pensar que de acuerdo al número de alumnos asistentes a una clase, se da la oportunidad de poder acercarse más al alumno, para cultivar el interés y la atención de un nuevo tema. (25) Lo que considero que son técnicas muy bien organizadas por los docentes, pero que en tales situaciones podrían mejorar el interés y la atención del alumno, partiendo de una buena motivación.

Lo concerniente a la participación de docentes para elaboración y estructuración de los contenidos se obtuvo un importante



porcentaje de 87%, lo que pone de manifiesto un trabajo en conjunto por parte de los médicos docentes, de cada una de las áreas, encontrándose al parecer preocupación para el fortalecimiento de estructuras de contenidos de cada área biológica y al mismo tiempo, comunicación interpersonal entre ellos para despertar interés y motivaciones para la formación de buenos cimientos educativos. (24)

El 13% restante opinaron que no los hacían partícipes o simplemente no eran llamados para tal actividad, lo que podrían dar una imagen de este pequeño grupo una falta de interés en su labor o que sufre de apatía al grupo restante interesado, o simplemente se apegan a los contenidos que establecen los docentes involucrados, o el horario de contratación no les permite participar.

En cuanto a los usos de planes de clase, como otra de las actividades docentes, opinaron que en su gran mayoría hacían uso de planes de clase, pero al informar su contenido el 74% comprendían: (Tema, objetivos, motivación, metodología, actividad, material didáctico y evaluación.) lo que implica que no es un plan de clase, sino el programa, ya que el plan de clase es una planificación del momento presencial, el conjunto de actividades por las cuales el docente prevee, selecciona y organiza los elementos de cada situación de aprendizaje, con la finalidad de crear las mejores condiciones para el logro de los objetivos previstos. Lo que pone de manifiesto lo importante en la elaboración de un plan de clase y el problema que significa el no tener un plan de clase.

En lo concerniente a las técnicas de enseñanza, se obtuvo como técnica más relevante, la exposición oral dinamizada y demostración en un 65%, considero que es una técnica moderna en la cuál pone al educando, en observar, criticar, investigar, juzgar sacar conclusiones, correlacionar, diferenciar, sintetizar, conceptualizar y reflexionar el proceso enseñanza-aprendizaje sin-

embargo existen técnicas, que refuerzan la enseñanza, y que podrían elevar el nivel de enseñanza. (19,29)

A este respecto, es bueno y considero recordar que la preocupación por la verificación del aprendizaje debería de ser una actitud constante del docente. En cuanto al problema que conlleva a la clase magisterial nos vuelve a las clases pasivas para el alumno, y falta de motivación, clases monotonas, lineales sin sobresaltos ni elementos que despierten y existen los sentidos se tornan la mayoría de veces aburrida y sin estímulo de investigación. (21)

Las diferencias individuales consideradas por el docente se obtuvo en un 74% las más relevantes, como factores determinantes para una adaptación y desenvolvimiento del proceso enseñanza-aprendizaje, y cuya base debe de ser sólida para la formación del alumno.

Cómo dato importante los docentes afirmaron que si es necesario modificaciones de los planes de clase, ya que año con año se obtienen nuevos resultados y por consiguiente es necesario mantener perspectivas que motivan la superación personal del docente y motivación de intereses para el alumno, sin embargo el plan de clase se modifica en la ejecución del proceso, para la identificación de los diversos componentes que integran la estructuración de los cursos y las normas que regularan su organización y funcionamiento (15), y no año con año como se modifican en la facultad, aspecto contradictorio con preguntas anteriores, ya que no se hacen planes de clase.

En cuanto a la actitud del docente ante dudas presentadas por el alumno se obtuvo que el 82% de docente se preocupaban por que el alumno le quedarán claros sus nuevos conceptos y de no ser así incentivarán al participante y no participante para facilitación del proceso, lo que valdría comentar que actualmente el docente se ha preocupado por incentivar al alumno para reforzar

y retroalimentar el aprendizaje.

