

01070

1
203



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

LAS TECNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
UTILIZADAS EN LAS DIFERENTES CARRERAS
PROFESIONALES EN LA UNIVERSIDAD LA SALLE
COMO GENERADORAS DE ACTITUDES
FAVORABLES HACIA LA BUSQUEDA
DE CONOCIMIENTOS

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A :

LIC. PATRICIA E. ALVARADO TOVAR

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1983



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Página.
INTRODUCCION	1
1. LA UNIVERSIDAD LA SALLE	
1.1. El Origen del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas F.S.C. (Lasallistas).....	6
1.2 La Obra Lasallista en México.....	23
1.3 Visión Retrospectiva de la Universidad La Salle. Crecimiento Institucional y surgimiento de las Carreras Profesionales.....	55
2. PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROBLEMA	
2.1 Una Aproximación General al Problema.....	67
2.2 Delimitación del Problema.....	80
2.3 Marco Teórico.....	82
2.4 Hipótesis	131
2.5 Variables Manejadas	134
2.6 Indicadores	184
3. METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS	
3.1 Muestra	192
3.2 Aplicación de los Instrumentos y Concentración de Datos	214
3.3 Análisis de Resultados	284

SUMARIO CONCLUSIVO 290

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y HEMEROGRAFICAS..... 295

ANEXOS

Cuestionario de Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje utilizadas por los profesores de las distintas Carreras Profesionales en la Universidad La Salle..... 304

ANEXO 2

A) Cuestionario de Actitudes (Versión Preliminar)..... 308

B) Tabla de Concentración de las Puntuaciones obtenidas por la muestra de jueces..... 315

C) Tabla de Concentración de Datos del Grupo Alto y el Grupo Bajo 318

ANEXO 3

Cuestionario de Actitudes (Definitivo) 320

Introducción

La universidad es una institución de educación superior que tiene su origen en las asociaciones de profesores y alumnos, que fueron surgiendo y obtuvieron reconocimiento legal, tanto canónico como civil, en los años iniciales del S. XII; su nombre proviene de la palabra universitar que, en dicho siglo, designa ba a todos los estudiantes y profesores. Más adelante, la palabra "universidad" empezó a significar un colegio en el cual se aprendían y enseñaban todas las ramas del saber.

En México, actualmente, la Universidad es considerada - como una comunidad de cultura libre con espacio para la libertad de cátedra, formada, en cuanto a lo académico, por una comunidad de alumnos, investigadores, profesores y un rector, cuyos intereses individuales se subordinan, en lo general, a los intereses comunitarios, entre ellos la búsqueda del saber. Los principios que rigen a la Universidad como persona moral son la libertad de pensamiento, la libertad frente a los dogmas y la cultura como un quehacer. Su esencia es ser comunidad para la cultura y para la ciencia; sus funciones son enseñar, investigar y difundir la cultura y, por tanto, es la encargada de analizar nuestra problemática nacional y participar activamente en la formulación de propuestas de solución.

En este orden de ideas, en la cátedra el profesor no debe, tan sólo, repetir un conocimiento acabado y perfecto, sino - favorocer en el estudiante, asimismo, su búsqueda permanente y encaminar sus esfuerzos para explorar verdades no elaboradas. La cátedra, entonces, ha de ser más formativa que informativa, siendo el papel del profesor el de un orientador de los estudiantes en la búsqueda, descubrimiento y confrontación de conocimientos para lo que ha de propiciar un diálogo cuyo objetivo final es la

consecución de la verdad.

En tal sentido, los esfuerzos de cualquier institución universitaria deben encaminarse a difundir la cultura, formar investigadores capaces de crear ciencia y preparar profesionales con un elevado pensamiento crítico, mismo que les permita resolver problemas de índole nacional y universal.

De tiempo atrás, la sociedad le ha conferido a la Universidad la enseñanza de alta cultura, y para ello, es requisito indispensable, alimentar, con tino, el espíritu inquisitivo que le es propio al ser humano. Al amparo de lo dicho, es el profesor quien, en el uso legítimo de la libertad de cátedra y mediante la incorporación de técnicas de enseñanza-aprendizaje apropiadas, debe asumir la responsabilidad de orientar y conducir a los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos, la elaboración de conceptualizaciones teóricas y la aplicación de métodos y técnicas de investigación para el tratamiento y solución de problemas.

Tales propósitos deben de estar presentes en toda institución de educación superior, independientemente de sus fines colaterales. No obstante, en algunos casos la realidad educativa parece demostrarnos lo contrario; mi experiencia como cate-drática y asesora pedagógica de las Escuelas Profesionales en la Universidad La Salle en la década de los ochentas, me permitió percatarme de que estudiantes de algunas carreras profesionales demostraban una baja actitud hacia la búsqueda de conocimientos y, paralelamente a ello, sus profesores exponían y dictaban la clase, con preponderancia de reproducción de conocimientos. En cambio, en otras, los estudiantes obtenían premios en investigaciones a nivel nacional, primeros lugares en con-

cursos para residencias médicas, menciones honoríficas en exámenes profesionales, etc.; en estos casos observé que los profesores preparaban a sus alumnos para la identificación, manejo y solución de problemas propios de su disciplina de estudio; para ello, hacían uso de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje que ofrecía a los estudiantes la oportunidad de realizar investigaciones de campo, de laboratorio y documentales, estudio de casos y discusiones en grupo permitiéndoles el desarrollo de actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

Algunos especialistas señalan, con tino desde mi perspectiva, que los logros de los estudiantes no son únicamente resultado de la inteligencia, sino también son atribuibles a las actitudes que asumen hacia los contenidos educativos durante su formación -- académica, misma que debe ser encauzada positivamente por el profesor a través de la utilización de técnicas apropiadas.

El conocimiento de este fenómeno educativo, me orilló a intentar encontrar respuestas explicativas que me permitieran plan--tear algunas líneas de acción, en la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje, que coadyuvaran a generar en los estudiantes actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, de tal manera, que sus esfuerzos fueran orientados a realizar aportaciones al saber en el ámbito de sus carreras profesionales.

En tal sentido y ante la ausencia de investigaciones que encuadraran en la problemática de nuestro estudio, nos dimos a la tarea de realizar las indagaciones conducentes; en la medida que era imposible realizar una investigación experimental o de tipo --cualitativo, nos vimos en la necesidad de elegir un diseño de investigación que nos permitiera determinar la posible relación causal entre el uso de técnicas de enseñanza-aprendizaje y las actitu des de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos; tal diseño encajó básicamente dentro de los lineamientos de una investigación ex-post-facto, ya que ésta nos permite abordar el problema

en los casos en los que el fenómeno de estudio no puede ser reproducido por situaciones diversas.

Con base en lo anterior, encaminamos nuestros esfuerzos hacia la obtención de la información que nos arrojará luz sobre la preocupación planteada.

Dicha información dio paso al presente trabajo que contiene tres capítulos. El primero está enfocado a ofrecer una reseña histórica de los orígenes en Francia del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas Lasallistas, su llegada a nuestro país y la obra educativa Lasallista en México desde su aparición en 1905 hasta 1990, momento en que concluí el apartado histórico; ahí mismo, expongo una visión retrospectiva del crecimiento institucional y surgimiento de las carreras profesionales en la Universidad La Salle, institución educativa donde se realizó la investigación tema de este trabajo, con el propósito de ofrecer un mayor acercamiento al contexto en que se ubica nuestro fenómeno de estudio. Ello implicó la utilización de técnicas diversas para la obtención y análisis del material consultado en la Casa Central de los Hermanos Lasallistas, aunado a entrevistas a Directivos de la Universidad La Salle que han experimentado muy de cerca su crecimiento institucional.

El segundo capítulo está orientado hacia el planteamiento metodológico del problema educativo que nos ha ocupado. Se señalan algunas investigaciones realizadas en universidades de diferentes países que, de alguna manera, guardan una relación aproximada con nuestro tema de estudio; asimismo, contiene una exposición del cuerpo de conocimientos teóricos que dan soporte a nuestra investigación y, con base en ello, proponemos, como guía, una clasificación de las técnicas de enseñanza-aprendizaje. También se describen las hipótesis, el diseño de los instrumentos y el análisis de los planes de estudios respectivos que se cursaban en cada una de las doce carreras profesionales que a la sazón se ofrecían.

En un tercer capítulo, se hace la presentación de la metodología que se siguió para la validación de nuestra hipótesis, la muestra de estudiantes con la que se trabajó, la aplicación de los instrumentos, la recolección de los datos con su correspondiente presentación en tablas y gráficas y - el análisis de los resultados.

Para finalizar intentamos, en el último apartado, -- arribar a un conjunto de conclusiones que engloban los hallazgos y condensan nuestra apreciación de los resultados -- del estudio.

En la realización de la presente investigación participaron valiosas personas con quienes estoy en deuda. Debo un especial agradecimiento a mi asesora de tesis la Mtra. Libertad Menéndez Menéndez que sin sus valiosos comentarios, críticas e indicaciones no hubiera sido posible este estudio.

Mi reconocimiento y gratitud al Mtro. Adalberto Aranda Ramírez, f.s.c., Visitador Provincial de los Hermanos de las Escuelas Cristianas De La Salle, quien simpatizó con mi investigación y me brindó su asesoría en lo referente al estudio retrospectivo de la obra educativa Lasallista en México permitiéndome el acceso a Casa Central para la revisión y estudio al acervo histórico. Al Lic. Arturo García López, - su amable y desinteresada colaboración en la ardua tarea de conformar las distintas tablas de datos.

Por último, sin que por ello sea menos importante, - desco dejar asentado mi agradecimiento a los Directores, Secretarios Académicos y Administrativos, a los Coordinadores y estudiantes de las distintas carreras profesionales quienes colaboraron en alguna de las fases de la presente investigación.

CAPITULO 1

LA UNIVERSIDAD LA SALLE

Siendo la Universidad La Salle el contexto donde se realizó la investigación, tema de esta tesis, considero pertinente exponer de manera sucinta, el origen del Instituto de los Hermanos Lasallistas en Francia y su establecimiento en México. Además, me parece igualmente importante, presentar en este capítulo una breve visión acerca del nacimiento y las etapas por las que ha atravesado la Universidad durante sus veintiocho años de existencia.

Como prólogo al desarrollo del capítulo, deseo destacar que la fundación del Instituto de los Hermanos de las Escuelas -- Cristianas (Lasallistas) es un acontecimiento tricentenario cuyo origen se remonta a Reims, Francia, extendiéndose hasta alcanzar 82 países en la actualidad con un número de 1,202 comunidades y - 8,653 Hermanos que imparten educación a 800,000 alumnos aproximadamente.

1.1 El Origen del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas F.S.C. (Lasallistas)

Tratar los aspectos más significativos de la fundación del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas nos conduce necesariamente a Juan Bautista De La Salle.

Nos situaremos históricamente entre 1651 y 1719, en Francia. El siglo XVII ha sido llamado el siglo de Luis XIV, también conocido por el Gran Siglo de la Historia de Francia, tanto por las victorias conseguidas por el Rey, cuanto por los hombres eminentes en las artes y las letras que contribuyeron a su esplendor. Sin embargo, Francia no escapaba a los levantamientos, amenazas de guerra e invasiones, ocasionados los primeros, por el hambre y por las condiciones de vida de los artesanos y los campesinos; la instrucción estaba reservada a los ricos y los humildes se encon-

traban condenados a la ignorancia y al analfabetismo, quienes se dedicaban la mayor parte del día a mendigar o robar. En este con texto, Francia necesitaba de escuelas gratuitas para atender la educación de los pobres, surgiendo Juan Bautista De La Salle como precursor de ellas.

Juan Bautista De La Salle, sacerdote y doctor en Teología, nació en Reims, el 30 de abril de 1651 y murió en Rúan el 7 de abril de 1719; a los 29 años conoció a Adrián Nyel, quién dirigió durante mucho tiempo escuelas de caridad en Rouen e influyó de manera significativa en La Salle para que se dedicara a la fundación de escuelas gratuitas y a la formación de maestros.

Como pedagogo, La Salle trascendió a la historia de la educación al fundar 58 escuelas gratuitas en 26 ciudades de Francia, abrir una escuela secundaria en París, para los irlandeses, crear escuelas dominicales donde alfabetizaba a los jóvenes obreros y se les instruía en el dibujo, la geometría y otras artes de su profesión, establecer escuelas misioneras en Alés y Les Vans, implantar un reformatorio en Rúan para corregir niños indisciplinados, instaurar tres Seminarios para Maestros en Reims, París y St. Denis y, escribir obras de carácter pedagógico, cuyos principales títulos son:

La Guía de las Escuelas. Esta es considerada la más importante de todas sus publicaciones. Constituye un tratado de metodología y de organización escolar aplicado a los planteles por él fundados; está redactado en forma de reglamento y en él se describen todas las actividades escolares diarias entre las que sobresalen por su importancia: el empleo de las señales para ahorrar el cansancio del maestro, el papel del silencio en la escuela, el aprendizaje de la lectura principiando por la lengua materna y no por el latín como se acostumbraba entonces, la ayuda individualizada a los niños, las causas y los remedios a las ausencias de los maestros, la participación de los alumnos en los oficios de la clase y la escuela, las doce virtudes del buen maestro,

la estructura y los muebles convenientes y los diversos tipos de correcciones y castigos.

Las Meditaciones. Obra destinada para el tiempo de retiro en la que La Salle expone la mística del educador cristiano. Para él educar era desempeñar un "ministerio" en la Iglesia, formar personas y cristianos realizando así el plan de salvación de Dios; para ello inculcaba a sus maestros la conciencia de que su vocación era arraigar en el Evangelio sus objetivos y actitudes educativas y les decía: "...no serán curas ni monjes, sino "laicos" consagrados totalmente a Dios".

Reglas de urbanidad y cortesía cristiana. Esta obra se ha editado en diversas ocasiones y ha sido utilizada como texto de lectura en muchos centros educativos; contiene las normas sociales de la época en lo referente a cómo comportarse, vestirse, comer, conversar, escribir, etc. No se omiten las normas para estornudar, el cuidado de las uñas, el uso de la corbata y del bastón, la preparación de la salsa o el manejo de la estufa; este libro lo leían los alumnos más hábiles, los que leían incluso el latín.

Instrucciones y oraciones para la Santa Misa. En esta obra se explica el significado de cada rito o ceremonia e incluye dos métodos para su comprensión: las oraciones originales y su traducción.

Deberes del cristiano para con Dios. Este texto configurado con base en preguntas y respuestas, expone el dogma y los mandamientos.

En materia estrictamente didáctica, La Salle, antepuso la enseñanza del francés -la lengua materna- al latín; generalizó el sistema simultáneo de enseñanza; distribuyó las clases en niveles: incipientes, medianos y adelantados, introdujo el monitoreo, alumnos más aventajados ayudaban a los menos; estableció lo que hoy se conoce como evaluación continua con el propósito de tener un seguimiento diario del avance del alumno en las diferen

tes áreas de estudio: religión, lectura y escritura lo que le facilitaba elaborar un examen especial que permitía al estudiante ascender de nivel; implantó el "activismo", es decir, que el escolar estuviera en actividad constante ya sea cantando, respondiendo, leyendo, escribiendo o resolviendo operaciones; el silencio pasó a ser la tónica de la escuela lasallista, el alumno se mantenía callado y activo y el profesor sólo hablaba en tres momentos: al corregir a un alumno, durante la lección y durante el catecismo.

En síntesis, podemos observar que las aportaciones pedagógicas de Juan Bautista De La Salle fueron básicamente las siguientes:

- a) Introdujo la gratuidad de la enseñanza. Esta debía ser para todos sin discriminación social.
- b) Creó las Escuelas Normales en 1687 con el propósito de preparar a los maestros de las escuelas gratuitas y fueron nombradas "Seminarios para Maestros".
- c) Creó la concepción de Escuela Dominical para aprendices y obreros que trabajaban entre semana, conocida como "Academia - Cristiana".
- d) Creó la Enseñanza Secundaria Moderna en 1705, cuya finalidad era preparar directamente al alumno para el comercio y la industria. El programa abarcaba: religión, literatura, geografía, historia, contabilidad, geometría, arquitectura, ciencias naturales, idiomas, hidrografía, canto y música.
- e) Creó la Escuela de Reeducación y atrajo a jóvenes rebeldes, quienes tuvieron que ser confiados a maestros experimentados, requiriéndose además de la elaboración y reglamentos adecuados. Los jóvenes recluidos debían criar canarios y cultivar plantas de adorno, desarrollar habilidades manuales en talleres de escultura, carpintería, ebanistería, cerrajería y forja.

A continuación expondré una cronología sumaria de la obra educativa de San Juan Bautista De La Salle, con el propósito de allanar la comprensión del origen del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas.

SUMARIO CRONOLOGICO

AÑO	OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE *
1679	<p>Encuentro con Adrián Nyel. Fundan dos Escuelas en Reims: La Escuela de S. Maurice (escuela elemental); en abril. (1a.) La Escuela de Santiago (escuela elemental); en octubre. (2a.) Se encarga del sostenimiento de cuatro maestros, -- convirtiéndose en su patrocinador al darse cuenta -- que no podía descargar sobre Nyel el cuidado de ellos.</p>
1680	<p>Funda con Nyel la escuela de S. Sinforiano (escuela elemental); en octubre. (3a.) Dirige junto con Nyel tres escuelas. Siete maestros educan a unos 400 ó 500 niños. Se multiplican rápidamente las escuelas. La Salle, observa que con la ausencia de Nyel, los maestros descuidan su trabajo en lo concerniente a la puntualidad, el orden y la seriedad; se interesa por sus problemas y decide darles una formación y -- conciencia de su misión.</p>
1681	<p>Aloja a siete maestros en su casa, para proveer su mantenimiento y cuidar que cumplan con su labor como educadores.</p>
1682	<p>Instaura con Nyel, la Escuela de Rethel (escuela -- elemental); en febrero. (4a.) Las escuelas lasallistas comienzan a difundirse.</p>

(*) La Salle, fundó 58 escuelas en 26 ciudades de Francia. Cada una lleva entre paréntesis un número de acuerdo a su orden de aparición.

AÑO

OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAPTISTA DE LA SALLE

Compra una casa en la Calle Nueva, para trasladarse con nueve maestros, un Hermano y dos seminaristas - pobres, siendo un total de trece personas las que formaron lo que la historia llama la Cuna del Instituto.

Establece la Escuela de Chateau-Porcien (escuela -- elemental); en junio. (5a.)

Los maestros lo designan su profesor y director espiritual.

Renuncia a sus actividades sacerdotales para dedicarse a las escuelas.

1683 Piensa en la formación de maestros en plan de escuela de magisterio.

1684 Doce maestros, como se hacían nombrar desde 1682, - adoptan el nombre oficial de "Hermanos de las Escuelas Cristianas", un hábito con sotana y capote y - un reglamento; en septiembre.

1685 En la calle Nueva, admite a tres primeros alumnos - maestros surgiendo el humilde "Seminario de Maestros" en Reims; en septiembre.
Renuncia Adrián Nyel a la dirección de dos escuelas y La Salle se hace cargo de ellas: la de Guisa (7a.) y la de Lyon (8a.) (escuelas elementales); en octubre.

1686 Cita en Reims, a una Asamblea a los principales Hermanos, unos siete u ocho, para consagrar la obra -- educativa a Dios, mediante votos trienales de castidad, obediencia, estabilidad y enseñar gratuitamente; en mayo y junio.

Crea en Reims, el Aspirantado para agrupar y dar --

AÑO

OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA LA SALLE

formación a todos los jóvenes que no alcanzaban el mínimo de edad requerido para comprometerse como - Hermanos ni enseñar a un grupo de niños; en septiembre.

Hasta los 17 años otorgaba el hábito a los más preparados.

1688 A petición de Compagnon, viaja a París, con dos -- Hermanos para tomar la dirección de una escuela -- elemental, en la calle de la Princesa; en febrero. (9a.)

1689 Crea el Aspirantado en París, con la finalidad de formar Hermanos, pues hacían falta por el aumento de alumnos; en abril.
Redacta en París, un Memorial sobre el Hábito dirigido a los sacerdotes de S. Sulpicio, donde expresa los inconvenientes de cambiar el hábito según - su criterio y que los Hermanos han de llevar un hábito característico que los distinga tanto de los seglares como de los clérigos.

1690 Organiza una escuela para ciento veinte niños pobres en la calle de Bac; en enero. (10a.)
Se enfrenta al Parlamento con la acusación de que las escuelas lasallistas a la sombra del título de escuelas de caridad, reciben alumnos capaces de pagar su educación, privando de fuentes de ingreso - económico a los maestros calígrafos y a los de las escuelas de paga; este es el primer proceso legal en contra de los Hermanos. El Parlamento lo exonera de cargos, el 18 de marzo.

AÑO OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

- 1691 Alquila una casa en Vaugirard para organizar en ella el Noviciado, los retiros y atender a los enfermos - de París; ahí se dedica a escribir una doctrina pedagógica para los maestros; en agosto. Efectúa el primer retiro general; en septiembre. Junto con Nicolás Vuyart y Gabriel Drolin, pronuncia el Voto por el cual se comprometen unidos para sostener las Escuelas Cristianas, aun cuando se vean obligados a pedir limosna y a vivir sólo de pan; en noviembre.
- 1692 Instituye el Noviciado para que los aspirantes puedan examinar su vocación por espacio de un año e iniciarse en la práctica de la oración, humildad y penitencia.
- 1693 Redacta la Colección de Varios Trataditos, constituida por 70 páginas y dividida en 18 secciones sobre diversos temas, entre los que destacan: Los Votos de los Hermanos, Los Diez Mandamientos del Instituto, - Sostenes Interiores y Exteriores de la Sociedad, El Método de Oración Mental, La Conciencia al Hermano Director y Nuevas Condiciones del Voto de Obediencia. Escribe las Reglas, expuestas en quince capítulos -- que proclaman el fin y el espíritu del Instituto y regulan los ejercicios comunes, piadosos o mortificantes; el modo de pasar los recreos, el proceder en la escuela; la relación con el Hermano Director, los demás Hermanos y las personas externas; la práctica de las virtudes de la pobreza, castidad, obediencia y silencio. Cuatro capítulos prescriben normas sobre la atención de los enfermos, los viajes, las cartas mensuales al Superior y la renuncia al latín; otros

AÑO	OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAPTISTA DE LA SALLE
1694	<p>cuatro reglamentan el horario según circunstancias.</p> <p>Traslado del Noviciado a la calle Princesa en París; en abril.</p> <p>Convoca a doce Hermanos a un Retiro General en donde -- son leídas y aprobadas por unanimidad las <u>Reglas</u>; en mayo.</p> <p>Emiten los primeros Votos Perpetuos de Asociación, <u>Estabilidad y Obediencia</u>; en junio.</p> <p>Los Hermanos por escrutinio lo eligen como Superior General y el Instituto logra s. autonomía interna, de esta manera tanto párrocos como obispos no pueden inmiscuirse en su vida comunitaria; en junio.</p> <p>Estos acontecimientos, enmarcan el <u>Primer Capítulo General de la Sociedad</u>.</p>
1695	<p>Redacta varios libros. Termina el <u>Memorial sobre los -- orígenes</u>, solicitado por los Hermanos. Da forma casi fija a los dieciséis <u>Meditaciones</u> y las <u>Instrucciones y oraciones para la Santa Misa</u>, las cuales son editadas -- en dos ocasiones; en marzo y agosto.</p>
1696	<p>Publica el <u>Silabario</u> (Tabla de Sílabas); con este libro empezaban a leer los alumnos, servía para deletrear no para leer.</p>
1697	<p>Escribe la <u>Guía del formador de los neomaestros</u>. Imprime los <u>Ejercicios de Piedad para las Escuelas</u>.</p>
1698	<p>Funda la Escuela de S. Plácido (escuela elemental); en octubre. (11a)</p> <p>Crea un Internado para nobles irlandeses, para aquellos en edad escolar que necesitan aprender el idioma francés y las materias elementales que les permitan abrirse paso en la corte de Versalles. (12a.)</p> <p>Se enfrenta a un segundo proceso legal con la acusación</p>

AÑO

OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAPTISTA DE LA SALLE

que los Hermanos recibían alumnos que podían pagar su -
escolaridad. Nuevamente el veredicto del Parlamento le
es favorable; en junio.

Funda una escuela en Laón (escuela elemental); s/fecha.
(13a.)

Imprime Instrucciones y oraciones para la Santa Misa

1699

Establece la Escuela de S. Marcelo (escuela elemental)
en la calle de Ursina, en París. s/fecha. (14a.)

Instituye el segundo Seminario de Maestros de S. Hipólito,
en París. s/fecha. (15a.)

Crea dos escuelas en Chartres; en las calles de Muret
(16a.) y Lino (17a.) ambas, escuelas elementales; en octubre.

Instaura una Escuela en la calle Fosos del Príncipe, en
París. s/fecha. (18a.)

1700

Funda una Escuela en Calais; en julio. (19a.)

Establece una Escuela Dominical con el título de la Academia,
para jóvenes obreros que aspiraban ampliar su --
cultura. (20a.)

Escribe la Regla del Hermano Director que describe cincuenta
normas de la función del director del Instituto.

1701

El Instituto cumple veinte años de vida.

Organiza una Escuela en la calle Nueva, en Reims (escuela
elemental); s/fecha. (21a.)

1702

Envía a dos Hermanos a Roma con el deseo de establecer
una escuela, sin lograrlo.

Termina la redacción de la Guía de las Escuelas Cristianas.

Le presenta a la Legislación Supervisora del Libro un
lote de textos escolares que le son autorizados para --
ser algunos de ellos reeditados y otros editados; en noviembre.

1703

Funda la Escuela de Avignon (escuela elemental); s/fecha
(22a.)

AÑO	OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE
	<p>Crea la Escuela de Troyes, en Champaña (escuela elemental); en agosto. (23a.)</p> <p>Instituye la Escuela Dominical de Charonne; en junio. (24a.)</p> <p>Publica cinco libros con el título general <u>Deberes del Cristiano para con un Dios</u> y además <u>Urbanidad - Cristiana</u>.</p>
1704	<p>Inicio de un tercer proceso legal en contra de La Salle y los Hermanos de las Escuelas Cristianas, denunciados por los maestros calígrafos; en enero.</p> <p>Es sentenciado con multa y a enseñar únicamente a niños pobres, a retirar a los hijos de las familias nobles de Rúan que asistían a clases con los Hermanos.</p> <p>Los calígrafos continúan con una nueva denuncia al notar que La Salle no paga las multas, no abandona las escuelas y no despidió a los hijos de los nobles; en junio.</p> <p>La Salle y deciccho Hermanos mantienen sus votos -- que los comprometen a tener juntos y por asociación las escuelas gratuitas.</p> <p>Cierre del Seminario de Maestros de S. Hipólito, -- porque los sacerdotes retiran la ayuda de proveer al Seminario de candidatos; en septiembre.</p> <p>Funda la Escuela de S. Roque, en París (escuela elemental); en diciembre. (25a.)</p>
1705	<p>Publica <u>Cánticos Religiosos</u> y una segunda edición de los <u>Deberes del Cristiano</u>.</p> <p>Establece la Escuela de Darnétal (escuela elemental) en febrero. (26a.)</p>

AÑO

OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

Llega a Rúan, con la finalidad de fundar escuelas para los niños pobres, en diferentes villas; en el mes de mayo.