Como estímulo indispensable para impartir docencia se encontró que en el 74% era necesario la participación del estudiante deseando aprender y como complemento debe existir apoyo de las autoridades docentes para mantener ese estímulo y por consiguiente reforzar el proceso debería de haber motivación y comunicación reversible, entre docente y alumno. (7)

Los mecanismos encontrados para detectar que el estudiante no está aprendiendo se encontró que la forma directa y práctica era por medio de evaluaciones orales y escritas en un 65% siendo esto un parámetro muy relevante por el docente, lo que permite comentar la poca importancia que se da a la evaluación formativa pudiendo acercarse al alumno por otros mecanismos previo a la evaluación.

La estimulación al buen estudiante, se obtuvo que el 100% de docentes lo aplicaban, tanto para el buen estudiante como el mal estudiante ya que ambos merecían el respeto como personas para mantener la demanda de interés personales para la formación académica. Por lo que considero que siendo una condición esencial y permanente del aprendizaje, la conquista del interés y de la atención de los alumnos son sólo los preliminares de la motivación y partiendo de ese interés y de esa atención, es necesario llevar a los alumnos a actividades intensivas y provechosas, induciéndolos al estudio a la reflexión, al esfuerzo y a la disciplina espontánea del trabajo del alumnado. (2)

Como recursos didácticos que faciliten el actual proceso se encontró que en un 65% de entrevistados opinaron que hasta cierto punto, pero que podrían ser susceptibles de mejorar, pues considero que el mejor recurso y el más importante y muy determinante en el proceso el docente juega un papel clave, ya que con sus conocimientos los cuales se ponen a disposición inmediata del alumno pero sin imponerse, pero el se ofrece como recurso y el aprovechamiento de su capacidad dependerá de los alumnos. (23)

Como también un 22% informaron que los recursos eran limitados, en comparación al grupo anterior, ya que el tipo de material básico para impartir su cátedra siempre estaba fuera del alcance de sus manos, por lo que consideran clave la ayuda de dichos recursos para reforzar el proceso.

Y para finalizar con el tipo de exámenes utilizados por el sistema evaluativo de la facultad, se encontró que el 74% de entrevistados indicaban que sólo se medían memoria, ya que el alumno hasta cierto punto percibía una aprobación de unidad y no de conocimientos y destrezas básicos para la formación profesional, esto permite comentar la poca o ninguna importancia que se da al sistema evaluativo de la facultad, por lo que los exámenes no sirven para medir el grado en que los alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje, la eficacia de los métodos y recursos utilizados, la medición de la eficiencia del trabajo del docente como orientador y guía de los alumnos, y por último el éxito o el fracaso del proceso enseñanza-aprendizaje.

Hasta aquí es de hacer notar que actualmente surgen inquietudes favorables al igual que positivas, al actual proceso de enseñanza-aprendizaje, en un determinado grupo de docentes que se preocupan en la formación actual del alumno, en cuanto a incentivarlo, orientarlo, y conducirlo el aprovechamiento de su capacidad y habilidad de la cual posee el alumno, pero no hay evidencia suficiente que optimice el proceso, ya que considero falta el principal estímulo de motivación creada por el docente para identificarse mejor con el alumno, de comunicarse y relacionarse de una manera adecuada para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje

## X. CONCLUSIONES

1. Que el docente continúe en la lucha de integrar al proceso enseñanza-aprendizaje la motivación necesaria, para un desenvolvimiento académico adecuado.
2. En cuanto al tipo de exámenes realizados por medio del sistema evaluativo de la facultad, se encuentra que es una de las actividades fundamentales en la enseñanza pero en un 74% sólo miden memoria.
3. La técnica frecuentemente empleada por los docentes fue, la exposición oral dinamizada y demostración, ya que tiene la oportunidad de interrelaciones con los alumnos, provocando en ellos un clima de confianza, interés y diálogo constante.

## XI. RECOMENDACIONES

1. Que el docente realice un esfuerzo por aplicar sistemas evaluativos que permitan establecer reglas claras del juego y que el tipo de evaluación sea ampliamente justificada y tenga un objetivo claro, demostrable y de ser posible cuantificable.
2. Que el docente comparta con el alumno sus experiencias sobre hábitos de estudio y enseñar a los alumnos a desarrollar sus propias técnicas de estudio.
3. Que él docente actúe en el proceso enseñanza-aprendizaje, como facilitador y orientador del proceso para optimar la capacidad del alumno en formación.
4. Que exista armonía, comprensión y colaboración del claustro de docentes, para mantener siempre el lazo de sinceridad y amistad para que en próximos estudios relacionados en docencia sea mayor la participación del docente para el optimismo y apertura de resultados a investigar.

### XII. RESUMEN

Se llevo a cabo en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el estudio sobre Factores que optimizan el proceso enseñanza-aprendizaje. Para ello se seleccionó al grupo de docentes que impartían las áreas Biológicas del segundo año de 1,992. Encontrado únicamente a 23 docentes participantes, a quienes se les realizó una entrevista para obtener la información deseada.

Encontrándose como datos más relevantes se mencionará que la experiencia de impartir docencia fue de 11 años promedio, que el tiempo promedio para preparar la clase fue de 2 a 3 horas diarias, que la gran mayoría o sea el 74% de docentes entrevistados optan por el abordaje directo ante sus alumnos de un nuevo tema, que la mayoría hace uso de planes de clase, que la técnica de enseñanza más comúnmente empleada fue exposición oral dinamizada y demostración, que se modifican los planes de clase año con año, que la actitud tomada por el docente ante dudas que presenten el estudiante es la explicación y estimulación a estudiantes participantes y no participantes en un 82%, que la mayoría el estímulo indispensable para impartir docencia es la participación del estudiante deseando aprender, que el mecanismo encontrado por los docentes en que el estudiante no está aprendiendo en su mayoría fue por evaluaciones orales y escritas, y que la estimulación al buen estudiante es indispensable al igual que con el mal estudiante, como recursos didácticos encontrados para la facilitación del proceso opinaron que hasta cierto punto, pero son susceptibles de ser mejorados, y dentro del tipo de exámenes que utiliza el sistema evaluativo de la facultad se encontró en la mayoría que sólo miden memoria.



## XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Avolio, C.S. La tarea docente. Buenos Aires, Marymar, 1979 pp. 146.
2. Avolio, C.S. Conducción del aprendizaje. Buenos Aires, Marymar, 1979. pp. 303.
3. Bloom, B. Taxonomía de los objetivos de la educación. Buenos Aires, El ateneo, 1971. 273 p.
4. Bruegegemann, Wolfgang. Principios del rendimiento. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol 27. Alemania. 1983. pp. 44.
5. Beard, Ruth. Pedagogía y didáctica de la enseñanza Universitaria. Buenos Aires, El Ateneo, 1974. pp. 79-85.
6. Dohmen, G. Cómo aprenden los adultos. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 15. Alemania. 1987. pp. 71.
7. Dittmann, F. Aprendiendo a aprender: Un planeamiento psicológico en el aprendizaje autónomo. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 26 Alemania 1986. pp. 127.
8. Fend, Helmut. Factores determinantes de los rendimientos escolares. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 33 Alemania. 1986. pp. 54.
9. Gudjons, Herbert. La enseñanza en grupos. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 24 Alemania 1987. pp. 41.
10. Helmehen, J. Fundamentación del derecho a la educación. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen

Vol. 22 Alemania 1986. pp. 55.