Logra establecer las siguientes:

Escuela en el asilo. (27a.)

Escuela de S. Maclú. (28a.)

Escuela de S. Godardo. (29a.)

Escuela de S. Viviano. (30a.)

Escuela de S. Eloy. (31a.)

Escuela Elemental en San Yon. (32a.)

Internado en San Yon; se crea con la finalidad de preparar al joven para el comercio y la industria, el programa abarcaba historia natural, geometría, retórica, teneduría de libros, agrimensura, arquitectura, hidrografía, cálculo, música y lenguas vivas. (33a.)

Funda una Escuela en Dijón (escuela elemental); en junio. (34a.)

Establece una Escuela en Brest (escuela elemental); -- s/fecha. (35a.)

Traslada el Noviciado a San Yon; en julio.

Establece una Escuela en Roma (primera escuela elemental, en ese lugar); s/fecha. (36a.)

Crea una Escuela en Courgain, en Calais (escuela elemental); en octubre. (37a.)

1706

Funda la Escuela de Marsella (escuela elemental); en marzo. (38a.)

Cierre de las Escuelas de S. Sulpicio por tres meses a consecuencia de los embates judiciales por parte de los calígrafos en contra de los Hermanos, quienes solicitan al fundador les conceda su retirada local; aunado a ello retiran su ayuda la Casa Real y otros.

Instaura un Reformatorio en San Yon para jóvenes libertinos. (39a.)

AÑO

OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

Publica: Instrucciones y Oraciones para la Confesión y la Comunión.

Instaura la Escuela de Valréas en el Condado Venasino (escuela elemental); en diciembre. (40a.)

1707

Crea la Escuela de Mende, en el Languedoc (escuela elemental); en febrero. (41a.)

Establece la Escuela de Alés, en el Languedoc (escuela elemental); en octubre. (42a.)

Publica el Oficio de la Virgen.

1708

Organiza la Escuela de Grenoble (escuela elemental); en marzo. (43a.)

Funda la Escuela de St. Denis (escuela elemental); - en abril. (44a.)

Publica la segunda edición de la Urbanidad.

Solicita la Patente Real para el Instituto.

1709

Establece el Tercer Seminario de Maestros en St. Denis. s/fecha. (45a.)

Crea la Escuela de Nacón en Borgoña (escuela elemental); en octubre. (46a.)

Funda la Escuela pontificia en Roma (escuela elemental); en octubre. (47a.)

Instaura la Escuela de Moulins (escuela elemental); s/fecha. (48a.)

1710

Funda la Escuela de Versalles (sostenida por la Corona y la primera escuela para niños pobres, en ese lugar; s/fecha. (49a.)

Crea la Escuela de Boloña (primera escuela para niños pobres, en ese lugar; s/fecha. (50a.)

AÑO	OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE
1711	<p>Instaura la Escuela de Versailles (segunda escuela para niños pobres); s/fecha. (51a.)</p> <p>Publica la segunda edición de la <u>Colección</u>; en julio. Organiza la Escuela de Los Vans (escuela elemental); en septiembre. (52a.)</p>
1712	<p>Funda una segunda Escuela en Boulogne (escuela elemental); s/fecha. (53a.)</p>
1713	<p>Publica una tercera edición de los <u>Deberes del Cristiano</u>.</p> <p>Decide no fundar más comunidades y dedicarse a estabilizar a los Hermanos y afianzar su voluntad y convicciones.</p>
1714	<p>Enferma.</p> <p>Convalece en Parmenia. Los Hermanos le envían una carta solicitándole que regrese, obedece.</p> <p>Realiza una última visita a las casas del sur.</p> <p>Regresa a París; en agosto.</p>
1715	<p>Funda la Escuela de San Hugo, en Grenoble (escuela elemental); s/fecha. (54a.)</p> <p>Termina sus libros de <u>Meditaciones</u> y completa las <u>Meditaciones para domingos y fiestas</u>.</p> <p>Se dedica a la formación de los novicios en San Yon.</p> <p>Crea el Centro de Reclusos en San Yon, dedicado a dar reeducación a presos encarcelados por cartas reales. Estaban divididos en dos grupos: los más difíciles, cultivaban flores o cuidaban pájaros mientras se les instruía en la lectura; los otros, más dóciles, compartían con los demás internos comidas, recreos y trabajo, y recibían clases de francés, literatura y matemáticas; disponían de biblioteca, taller</p>

AÑO OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE

- res y huerta para prácticas agrícolas. (55a.)
 Publica una tercera edición de la Urbanidad.
- 1716 Publica una cuarta edición de la Urbanidad.
- 1717 San Juan Bautista De La Salle, sintiendo aproximarse su muerte, convoca a los principales Hermanos a una Asamblea en San Yon para proceder a la elección del primer Superior General de los Hermanos, eligen al - Hermano Bartolomé; en mayo.
 Los capitulares se dedican a examinar las Reglas y - además a actualizar la Guía de las Escuelas junto -- con La Salle.
 La Salle, el Hno. Bartolomé y quince capitulares renevan sus votos perpetuos de asociación, estabilidad y obediencia.
 "El Instituto mismo alcanzaba su definición, a falta sólo de aprobación romana. Era una Comunidad. Tenía hábito singular; afirmaba su laicidad total; profesaba tres votos perpetuos; disponía de Reglas adecuadas; declaraba su campo de apostolado eclesial a la educación integral, mediante la escuela cristiana; - consideraba indispensable la gratuidad total; tenía su jerarquía: un general, dos asistentes, dos visitadores, un director en cada casa; estaba pues centralizada y aspiraba a la plena personalidad jurídica, civil y canónica: ello convertiría a los Hermanos en religiosos". (1)
 Estos acontecimientos enmarcan el Segundo Capítulo - General.

(1) GALLEGO, Saturnino, Vida y Pensamiento de San Juan Bautista De La Salle, p. 52 Tomo II

AÑO	OBRA EDUCATIVA DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE
	<p>Redacta la <u>Regla segunda</u>.</p> <p>Compone <u>Explicación del Método de Oración</u>.</p> <p>Funda una Escuela en el barrio de los Inválidos, París (escuela elemental); en noviembre. (56a.)</p>
1718	<p>Regresa a San Yon; en marzo.</p> <p>Funda una segunda Escuela en Dijón (escuela elemental); s/fecha. (57a.)</p> <p>Organiza otra segunda Escuela en Avignon (escuela elemental); s/fecha. (58a)</p> <p>Redacta el texto definitivo de la <u>Guía de las Escuelas</u>.</p>
1719	<p>Muere, el 7 de abril en Ruan, Francia.</p> <p>Es enterrado en San Severo; el 8 de abril.</p>
1724	<p>Se otorga la Patente Real al Instituto; en septiembre.</p>
1725	<p>Bula Pontificia de aprobación del Instituto; en enero.</p>
1734	<p>Traslado de las reliquias de S.J.B. De La Salle a la capilla de San Yon.</p>
1900	<p>S.S. León XIII lo proclama Santo; el 24 de mayo.</p>
1950	<p>S.S. Pio XII lo proclama Patrón Universal de los educadores.</p>

1.2 La Obra Lasallista en México.

Describir la obra lasallista en México a lo largo de ochenta y cinco años de existencia, me ha orillado a dividirla de manera arbitraria en cuatro períodos que van desde su nacimiento hasta nuestros días.

Antes de proceder a exponer una breve reseña de los cuatro períodos que conforman la historia del Lasallismo en México, considero pertinente enunciar las causas que motivaron la llegada de -- los Hermanos de las Escuelas Cristianas a nuestro país. Fueron dos las circunstancias que favorecieron su arribo. Por un lado, la situación de los Hermanos en Francia en 1904, al promulgarse la ley que prohibía toda clase de enseñanza a las Congregaciones Religiosas y el establecimiento de la enseñanza obligatoria, gratuita y laica condujo a la necesidad de cerrar por Decretos Ministeriales 801 establecimientos lasallistas de un total de 1,163 y, a su vez, emigrar del país para reforzar las obras ya existentes o fundar -- otras, en nuevos países; por otro lado, la paz religiosa imperante en México a principios del Siglo XX y la insistencia de las peticiones de los obispos mexicanos en traer Hermanos dedicados a trabajar en la educación cristiana.

Durante más de 40 años, entre 1866 y 1904, obispos mexicanos y personalidades influyentes enviaron a París, más de 10 peticiones para que la Congregación se implantara en México.

La primera tentativa data del 18 de julio de 1866, cuando el abate Lanusse, capellán del cuerpo expedicionario francés, enviado por Napoleón III para ayudar al Emperador Maximiliano, entabló negociaciones con el Superior General, Philippe, especificando en una carta la necesidad de enviar Hermanos de las Escuelas Cristianas a México para instruir y educar cristianamente a los niños "que vagan por las calles y los caminos". Meses después, el 24 de septiembre, el sacerdote Lanusse insiste con la petición mediante

una carta dirigida al Superior General de los Hermanos, quien respondió admitiendo la falta de personal disponible para tal propósito.

Posteriormente, el desplome del Imperio y la muerte de Maximiliano en Querétaro concluyó temporalmente con el asunto.

El tercer ruego, por cierto fallido, se llevó a cabo en 1879 cuando el provincial de los Lazaristas solicitó Hermanos para Mérida con el propósito de que se encargaran de la dirección de siete escuelas.

Subsiguientemente, a los dos años, se renovó la solicitud por medio del yucateco D. Rafael Peón y Loza quien viajó a París en donde fue atendido por el H. Asistente Patrik, sin el resultado esperado.

En 1884, los yucatecos insistieron conformándose con solicitar el envío de un sólo Hermano, pero aún con esta condición no obtuvieron la respuesta favorable.

En 1885 hubo dos propuestas más, ambas infructuosas; la del Obispo de Tehuantepec, Mons. Carlos de Mejía y la de Mons. Jacinto López, de Linares, cabecera eclesiástica del estado de Nuevo León.

En 1889, se reanudaron las peticiones a París. Una procedente de Mérida por conducto de S. Santidad León XIII y del Cardenal Rampolla, Secretario de Estado y otra de Puebla, en visita que realizó el Obispo Mons. Perfecto Amézquita al R. H. Superior General, una vez más se recibieron negativas.

Un año después, Mons. F. Plancarte, Obispo de Cuernavaca gestionó otra solicitud especificando se le enviaran doce Hermanos para la fundación de una escuela primaria en Mérida; aparentemente, el número de Hermanos requeridos sirvió como pretexto para no atender a la petición de los yucatecos, sin embargo, otros indicadores señalan como razón fundamental de los Superiores, la Constitución de Juárez.

En 1904 el Excmo. Atenógenes Silva, Arzobispo de Morelia, viajó a Roma para conseguir educadores lasallistas. Su carta llegó al Superior General y al H. Asistente Viventian Aimé, encargado de los Distritos del Ecuador y Colombia quien dió indicaciones al Provincial del Ecuador para que se trasladara a México y observara si la situación del país era propicia para enviar Hermanos.

Así, la Historia de la Educación Lasallista en México, comienza el 3 de diciembre de 1905, con la llegada del H. Jébert y tres Hermanos más, quienes dieron vida y consagran esa su primera época a la Virgen de Guadalupe. Durante este primer período, fueron 25 las expediciones de los Hermanos llegados a nuestro país, provenientes de Francia. Se realizaron diferentes fundaciones en cuatro regiones: la Poblana, en Puebla (Cuna del Instituto Lasallista) y Acatzingo; la Central, en Morelia, Querétaro y Zacatecas; la Nortena, en Saltillo, Monterrey y Torreón; y la Capitalina, en Mixcoac, México y Toluca. De los 20 establecimientos lasallistas fundados durante este período, 12 corresponden a escuelas gratuitas, seis a escuelas de paga y junto a éstas los Hermanos abrieron cuatro Internados. Aparte de estos centros educativos, se constituyeron el Noviciado y las Casas de Formación. En 1914 ocurrió el primer exilio de los Hermanos a causa de los acontecimientos antirreligiosos suscitados por la Revolución Mexicana; en ese momento existían 180 Lasallistas que impartían enseñanza primaria, preparatoria, comercial y agrícola a 4,674 alumnos. Había además 7 novicios y 26 aspirantes.

El segundo periodo quedó ubicado a partir de 1915 con la llegada de dos Lasallistas, el Hno. Berthier (segundo fundador del Distrito en México) y el Hno. Adrias Bernard, quienes vinieron con el propósito de indagar la posibilidad de restablecer la obra, hecho que fue posible gracias a que se autorizó el regreso de los Hermanos que habían estado en México antes de 1914 y el envío de varios grupos de Hermanos procedentes de Lembecq y Hal

(Bélgica), de Covington, Santa Fe y de Cuba. Así la obra se reanudó con el establecimiento de 21 centros educativos gratuitos y de paga, donde se impartía enseñanza primaria, secundaria, preparatoria, comercio y normal. Paralelamente a estas obras se constituyeron las Casas de Formación con la finalidad de fortalecer y multiplicar el Distrito y las expectativas educativas, mismas que quedaron concretadas con la creación del Noviciado, el Postulantado y el Aspirantado Mayor y Menor.

Las ciudades donde resurgió la expansión de la obra lasalista fueron: México, D.F.; Puebla, Pue.; Saltillo, Coah.; Gómez Palacio, Dgo.; Guadalajara, Jal. y Monterrey, Nuevo León.

Cabe señalar, que durante los años transcurridos entre -- 1921 y 1947 los Hermanos vivieron persecuciones, confiscación de propiedades y clausura de algunos colegios, lo que produjo un segundo éxodo en 1926 y un tercero en 1935, ambos como consecuencia del anticlericalismo del Gral. Elías Calles y el Gral. Lázaro Cárdenas. Sin embargo, durante el tercer éxodo, permanecieron 33 Hermanos en México con el propósito de mantener la -- obra, y 13 Aspirantes Menores para proseguir con su formación.

El tercer período, lo registré a partir de 1947, al separarse el Distrito de México del Distrito de las Antillas, recobrando el primero su autonomía. Dicha etapa se caracterizó -- por la proliferación de colegios de paga y escuelas gratuitas en diversas localidades del país: en México, D.F.; en Zacatecas, Zac., en Analco, Pue.; en León, Gto.; en San Juan de los Lagos, Jal.; en Tapachula, Chis.; en Monterrey, Nuevo León y en Ciudad Obregón, Son., sumando un total de 16 instituciones dedicadas a la enseñanza primaria, secundaria, preparatoria, normal primaria y superior, además de internados, medios internados y una Casa de Formación.

El cuarto y último período dió comienzo en el año de 1960 con la división del Distrito de México en dos Provincias:

Distrito de México Norte y Distrito de México Sur. Los motivos de la división fueron el número de Comunidades (23) y de Colegios supervisados (10) por ese entonces, las distancias que -- los separaban de la capital y que exigían muchos viajes exte-- nuanes y costosos; asimismo, las condiciones del país reclama-- ban dos calendarios escolares, el "A" de febrero a noviembre y el "B" de septiembre a junio, lo que dificultaba la organiza-- ción de los retiros en dos épocas del año y originaba cambios-- de personal inapropiados. Con la división antes señalada, las dificultades inherentes a los calendarios quedaron soluciona-- das, se facilitó la labor de cada provincial para atender y su-- pervisar el funcionamiento de las obras y de los maestros, orga-- nizando cada Provincia sus Casas de Formación. Este período fue especialmente importante ya que se logró un incremento de la obra con la fundación de colegios de paga y escuelas gratui-- tas en León, Gto.; Cd. Victoria, Tamps.; México, D.F.; Monte-- rrey, Nuevo León; La Piedad, Mich.; Córdoba, Ver.; Chihuahua, Chi.; el Mezquital, Hgo.; Matamoros, Tamps. y Silao, Gto. Al mismo tiempo se dió paso a tres instituciones de educación superior: la Universidad La Salle, en México, D.F., la Univer-- sidad del Bajío, en León, Gto. y la Universidad de Monterrey, esta última en colaboración con los Hermanos Maristas, las Her-- manas Guadalupeanas y las Damas del Sagrado Corazón. Por otro -- lado, la obra lasallista se ha extendido desde 1974 al campesi-- nado en las sierras de Puebla y Veracruz.

Actualmente, los Hermanos Mexicanos se dedican a dirigir escuelas gratuitas y de paga, en los niveles educativos de pre primaria, primaria, secundaria, preparatoria, escuelas norma-- les y universidades, incluyendo Casas de Formación y promoción al campesinado. Los Distritos de México están integrados por -- 255 Hermanos distribuidos de la siguiente manera: 125 en el -- Distrito México Norte y 130 en el Distrito México Sur. En lo -- que se refiere al número de alumnos atendidos por los Hermanos,

éstos alcanzan una cifra aproximada de 57,000, contando el Distrito de México Norte con 23,000 y el Distrito Sur con 34,000.

Deseo destacar, que en estos últimos años, a petición de Asociaciones Seglares, los Hermanos colaboran en la asesoría, administración y supervisión educativa de los colegios "La Salle" en San Juan del Río y en Cancún.

A continuación presentaré un Sumario Cronológico de la -
Obra Educativa Lasallista en México en cada uno de los cuatro
períodos señalados en los que quedan registradas las 100 insti
tuciones educativas fundadas en 25 ciudades y 3 sierras en el
país.

SUMARIO CRONOLOGICO

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO *
PRIMER PERIODO: 1905 - 1914	
1905	<ul style="list-style-type: none"> • 3 de diciembre: Cuatro Hermanos consagran la Obra La sallista a la Virgen de Guadalupe en la Basílica, el Hno. F. Jébert, Fundador del Distrito en México y el Primer Visitador; el Hno. Amedée François; el Hno. - Adrien Marie y el Hno. Antoine Claude. • 22 de diciembre: Llegan de Francia, doce Hermanos a nuestro país.
1906	<ul style="list-style-type: none"> • 11 de enero: Se da la nominación del personal en cada Comunidad. • 12 de enero: Escuela de San Juan Bautista De La Salle o "La Concordia" en Puebla, Pue. (1a.) Escuela gratuita con enseñanza primaria inferior y superior y comercio; la enseñanza se extendió a los adultos y por la tarde existía un curso para obreros que recibió un centenar de inscripciones. Primer Director: Hno. Berthier. Con 14 Hermanos y -- 528 alumnos. • 15 de enero: Colegio de "San Pedro y San Pablo" en Puebla, Pue. (2a.) Escuela de paga con enseñanza primaria, preparatoria y comercio, estas dos últimas eran gratuitas. Primer Director: Hno. Jébert. Con 18 Hermanos y 300 alumnos.

(*) Los Hermanos Lasallistas, hasta la fecha, han fundado 100 instituciones educativas en 25 ciudades y 3 sierras del país. Cada una lleva entre paréntesis un número de acuerdo con el orden de su aparición.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 1907
- 3 de marzo: "**Asilo de la Inmaculada Concepción**" en Saltillo, Coah. (3a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Netelmo de Jesús. Con 8 Hermanos y 258 alumnos.
 - 18 de marzo: "**Nuestra Señora de Guadalupe**" en Acatzingo, Pue. (4a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Gustavo Félix. Con 4 Hermanos y 166 alumnos.
 - 21 de septiembre: "**Liceo Católico**" en Querétaro, - Qro. (5a.)
Escuela de paga e internado con enseñanza primaria, preparatoria, comercial y de agricultura.
Primer Director: Hno. Charlemagne de Jesús. Con 19 Hermanos y 289 alumnos.
 - 11 de noviembre: "**San Juan Bautista De La Salle**" en Saltillo, Coah. (6a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Nil de Jesús. Con 4 Hermanos y 166 alumnos.
 - 28 de diciembre: "**Instituto del Sagrado Corazón de Jesús**" en Morelia, Mich. (7a.)
Escuela de paga con enseñanza primaria, preparatoria, comercial y de agricultura.
En 1913 se cerró la preparatoria por falta de local y personal.
Primer Director: Hno. Berthier. Con 16 Hermanos y - 256 alumnos.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 1908 ° 5 de abril: "**Instituto Científico San José**" en Zaca-
tecas, Zac. (8a.)
Escuela de paga con enseñanza preparatoria.
Primer Director: Hno. Adrien Marie Astruc. Con 16
Hermanos y 86 alumnos.
Escuela "**San José**", anexa al Instituto Científico --
"San José" en Zacatecas, Zac. (9a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria. Con 3 Herma-
nos y 210 alumnos.
- ° 1o. de septiembre: "**Instituto del Sagrado Corazón**" -
en Monterrey, Nuevo León. (10a.)
Escuela de paga con enseñanza primaria y comercial.
Primer Director: Hno. Andelin. Con 13 Hermanos y 320
alumnos.
- 1909 ° 1o. de septiembre: "**Nuestra Señora de Guadalupe**" en
Monterrey, Nuevo León. (11a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Benjamín Jules. Con 5 Hermanos y --
212 alumnos.
- Fundación de la Editorial G. M. Bruno**, en México,
D.F.
- El Hno. Anthime Louis junto con varios Hermanos, to-
dos ellos profesores de las escuelas lasallistas, al
notar la deficiencia de los manuales utilizados, se
dedican a redactar y a traducir del francés textos -
escolares para facilitar el proceso de enseñanza ---
aprendizaje. Siendo los primeros textos:
- Elementos de Aritmética. Alumno y Maestro.
 - Elementos de Geometría. Alumno y Maestro.
 - Elementos de Trigonometría Rectilínea y Esférica,
del Hno. Amedée François.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- Curso Elemental de Teneduría de Libros y Contabilidad. Alumno y Maestro.
- Taquigrafía, del Hno. Nolasque Pierre Clavel.
- Curso Elemental de Aritmética. Alumno y Maestro.
- Curso Medio de Aritmética. Alumno y Maestro.
- Química Usual, del Hno. Bertaud Marie.
- Lecciones de Lengua Castellana, por el Hno. Nizier Th. Vey.
- Historia Natural e Higiene., por el Hno. Adon.
- Evangélicos.
- Vida de San Juan Bautista De La Salle.
- Libro Cuarto.
- Compendio de Historia Natural.
- Un Estudiante Modelo, Ramón Concuera de Puebla.
- Lengua Castellana. Curso Medio.
- Gramática Española. Curso Superior.

- 1910
- 3 de enero: "**Colegio San Ignacio**" en Puebla, Pue. (12a) Escuela Gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Ansber Sulpice. Con 6 Hermanos y 294 alumnos.
 - 10 de enero: Colegio "**Sagrado Corazón de Jesús**" en Mixcoar, D.F. (13a.) (*)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Bernard Vincent. Con 11 Hermanos y 249 alumnos.

(*) Esta institución bajo el nombre de Sagrado Corazón de Jesús en un principio y con el de Simón Bolívar posteriormente, ha sido la de más larga trayectoria de todos los Colegios Lasallistas en México, con una actividad de setenta y cuatro años que data desde 1910 a nuestros días, con solo ocho años de interrupción por disturbios políticos.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 1o. de marzo: **"Escuela San José"** en Toluca, México. (14a.)
 Escuela gratuita con enseñanza primaria.
 Primer Director: Hno. Agathange Henri. Con 8 Hermanos y 188 alumnos.
- 4 de julio: Colegio **"San Juan Bautista De La Salle"** en México, D.F. (15a.)
 Escuela gratuita con enseñanza primaria.
 Primer Director: Hno. Anobert Joseph. Con 6 Hermanos y 220 alumnos.
- 1911 ◦ 11 de enero: Escuela de Agricultura: **"San Francisco de Borja"** en Mixcoac, D.F. (16a.)
 Escuela de paga. Primer Director: Hno. Anselín Joseph. Con 12 Hermanos y 19 alumnos.

◦ 19 de marzo: Apertura del Noviciado **"San Borja"** en Mixcoac, D.F. (17a.) (*)
 Primer Director: Hno. Agnel Isidore. Con 9 Hermanos.

◦ 27 de agosto: Escuela **"Nuestra Señora de Guadalupe"** en Torreón, Coah. (18a.)
 Escuela gratuita con enseñanza primaria.
 Primer Director: Hno. Bajule Albert. Con 4 Hermanos 180 alumnos.
- 1912 ◦ 9 de noviembre: **Noviciado Menor**, en México, D.F. (19a.)
 Con diez aspirantes provenientes de diversas escuelas lasallistas de Puebla, Zacatecas, Saltillo y -- Monterrey.
- 1913 ◦ s/fecha. Los Hermanos se hacen cargo de la **"Escuela Gratuita de la Purísima"** en Zacatecas, Zac. (20a.)
 Primaria gratuita. Con 4 Hermanos y 269 alumnos.

(*) La fuente consultada no contenía más datos sobre el Noviciado investigado.

AÑO

OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

1914 ◦ 14 de agosto: El Hno. Visitador Niceas Bertín, no tifica a los Hermanos la clausura de las escuelas y su emigración a la Habana, Cuba, a consecuencia de la persecución religiosa imperante. Los Novicios salen de las Casas de Formación.

◦ 4 de septiembre: Se recibe un cable con disposiciones de los Superiores Mayores, ningún Hermano para Francia o muy pocos, 60 Hermanos para Estados Unidos, los demás para la Habana y el resto - para Panamá, Colombia, etc., dándoseles opción de elegir su emigración.

23 de septiembre: No queda ningún Hermano Lasallista en el país de un total de 183 del Distrito de México que habían trabajado hasta junio.

La emigración se hace de la siguiente manera:

52 a Cuba, incorporados al Distrito de las Antillas; 57 a Francia, donde regresan para ocupar -- puestos vacantes de los Hermanos soldados o incorporarse ellos mismos al ejército; 54 a Estados -- Unidos para organizar obras y fundar el Distrito de New Orleans-Santa Fe.

SEGUNDO PERIODO: 1915 - 1946

1915 ◦ 16 de septiembre: Regresa a nuestro país el Hermano Berthier, segundo fundador del Distrito de México, con el H. Adrias para residir en San Borja, D.F.

(2) Groussett, Bernardo y Andrés Meissonier, La Salle en México (Primera Etapa 1905 - 1921), p. 128.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 1916
- s/fecha: A principios del año el H. Berthier recibe a dos Hermanos provenientes de Cuba, Nob Faustin y Noël de Jesús.
 - 11 de marzo: Regresan de Cuba el H. Director del Noviciado Menor, Gustave Félix; el H. Subdirector, Aggé - Joseph; y el H. Noël Adrien con los dos últimos novicios, quedando reconstituido el Noviciado Menor.
- 1917
- s/día, noviembre: Reapertura del Noviciado en San Borja, D.F. (21a.)
Director: H. Gustave Félix, Subdirector: el H. Ag--
thange Henri.
- 1918
- s/día, octubre: Reapertura del Escolasticado en San -- Borja, D.F. (22a.)
- 1919
- 12 de diciembre: Cierre temporal del escolasticado -- quedando vacío el Noviciado a consecuencia de la reapertura de tres colegios.
A finales de diciembre hay en nuestro país 24 Herma--
nos procedentes de Francia y seis de Estados Unidos.
 - 29 de diciembre: Nueve Hermanos toman posesión del An
tigu Convento de la Concepción que será más tarde el
"Colegio Francés De La Salle".
- 1920
- 7 de enero: Reapertura del Colegio de Mixcoac con el nombre de "Colegio Francés del Zacatito" en México, - D.F., abandonado por los Hermanos en 1914. (23a.)
Director: Hno. Remégien Charles Bovey.
Escuela de paga con enseñanza primaria que recibe una atención esmerada llegando a duplicarse las clases por el gran número del alumnado; se imparten clases - de francés e inglés después de las labores escolares, siendo intensas las actividades cívicas, culturales y

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

religiosas. Tuvo que cerrarse en el año de 1935 por los sucesos políticos de la época, al igual que otros colegios lasallistas, al recibir amenazas de incautación, de cierre y de visitas de inspectores.

- 12 de enero: Apertura del "**Colegio Francés De La Salle**" en Belisario Domínguez no. 5, México, D.F., (24a.)

Escuela de paga con enseñanza primaria, secundaria y preparatoria.

Es un centro de primera calidad, la enseñanza preparatoria tiene primacía sobre la primaria y la secundaria; la primera sobresalió por alcanzar un total de 1,400 alumnos y, por la calidad de los estudios. Los estudiantes de preparatoria son examinados por cátedráticos de la Universidad Nacional, siendo las notas aprobatorias en su mayoría.

- 15 de enero: Reapertura del Noviciado con el Hermano Agathange Henri. (25a.)

- 10. de julio: La provincia Mexicana es adherida a la Cubana para darle un punto de apoyo en caso urgente. La unión de ambas provincias recibe el nombre oficial de "Distrito de las Antillas-México".

- 1924 ◦ 24 de enero: Reapertura del **Escolasticado** con los Hermanos Dosas Lucien y Armand Michel Vacher, como profesores de los jóvenes escolásticos. (26a.)

- 1925 Las Casas de Formación Lasallista alcanzan gran prosperidad.

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO
1926	SEGUNDO EXODO DE LOS HERMANOS (*) Las Casas de Formación se trasladan a Guatao en la Habana, Cuba.
1927	Se inicia la corriente interminable de incorporación de las escuelas particulares a la Educación Secundaria Oficial, siendo el "Colegio Francés San Borja" -- uno de los primeros particulares a los que se le otorgó.
1928	<ul style="list-style-type: none"> o 15 de enero: Fundación del Aspirantado Menor en Tacubaya, desempeñando un papel determinante en la formación de los hermanos Lasallistas a lo largo de 17 --- años. (27a) Primer Director: Hno. Nymphas Emile Roux. o 15 de mayo: Apertura del Postulantado en México, D.F. (28a.) Director: Hno. Néhelme de Jesús. Con cinco postulantes. o 19 de octubre: Reapertura del Noviciado en la Quinta de "Los Amores" en México, D.F. (29a.) Primer Director: Hno. Bénilde Justin. Con Novicios y Postulantes de Tacubaya y Cuba. Su formación se funda

(*) Es a principios de este año cuando Elías Calles con la llamada "Ley Calles" instituye la expulsión de sacerdotes extranjeros, el cierre de escuelas y colegios particulares sostenidos por corporaciones religiosas. Lo anterior obligó a los Superiores lasallistas a tomar decisiones para defender la obra de las vocaciones y los inmuebles de la calle de San Borja, -- desocupándose las Casas de Formación; el pensionado siguió -- funcionando pero con una laicidad radical, todo vestigio religioso fue desaparecido. Los inspectores se presentaban con mucha frecuencia, uno cada semana, exigiendo laicidad total. Dentro de este contexto la obra lasallista subsistió desde -- 1921 hasta 1937.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

menta "en oración, meditación, enseñanzas sobre la vida lasallana (sic), lecturas espirituales, trabajo -- personal, estudios teológicos y todo esto en un ambiente de silencio, de recogimiento..." (3)

s/fecha. Apertura de la **Escuela Gratuita** anexa al Colegio San Borja, en la calle Triángulo, hoy Angel -- Urraza. (30a)

Con enseñanza primaria.

Primer Director: Hno. Angel Pierre Wick, auxiliado -- por el Hno. Emilio Caballero.

Seis Hermanos continúan en la Universidad Nacional, -- obteniendo títulos de Licenciatura, Maestría y Doctorado.

- 1931 • 10 de enero: Regresan los escolásticos de Cuba y se -- instalan en la Quinta de los Amores, Col. del Valle en México, D.F.

Durante los meses de mayo y junio, el país vive una -- persecución "antirreligiosa". Por tal motivo, en la -- Quinta de "Los Amores" se desmantela la capilla y desaparece todo vestigio religioso.

- 1933 • 16 de enero: En Puebla, después de una interrupción -- de 19 años de obra lasallista, ésta se reanuda y se -- funda una escuela con el nombre de "**Academia Comercial Motolinía**" que posteriormente, desde 1948 a la -- fecha se conoce como el "Colegio Benavente". (31a.) Escuela de paga con enseñanza primaria y comercial. Primer Director: Hno. Antonio Ruiz. Durante este año, el Lic. Narciso Bassols, Ministro -- de Educación Pública, presiona a las escuelas particu

(3) Groussett, Bernardo y Andrés Meissonier, La Salle en México (Segunda Etapa 1921 - 1947), p. 67.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

lares con la exigencia de documentos oficiales, solicitándole al profesorado de primaria, el título de Normalista y al de secundaria el título de Normal Superior. Como consecuencia de ello, setenta y cinco Hermanos se ven precisados a obtener el título de Normalistas y los hermanos Massard, Adrián Gibert y Manuel de Jesús Alvarez (*) consiguen algún título en la Universidad Nacional.

El año escolar funciona con una laicidad absoluta en los Colegios Lasallistas debido a las inspecciones continuas a que son sometidos.

- 1934
- o s/día, abril: El Noviciado y el Escolasticado se trasladan a Tlalpan, al ser denunciados ante el Gobierno.
 - o 16 de diciembre: Clausura del "Colegio San Borja": Termina su actividad escolar con 981 alumnos en los niveles de enseñanza primaria, secundaria, preparatoria y comercio, con 150 alumnos en el Internado y una escuela gratuita con 175 niños. Para recuperar su propiedad fueron necesarios nueve años de pleitos, fallos y transacciones hasta llegar a un acuerdo durante el Gobierno de D. Manuel Avila Camacho en 1944.

1935 TERCER EXODO DE LOS HERMANOS.

Durante los años 35, 36 y 37 los Colegios Lasallistas tienen que cambiar frecuentemente de locales y algunos profesores se ven precisados a buscar refugios y a esconderse ante el acoso de inspectores del Gobierno. Los Hermanos dan clase a grupos de alumnos en varios edificios.

(*) El Hno. Manuel de Jesús Alvarez, fue el Fundador y primer Rector de la Universidad La Salle, en México, D.F. (1962), y de la Universidad del Bajío, A.C., en León, Gto. (1968)

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 30 de abril: Salida del Noviciado a Lafayette.
 - 5 de mayo: 15 escolásticos emigran a las Vegas, un total de 64 Hermanos parten a Francia y a las Antillas.
- Diciembre: quedan 33 hermanos y 13 Aspirantes Menores disminuyendo en el transcurso de los años hasta quedar un total de 8 en el año de 1940, fecha de regreso de los Hermanos.

NUEVA EXPANSION

- 1937 ◦ 12 de enero: Se abre en Saltillo, Coah., el "**Colegio Ignacio Zaragoza**" en la Torre de la Catedral. (32a.) Escuela gratuita con enseñanza primaria. Primer Director: Hno. Andrés Trevino.
- 1938 ◦ 6 de enero: El "**Colegio Cristóbal Colón**" abre sus --- puertas en la calle de Sadi Carnot, en México, D.F. (33a.) Escuela de paga con enseñanza primaria, secundaria,--- preparatoria y comercio. Se rechazan 300 solicitudes por falta de cupo. Contaba con 27 hermanos en 1943 y con 31 en 1946.
- 6 de enero: La escuela de la calle de Lucerna se convierte en el "**Colegio Simón Bolívar**". (34a.) Escuela de paga con enseñanza primaria y secundaria. Primer Director: Emilio Réversat.
- 7 de enero: Fundación del "**Instituto Francés de la Laguna**" en Gómez Palacio, Dgo. (35a.) Escuela de paga con enseñanza primaria y secundaria, medio internado e internado. En el año de 1940, su -- fundador decidió fomentar la actividad artística de los alumnos, con la creación de una orquesta y un gru po coral.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- o: s/día, febrero: Apertura del "Colegio Benavente" en la calle 15 Norte # 1, en Puebla. (36a.)
Primer Director: Hno. Gerardo Monier.
- 1939 o 20 de diciembre: El Consejo del Distrito decide el retorno de los Hermanos que se encuentran en Estados Unidos.
- 1940 o 11 de enero: Regresa el Escolasticado de Lafayette a Tacubaya, D.F. Director: Hno. Antonio María Lozano. (37a)
- o s/fecha: Se hace obligatorio el título de Normal Superior para enseñar en las secundarias. Por largos años los Hermanos encauzan sus esfuerzos hacia estudios de Normal Superior
- 1941 o s/fecha: Se traslada el Escolasticado a Coyoacán.
- 1942 o s/día, enero: El Colegio "Simón Bolívar" abandona Lucerna para instalarse en Mixcoac, Galicia No. 8, en el antiguo Zacatito. Los estudios siguen florecientes, ra tificados con diploma oficial otorgado desde 1938.
- o 11 de mayo: Apertura de la **Escuela Normal F.E.P.**, ahora "**Normal Cristóbal Colón**", en México, D.F. (38a.)
Es la primera Normal Particular que recibe del Ministro de Educación la validez oficial de los estudios, con un programa oficial de tres años y profesores seculares en su mayoría como titulares.
Primer Director: Hno. Fernando Anzorena.
- o 8 de septiembre: Apertura del "**Instituto Regiontano** en Monterrey, Nuevo León. (39a.) (*)
Primer Director: Marcelino M. Lacás. La Comunidad la constituían Hermanos Nuevomexicanos, procedentes del Distrito de New Orleans, Santa Fe.

(*) La fuente consultada no contenía más datos sobre el instituto investigado.

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO
-----	-------------------------------------

- | | |
|------|---|
| 1943 | o 12 de mayo: El Noviciado se traslada a Tacubaya a Tlalpan. |
| 1944 | o 1o. de septiembre: Apertura del Colegio " Francisco Febres Cordero " en Guadalajara, Jal. (40a.)
Primer Director: Hno. Agilberto María.
Al año siguiente, obtiene la incorporación oficial con 150 alumnos en los seis grados de primaria. |
| 1945 | o 2 de febrero: Apertura del Noviciado Menor de Guadala
jara. (41a.)
Primer Director: Hno. Alfonso Angulo. |

TERCER PERIODO: 1947 - 1959

- | | |
|------|---|
| 1947 | o 1o. de julio: El Distrito de México recobra su total autonomía administrativa separándose del de las Antillas. Primer Visitador: Hno. Bernard Alphonse (Auguste Grousset).
En este año seis escuelas funcionan en nuestro país, con 93 Hermanos que educaban a 6453 alumnos:
1) El Colegio "Cristóbal Colón", con primaria, secundaria, preparatoria, comercio y Normal Inferior - con un total de 2700 alumnos. En México, D.F.
2) El Colegio "Simón Bolívar", con primaria y secundaria, con un total de 1350 alumnos. En México, D.F.
3) El "Colegio Benavente", con primaria y secundaria, con un total de 1025 alumnos. En Puebla, Pue.
4) El Colegio "Ignacio Zaragoza", con primaria y secundaria con un total de 463 alumnos. En Saltillo, Coah.
5) El Colegio "Febres Cordero", con primaria y secundaria con 275 alumnos. En Guadalajara, Jal.
6) El Instituto Francés de la Laguna, con primaria y secundaria y un total de 640 alumnos. En Gómez Palacio, Dgo. |
|------|---|

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 1949 2 de febrero: Fundación de la **Escuela Cristóbal Colón** de la Villa. (42a.)
Escuela gratuita con enseñanza pre-primaria, primaria y secundaria.
Primer Director: Hno. Ignacio Tapia Gálvez. Con 5 Hermanos y 316 alumnos distribuidos en seis grupos. Con el tiempo y por el exceso de la demanda se tienen que duplicar y hasta triplicar los grupos, llegando a tener en 1963, 33 grupos, 3 de pre-primaria, 23 de primaria y 7 de secundaria. Por el gran número de alumnado que alcanzó en 1965 se fraccionó la institución en 5 - locales.
- 1952 11 de febrero: Fundación del **Colegio "La Salle"** en -- León, Gto. (43a.)
Escuela de paga con enseñanza primaria, posteriormente, se fue abriendo, en forma progresiva, la secundaria.
Primer Director: Dr. Guillermo Alba López.
- 8 de septiembre: Fundación del "**Colegio Margil**", en -- Zacatecas, Zac., en el mismo local ocupado antes de -- 1944. (44a.) (+)
Escuela de paga con enseñanza primaria e internado.
Primer Director: Hno. Bernardo Zepeda Zahagún.
- 1953 5 de febrero: Apertura de la escuela "**Ramón Ibarra y González**" en el barrio de Analco, Pue. (45a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Miguel Pasillas
10. de octubre: Apertura del "**Instituto Lagunense De La Salle**" en Lagos Moreno, Jal. (46a.) (+)
Escuela de paga con enseñanza pre-primaria, primaria,

(+) El signo (+) significa que la obra ya no funciona en manos de los Hermanos.

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALISTA EN MEXICO
	secundaria y adicionalmente un Centro de Alfabetización para Adultos. (47a.)
1954	<ul style="list-style-type: none"> o 15 de agosto: Los Hermanos dirigen el "Colegio Regis" en Hermosillo, Son. (48a.) Escuela de paga con enseñanza primaria, secundaria e internado. Primer Director: Hno. Ignacio Tapia. o 2 de septiembre: Apertura del "Colegio Guadiana" en Durango, Dgo. (49a.) Escuela de paga con enseñanza primaria y secundaria Primer Director: Hno. de Jesús Muñoz Zepeda.
1956	<ul style="list-style-type: none"> o 6 de febrero: Se funda la Escuela Normal Primaria (50a.) y la Escuela Normal Superior Benavente (51a.) en Puebla, Pue. Escuela de paga. Primer Director: Hno. Leopoldo Angulo.
1957	<ul style="list-style-type: none"> o 2 de septiembre: Apertura del "Colegio Fray Miguel de Bolonia" en San Juan de los Lagos, Jal. (52a.) Con enseñanza primaria (gratuita) y secundaria (de paga). Primer Director: Hno. Miguel Pasillas.
1958	<ul style="list-style-type: none"> o s/día, enero: Los Hermanos asumen la dirección del "Colegio Miguel Hidalgo", en Tapachula, Chis. (53a.) (+) Escuela de paga con primaria, secundaria e internado. Primer Director: Pierre Lyonett. o 11 de febrero: Apertura de la "Fundación Mier y Pesado" en Coyoacán, D.F. (54a.) Primer Director: Charles Thierry. Escuela de paga con enseñanza pre-primaria, primaria y secundaria. A partir del año de 1980 se imparte C.C.H. incorporado a la UNAM. o 10 de septiembre: Apertura del Aspirantado Menor en León, Gto. (55a.) Primer Director: Hno. Leopoldo Angulo.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- o 11 de septiembre: Apertura del "Colegio De La Salle" en Monterrey, Nuevo León. (56a.)
Primer Director: Hno. José Sánchez.
Escuela destinada a los hijos de obreros y empleados de la Cervecería Cuauhtémoc y Fábrica La Famosa.
La obra lasallista consiste en supervisar la labor - educativa, evaluar los progresos académicos y disciplinarios y la cohesión magisterial.

- 1959
 - o 15 de agosto: Apertura del "Instituto La Salle" en Cd. Obregón, Son. (57a.)
Escuela de paga con primaria, secundaria y preparatoria.
Primer Director: Hno. Bernabé Ignacio Tapia.

- CUARTO PERIODO: 1960 - 1990**

- 1960
 - o 1o. de enero: Florecimiento del Distrito de México, el que se divide en dos Distritos:
 1. **Distrito de México Norte.** Primer Visitador: Hno. Auguste Grousset.
 2. **Distrito de México Sur.** Primer Visitador: Hno. Víctor Bertrand Rangel.
 - o s/fecha: Se constituye la Comunidad de la Granja "Santa María" en Villa Obregón, D.F. (58a.) (*)
Primer Director: Hno. Luis Lozano.

- 1961
 - o 5 de febrero: Apertura de la Escuela "Rosaura Zapata" en San Angel, D.F. (59a.)
Escuela gratuita con enseñanza primaria.
Primer Director: Hno. Gerardo Monier.

(*) La fuente consultada no contenía más datos sobre la Comunidad investigada.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- s/día, febrero: Inauguración del "**Colegio Simón Bolívar**" del Pedregal. (60a.)
Escuela de paga con enseñanza primaria y secundaria.
Primera directora: Miss Alcázar
- 5 de febrero: Apertura de la "**Escuela Gratuita Jardín**" en Tlatilco, D.F. (61a.)
Escuela primaria.
Primer Director: Hno. José Muñoz Zepeda.
- s/día, junio: Recepción fraternal de los Hermanos expulsados de Cuba.
- 30 de junio: Apertura del "**Colegio La Salle**" en Acapulco, Gro. (62a.)
Escuela de paga con primaria, secundaria y preparatoria.
Primer Director: Hno. Alban Joseph.
- 25 de agosto: Los Hermanos asumen la dirección del - "**Colegio Escandón**" en Cd. Victoria, Tamps. (63a.)
Escuela de paga con enseñanza primaria, secundaria y preparatoria.
Primer Director: Hno. Anselmo Manuel Carranza.
- s/día, septiembre: Los Hermanos asumen la dirección del "**Colegio Fresnillo**" en Fresnillo, Zac. (64a.) (+)
Escuela gratuita con enseñanza primaria y secundaria.
Primer Director: Hno. Francisco Salazar.
- 1962 ◦ 15 de enero: Apertura de la "**Universidad La Salle**" en Tacubaya, D.F. (65a.)
Fundador y primer Rector: Hno. Manuel de Jesús Alvarez.
En lo que respecta a esta institución educativa, me es fundamental señalar que abordaré su crecimiento

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

institucional y su organización académico-administrativo en el desarrollo de este primer capítulo.

- 8 de febrero: Escuela "La Salle" en la Col. de las Américas en León, Gto. (66a.)

Escuela gratuita con enseñanza primaria, secundaria y preparatoria.

Primer Director: Hno. Ignacio Cárabez.

- 8 de febrero: Apertura de la "Escuela Nocturna Obrera" en el Colegio "Simón Bolívar", en México, D.F. (67a.)
Escuela con enseñanza secundaria.

- 15 de agosto: Los Hermanos dirigen el "Colegio La Salle" en Matamoros, Tamps. (68a.)

Escuela de paga con primaria y secundaria.

Primer Director: Hno. Ezequiel Nieto.

- 5 de septiembre: Apertura del "Colegio Regionmontano -- Country" en Monterrey, Nuevo León. (69a.)

Escuela de paga con primaria, secundaria y preparatoria.

Primer Director: Hno. Germán Martínez.

- 1963 ◦ 12 de enero: Apertura del "Colegio Vasco de Quiroga" en la Eiedad, Mich. (70a.)

Escuela de paga con enseñanza primaria, secundaria y preparatoria.

Primer Director: Hno. Héctor García Zaragoza.

- 15 de enero: División del Colegio Cristobal Colón en primaria (Primer Director: Hno. Ricardo Presiado) y secundaria (Primer Director: Hno. Emilio Réversat).

- 15 de enero: Separación de las secciones del Colegio Simón Bolívar, en primaria (Primer Director: Hno. Manuel Villalba) y secundaria (Primer Director: Hno. -- Juan del Castillo)

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

7 de septiembre: Se inaugura el Noviciado de "**Nuestra Señora de Lourdes**" en Lagos Moreno, Jal. (71a.)

Primer Director: Hno. Augusto Groussett.

8 de septiembre: Apertura de la Comunidad de la --- Granja "**La Loma**" en Gómez Palacio, Dgo. (72a.) (*)

10. de noviembre: Traslado del Noviciado de Tlalpan a Santa Lucía, Villa Obregón, D.F.

1964 7 de enero: Apertura del "**Colegio Benavente**" en Tehuacán, Pue. (73a.)

Escuela de paga con enseñanza primaria, secundaria y preparatoria.

Primer Director: Hno. Sergio Flores.

8 de enero: Apertura del "**Colegio José Antonio González Pena**" en Córdoba, Ver. (74a.)

Primer Director: Hno. Francisco Leonel de Cervantes.

12 de enero: División del Aspirantado de Tlalpan.

- **Aspirantado Menor de "San José"**. (75a.)

Primer Director: Hno. Adalberto Aranda.

- **Aspirantado Mayor de "Nuestra Señora de la Estrella"**. (76a.)

Primer Director: Hno. César Rangel Barrera.

15 de agosto: Los Hermanos se hacen cargo del "**Colegio La Salle**" en Chihuahua, Chi. (77a.)

Escuela de paga con primaria, secundaria y prepara--

(*) La fuente consultada no contenía más datos sobre la Comunidad investigada.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- toria.
Primer Director: Hno. Gilberto Lozano García.
- 1966
- o s/día, enero. Apertura del "**Colegio La Salle**" en Tuxtla Gutiérrez, Chis. (78a.) (+)
Escuela de paga con primaria, secundaria y preparatoria.
 - o 15 de agosto: Los Hermanos se hacen cargo de la dirección del "**Instituto La Salle**" en Cd. Delicias, Chi. (79a.) (+)
Escuela de paga con primaria y secundaria.
Primer Director: Hno. José Arrieta.
 - o 29 de diciembre: Se establece la Misión "**Nuestra Señora de Guadalupe**" en el Mezquital, cerca de Tula, Hgo. (80a.) (+) (*)
Primer Director: Hno. Manuel Villalba.
- 1967
- o s/día, febrero: Se inaugura el edificio del "**Colegio La Salle**" en la colonia Panorama en León, Gto. Escuela de paga con secundaria y preparatoria.
 - o 25 de agosto: Apertura de la "**Comunidad de los Colegios La Salle**" en Monterrey, Nuevo León. (81a.)
Primer Director: Hno. José de Jesús Muñoz. (*)
 - o 3 de septiembre: **Apertura del Aspirantado Mayor** en Saltillo, Coah. (82a.)
Primer Director: Hno. Jorge Bonilla.
 - o 13 de septiembre: Traslado del escolasticado de México Sur, de Coyoacán a Tlalpan.

(*) La fuente consultada no contenía más datos sobre el centro educativo y la Comunidad investigados.

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- o 17 de septiembre: Se funda el Escolasticado del Distrito México Norte en Villavicentina, Monterrey con el nombre de "**Centro Lasallista de Estudios Superiores**" (C.L.E.S.) (83a.)

Iniciando con 11 Escolasticados.

Primer Director: Dr. José Cervantes Hernández.

- 1968 o s/día, enero: Fundación del "**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores**" que a partir de 1973 es conocido con la denominación de "**Universidad del Bajío, A.C.**" (84a.)

Fundador y Primer Rector: Hno. Manuel de Jesús Álvarez.

Se imparten las carreras de Contabilidad, Administración de Empresas, Relaciones Industriales, Diseño Industrial, Periodismo, Ciencias de la Comunicación, Veterinaria, Odontología y Turismo. Adicionalmente a estas carreras se abre una Escuela de Idiomas. Actualmente ofrece además, estudios de posgrado.

En ese primer momento la UBAC, nace desligada institucionalmente de la administración de los Hermanos. Su funcionamiento está asegurado por las cuotas de los estudiantes y administrada por el patronato de la UBAC.

El 18 de febrero recibe el reconocimiento de validez oficial de los estudios de nivel superior por Decreto Presidencial.

- o 10. de septiembre: Inauguración del "**Colegio La Salle**" en Monclova, Coah. (85a.)

Escuela de paga con enseñanza pre-primaria, primaria y secundaria.

Primer Director: Hno. Salvador Valle Gómez.

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO
1969	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/día, septiembre: Apertura de la "Universidad de Monterrey". (86a.) ◦ 11 de octubre: Apertura de la preparatoria: "La Salle" en Tlalpan. (87a.) Primer Director: Hno. Juan Bulbulián. ◦ 19 de octubre: Se separa el Postulante de México Sur del Aspirante Mayor, en Tlalpan, D.F. (88a.) Primer Director: Hno. Manuel Velasco.
1970	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/día, septiembre: Apertura del "Colegio La Salle de la Montaña" en Silao, Gto. (89a.) (+) Primer Director: Hno. José Muñoz. ◦ 2 de julio: El Escolasticado se traslada de Tlalpan a Santa Lucía.
1972	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/día, septiembre: Apertura de la preparatoria "La Salle" en Torreón, Coah. (90a.) Primer Director: Hno. Jorge Bonilla.
1974	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/fecha: Apertura de la "Comunidad Lasallista en -- Ayahualulco" en las serranías del volcán Pico de -- Orizaba, Ver. (91a.) Primer Director: Hno. Gabriel Salom Flores. Hermanos Lasallistas junto con jóvenes voluntarios trabajan para promover el mejoramiento de vida de los campesinos de Ayahualulco en las áreas de salud, comercialización, producción, religión y educación. Ofreciendo la enseñanza pre-escolar, primaria y secundaria, esta última a través de la televisión.
1975	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/fecha: Apertura de la "Comunidad de Tantoyuca" en Ver. (92a.)

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO
	Primer Director: Hno. Gabriel Salom Flores. Con la participación directiva y académica del Centro de Estudios Superiores para la Educación Rural. (Normal Rural en Veracruz).
1976	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/fecha: Apertura de la "Comunidad de Zinacapán" en el Municipio de Coatzacoahuila, Pue. (93a.) Primer Director: Hno. Gabriel Salom Flores, dedicado a la realización del Proyecto de Desarrollo Comunitario para resolver problemas de la comunidad de tipo técnico, educativo, social, etc.
1978	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/fecha: Apertura de la Primaria Abierta en el Instituto América en León, Gto., organizada por el Hno. Javier Pérez Santana.
1979	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/día, enero: Primer Encuentro Internacional de Instituciones Lasallistas de Educación Superior con la participación de 23 instituciones educativas lasallistas de quince países: Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, España, Guatemala, Estados Unidos de Norteamérica, Francia, Gran Bretaña, Israel, México, Perú y Venezuela.
1985	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/día, septiembre: Fundación del "Centro de Formación Integral La Salle" en Tijuana, B.C.N. (94a.) Centro de Formación de Líderes Cristianos. Primer Director: Hno. Enrique Vargas Espinoza.
1982	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 2 de septiembre: Apertura de la preparatoria en el Colegio Cristóbal Colón de Lomas Verdes. Escuela de paga. Primer Director: Hno. Raúl Valadéz G.
1983	<ul style="list-style-type: none"> ◦ s/fecha: Inicio de la "Telesecundaria Albergue Productivo de San Andrés Yahuitlalpan" en el Municipio de Zahutla. (95a.)

AÑO OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO

- 1984
- s/fecha: Los Hermanos se hacen cargo del "**Internado Infantil Guadalupeño**" en Iztapalapa, D.F., con un director seglar, bajo la supervisión del Hermano Visitador. A partir de 1985 se incorporan los Hermanos. (96a.)
Director: Hno. Enrique Pizarro García.
 - 24 al 28 de julio: Se celebra el Primer Congreso -- Mundial Lasallista, en México, D.F. con Sede en el Colegio Cristóbal Colón de Lomas Verdes y con la participación del H. Superior General, seis Consejeros y 1,200 Congresistas.
 - s/día, agosto: Autonomía del Noviciado con respecto al Escolasticado, quedando el primero bajo la dirección del Hno. Juan del Castillo y el segundo, bajo la del Hno. Ronaldo Henderson.
- 1986
- A partir de este año, los Hermanos Mexicanos participan en obras educativas lasallistas en Japón, en lo que se conoce como Misiones. Anualmente se envía a un Hermano a colaborar en estas obras.
- s/fecha: Se instaura la preparatoria "**Albergue Productivo de Zahutla**". (97a.)
El Hno. Gabriel Salom como director y 11 colaboradores atienden esta obra que incluye capacitación -- campesina, desarrollo regional y organización de -- cooperativas.
 - s/fecha: Apertura del **Postulantado** (separado del Aspirantado) en Tlalpan, D.F. (98a.)
- 1987
- 29 de mayo: Por Decreto Presidencial, la Universidad La Salle, obtiene validez oficial en los estu--

AÑO	OBRA EDUCATIVA LASALLISTA EN MEXICO
	<p>dios referidos a los niveles medio superior y superior.</p> <p>s/fecha: Apertura de la Escuela Vespertina "Simón Bolívar" simultáneamente al cierre de la Escuela Nocturna Obrera "Simón Bolívar" en México, D.F. (99a)</p> <p>s/día, septiembre: Fundación del "Asilo La Salle" en Saltillo, Coah. (100a.)</p> <p>Esta obra lasallista es una Casa-Asilo para niños -- huérfanos, actualmente son atendidos 70 niños.</p> <p>Primer Director: Hno. Alberto Flores.</p>
1989	<p>s/día, febrero: La Universidad del Bajío, A.C., se incorpora oficialmente al Distrito México Sur.</p> <p>Rector: Hno. Ronaldo Henderson C.</p>

1.3 Visión Retrospectiva de la Universidad La Salle. Crecimiento Institucional y surgimiento de las Carreras Profesionales.

La primera etapa de desarrollo de la Universidad La Salle estuvo conformada por la fundación de las primeras Escuelas Profesionales durante los cinco años de rectorado de su fundador, el Dr. Manuel de Jesús Alvarez.

La Universidad La Salle fue inaugurada el 15 de enero de 1962, con el propósito inicial de ofrecer a los estudiantes de la Preparatoria "La Salle", adscritos al área económico-administrativa, las Carreras de Contaduría Pública y Administración de Empresas, surgiendo así, la primera Escuela Profesional con el nombre de Comercio y Administración, actualmente Contaduría y Administración.

En 1964, se constituyeron las Escuelas de Ingeniería y la Mexicana de Arquitectura y, en 1967, la Escuela de Derecho.

La segunda etapa de crecimiento surgió bajo la rectoría del Dr. Guillermo Alba López durante el período comprendido entre 1968 y 1974, con la creación de la Escuela de Filosofía, en 1968; la Escuela Mexicana de Medicina, en 1970 y la Escuela de Química, en 1973 ofreciendo, esta última, las carreras de Químico Farmacobiólogo y de Ingeniería Química, originalmente adscritas a la Escuela de Ingeniería.

Paralelamente a la fundación de estas tres últimas Escuelas, surgieron Departamentos como el Movimiento de Acción Social en 1970 y, posteriormente, en 1972, iniciaron sus actividades el Laboratorio de Idiomas (ahora Centro de Idiomas), el Centro de Matemáticas, Computación y Sistemas (recientemente denominado Centro de Procesamiento de Datos).

Durante esta segunda etapa, se dieron los primeros pasos encaminados a estructurar los estudios religiosos, al abrirse

en la Escuela de Filosofía un Curso Teológico. Posteriormente, en 1971, se establecieron los Cursos de Verano para Educadores de la Fe. Asimismo, se dieron los primeros intentos en materia de Pastoral Universitaria, al ser designados para el mismo propósito, algunos sacerdotes en las diferentes Escuelas Profesionales.

Se llegó así, a la tercera y más larga etapa iniciada en -- 1974 y concluida en 1983, bajo la rectoría del Dr. Francisco Leonel de Cervantes. En materia de infraestructura física y dentro del campus de Benjamín Franklin fueron construidas, en 1975, las instalaciones del auditorio Pierre Lyonett, la Cafetería Central y los Talleres y Laboratorios de la Escuela de Ingeniería.

La construcción de mayor trascendencia fue la Biblioteca -- Central; cabe señalar que ésta fue proyectada e iniciada durante la administración del Dr. Francisco Leonel de Cervantes y concluida bajo la rectoría del Mtro. César Rangel Barrera.

En 1977, la Escuela Mexicana de Medicina se trasladó a su actual ubicación en Tlalpan, D.F. También se efectuaron importantes obras de adaptación a los campos deportivos de Santa Lucía. En el aspecto estudiantil, en 1974, se constituyó el Consejo General de Alumnos.

En lo que respecta a los estudios superiores, la Universidad dió un importante paso al organizar diversas Maestrías, iniciando, en 1975, con la de Enseñanza Superior y la Maestría en -- Planeación y Sistemas; en 1977, se crearon otras dos, la de Ingeniería Económica y de Costos y la de Restauración de Monumentos y Sitios, culminando, en 1978, con la Maestría en Administración. Como resultado de esta estructura y para alcanzar una mejor organización académica, se estableció la Dirección de Posgrado e Investigación.

El crecimiento académico se reforzó con la creación del Departamento de Difusión Cultural en 1974, hoy denominado de Extensión Universitaria, el Departamento de Humanidades en 1975, la ---

apertura de la Casa de la Cultura y el establecimiento de la Dirección de Servicios Educativos, en 1977.

Simultáneamente a este crecimiento académico hubo de modificarse la Organización Administrativa y por tanto, en 1975 se conformó el Sindicato Autónomo de Trabajadores de la Universidad La Salle.

La cuarta etapa, que va de 1983 a 1988, estuvo presidida por el Rector Mtro. César Rangel Barrera. Durante este período fueron adquiridos diversos predios colindantes al campus, reentallándose las Escuelas de Filosofía y de Ciencias Religiosas en las calles de Benjamín Hill. La última Escuela mencionada, aparte la Licenciatura en teología, tanto a través del Sistema Escolarizado como del Sistema Abierto. Asimismo, se amplió el campo de acción de la enseñanza de la Maestría en Administración llevándose a diversos Centros como los de Querétaro, Guadajajara, Toluca, Ocotlán y Veracruz, a petición de Celanese Mexicana. Por otro lado, se inauguró un Curso de Posgrado en Educación, en el Colegio Benavente, solicitando su adscripción e incorporación a la Maestría en Enseñanza Superior que ofrecía la Universidad La Salle, misma que otorga el grado correspondiente.

En 1987, la Universidad La Salle recibió el reconocimiento de validez oficial de los estudios impartidos en los niveles medio superior y superior. Esta independencia le permite diseñar y planear las distintas carreras universitarias de manera autónoma, otorgar títulos, etc.

A principios de 1988, se reanudó el Comité Coordinador de Investigación a través del cual se promueven y apoyan las actividades conducentes.

Por último, la etapa más reciente en la historia de la Universidad, se inició en el mes de julio de 1988, con el nombramiento del actual Rector el Dr. José Cervantes Hernández.

A principios de 1989, se instituyeron diversas Maestrías

en Administración de Empresas de Construcción, Administración de Instituciones de Salud, Análisis Integral de Inversiones, Ingeniería en Calidad, Desarrollo Humano e Informática para - Gestión Gerencial. Del mismo modo, se crearon los Doctorados en Ciencias de la Educación, en Ciencias Económico Administrativas, en Ciencias Químicas, Religiones, Humanidades y Medicina.

Deseo destacar, que la Universidad La Salle dió un importante paso en materia de Universidad-Empresa al inaugurarse la Maestría en Ingeniería en Calidad a petición de la empresa Chrysler de México dirigida a sus directivos, funcionarios y distribuidores. Esta Maestría, se ha extendido a las - empresas Seagram's, Celanese Mexicana y Pemex.

En 1989 fue inaugurada la Escuela de Ciencias de la Educación que ofrece las Licenciaturas en Educación Primaria para profesores en ejercicio y otra, en Ciencias de la Educación, con áreas terminales, en Tecnología Educativa, en Educación en Medios y Zonas Marginadas, en Sistemas Abiertos y, - en Creatividad y Desarrollo de Habilidades del Pensamiento. Asimismo, existe una Maestría en Administración Educativa.

En esta última y actual etapa, la Universidad La Salle firmó un Convenio con recursos Internacionales, S.C., con el propósito de implantar un programa internacional para promover la actualización gerencial de los cuadros ejecutivos y de los estudiantes a través de las teleconferencias en vivo.

Por otro lado, la antigua Dirección de Servicios Educativos se convirtió en el Departamento de Reconocimiento de Validez Oficial y Desarrollo del Curriculum.

Durante este período, la Universidad atravesó por una - etapa de modernización y ampliación de las instalaciones. Además se han incluido nuevos planes de estudio a los ya existentes; así tenemos que en el año de 1990 se establecieron la Carrera de Diseño Gráfico y diversos cursos de Doctorado y se in

corporó la Normal Cristobal Colón a la Escuela de Ciencias de la Educación.

A continuación presento el Organigrama General de la -- Universidad La Salle por medio del cual se puede apreciar su estructura administrativa y académica así como la relación jerárquica y funcional que guardan los distintos órganos entre sí. (*)

Posteriormente, y con base en él, intentaré explicar, - de manera breve, cuáles son las funciones que desempeña cada uno de ellos.

(*) Actualmente el Organigrama de la Universidad La Salle se encuentra en proceso de cambio.

1.3.1 Estructura Académica y Administrativa de la Universidad La Salle.

Como puede apreciarse la Junta de Gobierno es el órgano de mayor jerarquía dentro de la institución; está constituida por trece miembros elegidos por la Asamblea General de Asociados de la Universidad La Salle. Se encarga de establecer los lineamientos generales que norman el desarrollo de la Universidad en conformidad con el ideario; es decir, le corresponde designar al Rector, elegir y quitar a los Directores de las dependencias académicas y administrativas mediante consulta al Rector, aprobar el presupuesto general anual y las erogaciones extraordinarias que proponga el Rector, autorizar la creación de nuevas dependencias académicas como pudieran ser los Centros de Investigación y la transformación de escuelas en facultades, previa consulta al Consejo Universitario. Asimismo, le compete expedir, erogar, ahogar y actualizar el estatuto vigente.

La Rectoría está representada por un Rector, quien tiene la más alta responsabilidad en lo que respecta al logro de los máximos objetivos de la Universidad La Salle. Es el representante legal de la Universidad ante autoridades gubernamentales y educativas (Secretaría de Educación Pública y la Universidad Nacional Autónoma de México) y mantiene lazos estrechos de unión con asociaciones de universidades nacionales e internacionales. Gobierna la Universidad con la colaboración del Consejo Universitario en el que participan representantes de la comunidad universitaria de todos los niveles: bachillerato, licenciaturas, maestrías y doctorados. Colaboran con el Rector las Coordinaciones de Planeación, de Publicaciones e Información y la de Relaciones Públicas. La primera, tiene la misión de dirigir el proceso de planeación de la Universidad mediante el análisis de necesidades, la revisión sistemática de objetivos generales y de políticas y el planteamiento y evaluación de alternativas de acción. La se-

gunda, tiene como objetivo fundamental, instrumentar, activar y mantener en eficaz funcionamiento los sistemas de comunicación, enfocándose principalmente a conjuntar las actividades tanto internas como las externas que realiza la Universidad, y difundirlas de manera oportuna y veraz para proyectar una imagen real de ella ante el Gobierno, dependencias educativas, otras universidades, alumnos, ex-alumnos, etc. La tercera, -- tiene como propósitos, establecer las Relaciones Públicas Externas con empresas privadas, con instituciones gubernamentales, con instituciones o dependencias educativas, con universidades o instituciones de educación superior del país y el extranjero y, con los alumnos.

Por lo que se refiere a la Vicerrectoría, ésta es considerada el órgano ejecutivo por excelencia de la rectoría. Su objetivo propio es secundar y ejecutar las acciones de gobierno para conseguir la máxima calidad posible en el desarrollo de las funciones académicas de la Universidad. El Vicerrector, junto con los Directivos de las Escuelas, del Posgrado y de los Jefes de los Departamentos de apoyo, coordina las actividades docentes, de investigación y de difusión; representa y sustituye al Rector cada vez que éste lo solicita o que así lo establezca el Estatuto Universitario. Cuenta con el apoyo técnico del departamento de Evaluación y estadística para conocer los niveles académicos de las distintas Escuelas y del Posgrado.

La Coordinación General de Formación Integral depende directamente de la Vicerrectoría. Sus funciones tienen como objetivo general asegurar el cumplimiento de los Reglamentos que garantizan la realización de las actividades académicas de la Universidad. En relación con este objetivo general, esta Coordinación organiza conjuntamente con las Escuelas, actividades varias, como pudieran ser, la expedición de credenciales, el control de maestros y del comportamiento de los estu-

diantes, de tal manera que se favorezca la función docente.

De la Coordinación General de Formación Integral dependen las siguientes Coordinaciones: la Coordinación de Pastoral Universitario, encargada de mantener los principios y valores cristianos en el proceso educativo y cultural así como en la vida de los miembros de la comunidad universitaria; la Coordinación de Actividades Deportivas, que es la responsable de promover y planear la educación física de los estudiantes de la Universidad. Se encarga de organizar competencias interiores, de grupos, intergrupos y por niveles escolares; la Coordinación de Extensión Universitaria, que es un organismo académico de apoyo al objetivo de formación integral de la Universidad. Tiene como propósito ampliar el horizonte cultural del alumno en particular y, de la comunidad universitaria, en lo general; la Coordinación de Movimiento de Acción Social, que es una Asociación Civil que tiene como fin organizar actividades de acción social con la participación de estudiantes de la Escuela Preparatoria y de las Escuelas Profesionales.

Asimismo dependen de la Coordinación General de Formación Integral, el Consejo General de Alumnos y la Asociación de Ex-Alumnos; el primero constituye una Federación de las representaciones estudiantiles de las Escuelas de la Universidad. Tiene como funciones, representar al estudiantado de la Universidad en todos sus niveles, llevando su voz y voto ante la Comisión Académica y vigilar sus intereses ante cualquier autoridad universitaria y colaborar corresponsablemente con las autoridades de todas aquellas Comisiones que tienen a la superación de la institución y al cumplimiento de sus fines. Son órganos del Consejo General de Alumnos: la Asamblea de Representantes, la Comisión de Honor y Justicia y el Comité Ejecutivo. La segunda, la Asociación de Ex-Alumnos, tiene como propósito difundir el Ideario de la Universi

dad La Salle, procurar y velar por la superación académica y el buen prestigio de la escuela de egreso, organizar actividades tendientes a la superación social, técnica, cultural y deportiva en beneficio de los asociados.

La Universidad está constituida por una Escuela Preparatoria y nueve Escuelas Profesionales, como puede observarse en el organigrama anteriormente expuesto. Las Escuelas elegidas para nuestro estudio fueron siete. Estas últimas son: Contaduría y Administración, Medicina, Química, Arquitectura, Derecho, Ingeniería y Filosofía. Cada Escuela cuenta con una Coordinación Académica y una Coordinación Administrativa, bajo la supervisión de un Director.

La Coordinación Académica se encuentra a cargo de un Coordinador Académico quien es el responsable de integrar la planta docente, de elaborar los horarios de cátedra para cada semestre lectivo, de atender a los profesores y alumnos en asuntos propios de la actividad académica, de organizar cursos, ciclos de conferencias, mesas redondas, simposios y foros y, de asistir a las reuniones de la Comisión Académica de la Universidad.

La Coordinación Administrativa está dirigida por un Coordinador Administrativo cuyas funciones básicas consisten en administrar los recursos económicos y materiales que se requieren para el desarrollo adecuado de las actividades de la Escuela, con base en las políticas establecidas por la Dirección, en realizar los trámites conducentes para el buen mantenimiento y conservación de las instalaciones, en determinar y supervisar el presupuesto financiero y en vigilar y controlar los programas de servicios social.

Adyacentes a las Escuelas existen dos direcciones: la de Posgrado y la de Humanidades, más cuatro coordinaciones de servicio al sector Académico.

La Dirección de Posgrado, concentra y coordina los estu

dios correspondientes en lo referente a las maestrías y doctorados y, la de Humanidades, contribuye a formar un tipo de -- universitario Lasallista, mediante una serie de cursos que son impartidos en las diversas Escuelas Profesionales.

En lo que se refiere a las cuatro Coordinaciones de apoyo a las Escuelas Profesionales, estas son las siguientes: la Coordinación de Servicios Escolares que se encarga de todos los aspectos relacionados con la administración escolar; la Coordinación del Centro de Cómputo, que tiene como objetivo -- apoyar, promover, coordinar, planear, controlar y desarro--llar, las acciones dirigidas a las actividades docentes, de -- investigación y administración de la Universidad; la Coordina--ción del Centro de Idiomas, que opera dentro de la estructura académica, como un centro de apoyo a la enseñanza y forma par--te de la Comisión Académica ; la Coordinación del Centro de -- Multimedia que es un organismo encargado de proporcionar in--formación y material bibliográfico impreso y no impreso y que a la vez brinda servicios de hemeroteca, mapoteca, Secobi, me--dios audiovisuales, préstamo interbibliotecario, etc.

Por último, haremos referencia a la Dirección Adminis--trativa, constituída por una Dirección de Recursos Humanos y una Dirección de Finanzas. El departamento de Créditos Edu--cativos, dependiente de la primera Dirección, se encarga de -- conceder préstamos de colegiatura a los alumnos de excelente aprovechamiento y que cumplan con los requisitos señalados -- por el Comité de Financiamiento de la Educación.

Cabe señalar, que la Universidad anteriormente se alle--gaba de recursos económicos únicamente a través de las cole--giaturas del estudiantado, pero recientemente y con el fin de que la crisis económica no frene su desarrollo; está comenza--do a formar un patronato para incorporar recursos varios y di--ferentes a las colegiaturas.

1.4 Criterios de Admisión para Ingresar a las Escuelas Profesionales de la Universidad La Salle.

Para ingresar a la gran mayoría de las diversas carreras que ofrece la Universidad La Salle, los aspirantes deben aprobar un examen de admisión cuya pretensión es conocer el nivel de conocimientos que trae consigo el estudiante y de esta manera homogeneizar a la población estudiantil de nuevo ingreso. El trámite se concluye presentando la documentación correspondiente al nivel educativo precedente.

Cabe señalar, que la Escuela Mexicana de Medicina sigue un procedimiento de admisión diferente a las demás Escuelas de la Universidad, desemejanza debida a la tan elevada demanda -- que alcanza la carrera de Médico-Cirujano. El procedimiento -- consiste en la asistencia del aspirante a un Curso Propedeúti-co de Capacitación y Orientación el que tiene una duración de 16 semanas y está compuesto de cuatro cursos introductorios relacionados con los campos de la: Biología, Fisiología, Histo-logía y Anatomía; posteriormente deberá cubrir un curso de -- Técnicas de Estudio aplicadas a la Medicina, un curso de --- Orientación a la carrera, un curso de Primeros Auxilios y un - curso de Formación Integral del profesionista Médico; por últi-mo, en cuanto a lo académico, el aspirante debe someterse a -- tres exámenes, dos de idiomas y uno de conocimientos generales. Asimismo, dentro del proceso de selección, existen tres indica-dores que pueden por sí solos, ser motivo para rechazar a un - aspirante, es decir, debe ser considerado apto en el área psi-cológica, en el examen de salud y en su desenvolvimiento en la entrevista personal con el Coordinador de Admisión.

Con base en lo anterior, podemos señalar que el ingreso a la Escuela Mexicana de Medicina está condicionado por los re-sultados obtenidos por el aspirante en cada uno de los aspec--tos señalados; así, el Comité de Admisión de dicha dependencia elige un máximo de 60 candidatos semestralmente.

CAPITULO 2

PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PROBLEMA

2.1 Una Aproximación General del Problema

El presente trabajo surgió como producto de mi experiencia como Asesora Pedagógica y Profesora en la Universidad La Salle, labores que ejercí durante los años de 1982 hasta mediados de 1990; a la luz de mi desempeño profesional y del trato obligado con los alumnos de las distintas carreras que en ese entonces la Universidad ofrecía, observé, que una buena cantidad de estudiantes carecían de actitudes favorables hacia la búsqueda del conocimiento y, en consecuencia, los procesos cognitivos de alto nivel no estaban siendo desarrollados conforme las expectativas que se tienen de una institución que se dedica a la formación de alumnos en el nivel superior.

Al intentar alertar a los profesores de las distintas carreras sobre la importancia del uso de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje y su efecto en las actitudes de los estudiantes hacia la búsqueda y adquisición del conocimiento, me vi precisada a revisar la bibliografía y hemerografía actualizadas que me permitieran manejar la última información sobre el tema.

Como resultado de lo anterior, me dí a la tarea de preparar un documento informativo sobre los métodos y las técnicas de enseñanza que deben utilizarse con mayor frecuencia en la educación superior si se pretende formar estudiantes con actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos; sin embargo, pronto me percaté de que el impacto de dicho documento no sería significativo ni coadyuvaría a la resolución del problema si no estaba precedido por la demostración fehaciente de que efectivamente un sector muy amplio del estudiantado de la Universidad La Salle estaba siendo formado para repetir memorísticamente

los contenidos educativos y no para el descubrimiento y la búsqueda de conocimientos que lo condujera a la explicación y comprensión de fenómenos diversos.

Lo anteriormente expuesto me condujo necesariamente a la búsqueda de información sobre investigaciones realizadas en universidades de otros países que, de alguna u otra manera tuvieran relación con la nuestra, es decir, aquellas que en cierta forma estuvieran referidas a la utilización de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje y su influencia en las actitudes de los estudiantes de nivel superior hacia la búsqueda de conocimientos. Esta búsqueda me permitiría, posteriormente, --centrar el problema.

Cien fueron los resúmenes científicos que localizamos al respecto en distintos bancos de información. De entre ellos, únicamente cuatro son investigaciones relacionadas con el tema que nos ocupa. De cada una de ellas, obtuve el artículo correspondiente y de la parte medular de las mismas, expongo a continuación una síntesis.

La primera investigación revisada fue la realizada por Penelope P. Peterson, en el Departamento de Psicología Educativa de la Universidad de Wisconsin, Madison en Estados Unidos de Norteamérica. (4)

En ella, la autora partió de una población muestra conformada por estudiantes universitarios y de preparatoria, los que a su vez fueron divididos con base en la actitud conformista o independiente demostradas mediante la aplicación del Inventario Psicológico de California (CPI) de Gough. Una vez que la autora hubo identificado a la población conforme a las

(4) Peterson, Penelope L., "Aptitud X Treatment Interaction Effects of Teachers Structuring and Student Participation in College Instruction", p.p. 521 - 533.

características deseadas, la dividió en cuatro secciones con el propósito de aplicar 4 tratamientos distintos; cada tratamiento tenía como propósito descubrir qué tipo de planeación didáctica era más efectiva en función del tipo de actitud que tuvieran los estudiantes. Así, los alumnos que habían demostrado una actitud conformista recibieron 4 tratamientos: alta estructuración/alta participación, alta estructuración/baja participación, baja estructuración/alta participación y baja estructuración/baja participación; lo mismo ocurrió con los estudiantes que habían demostrado una actitud independiente. Lo anterior puso de manifiesto que los estudiantes con actitudes independientes obtienen resultados más satisfactorios, -- desde el punto de vista académico, cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza con "baja estructuración" y "alta participación" y, por el contrario, los alumnos con actitudes conformistas rinden más cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje está altamente estructurado y no se les exigen niveles de participación.

En lo que se refiere al nivel escolar de los alumnos de la muestra, todo parece indicar que los alumnos preparatorianos obtienen mayores logros cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla a través de cursos altamente estructurados y baja participación y, por el contrario, los estudiantes universitarios alcanzan mejores resultados cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje no los limita a un curso estructurado y les propicia una alta participación.

Con el propósito de no dejar dudas sobre la investigación realizada por la Dra. Peterson, a continuación explico el significado que cada término tuvo para los propósitos de la misma; todo parece indicar que la alta estructuración corresponde al hecho de que el profesor estructure la clase con base en objetivos de aprendizaje claramente definidos para cada día de clase, seleccione y maneje recursos didácticos para

el desarrollo mismo de cada clase y asigne tiempos para cada una de las actividades que se realicen durante todo el curso. En las condiciones de baja estructuración el profesor no incurría en ninguno de los aspectos descritos, simplemente se limitaba a entregar a los alumnos el temario del curso.

En los tratamientos de alta participación, el profesor conducía el proceso enseñanza-aprendizaje básicamente a través del uso de Técnicas de Discusión las que propiciaban libertad de opinión