11. IIME. Glosario especializado en curriculum versión preliminar. Universidad de San Carlos de Guatemala, IIME, 1981 pp. 102.
12. IIME. Legislación Universitaria planes de estudio. Universidad de San Carlos de Guatemala, IIME, 1984. pp. 39.
13. Ibarrola, M. Agrupación de los objetivos específicos y determinación de los objetivos. Documento de trabajo de la CNME. Universidad nacional autónoma de México, 1974. pp. 283.
14. Klafki, W. Problemas del principio de rendimiento en la Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen Vol. 17 Alemania. 1977. pp. 42.
15. Lafourcade, P.D. Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior. Buenos Aires, Kapelusz, 1974. 285. p.
16. Lobo, L.C. et al. Evaluación enseñanza y aprendizaje. Rev Educ Med y salud. 1986. jun; 20(20); 485-493.
17. Lempp, R. Presupuestos para la capacidad intelectual de rendimiento y aprendizaje. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 16. Alemania. 1977. pp. 50-51.
18. Mietzel, Gerd. Factores que influyen sobre la retentiva. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen Vol. 14. Alemania. 1977. pp. 15.
19. Mattos, L. A. Compendio de didáctica general. 2a. ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1974. 306 p.

20. Nérici, I.G. Hacia una didáctica general dinámica. 2a. ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1973. 533 p.
21. Nérici, I.G. Normas didácticas generales metodología de la enseñanza. 2a. ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1974. 396 p.
22. Nassif, R. Pedagogía general. 2a. ed. Buenos Aires, Kapelusz, 1958. 305 p.
23. Poggeler, F. Métodos de aprendizaje. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 30. Alemania. 1984. pp. 13.
24. Skowronek, Helmut. Aprendizaje, motivación del aprendizaje y éxito escolar. Educación. Instituto de colaboración científica Tubigen. Vol. 13. Alemania. 1976. pp. 85.
25. Tausch, R. El fomento del aprendizaje personal del maestro, Educación, Instituto de colaboración científica Tubigen Vol. 35. Alemania. 1976. pp. 127.

**XIV. ANEXOS**

## MODELO DE ENTREVISTA

Guatemala, octubre de 1,992.

A:

Docentes de segundo año (1,992)

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Atentamente me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que estoy realizando mi estudio de tesis titulado "FACTORES QUE OPTIMIZAN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE DE SEGUNDO AÑO". y para ello necesito la autorización y colaboración de recabar datos necesarios para el trabajo de investigación mediante una entrevista.

Dicho trabajo cuenta con la autorización del comite de Tesis de la Facultad.

Por su colaboración, muy agradecido.

Br. Héctor Leonel Chacón Diéguez.

## ANEXO

## GUIA DE ENTREVISTA

A: Docentes de la facultad de Ciencias Médicas que imparten docencia a las áreas biológicas de segundo año durante el año 1,992.

1. Area biológica que actualmente imparte:
2. Años de experiencia de dar docencia en el segundo año de las carreras de Medicina y Odontología.
3. Cuanto tiempo ocupa para preparar la clase:
4. Como da inicio para el abordaje de un nuevo tema ante sus alumnos:
5. Partícipa usted cómo docente en la elaboración y estructuración de los objetivos y contenidos semanal del programa a desarrollar en su área:
6. Hace planes de clase y que comprenden:
7. Hace uso de técnicas de enseñanza y cuales son:
8. Qué diferencias individuales considera usted que influyen en el aprendizaje de cada uno de los alumnos.
9. Modifica usted sus planes de clase, o continúa con el mismo sistema año con año:
10. Qué actitud toma usted ante dudas que presente estudiantes durante el desarrollo de la clase:

11. Dentro de sus años de experiencia como docente del segundo año de la carrera de Medicina y Odontología, cuál cree usted que es un estímulo indispensable para impartir docencia:
12. Cómo docente ha detectado que el estudiante no está aprendiendo, por que mecanismos:
13. Estimula usted al buen estudiante:
14. Considera usted, que actualmente los recursos didácticos faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje:
15. Usted cómo docente que opina del tipo de exámenes que utiliza el sistema evaluativo de la facultad: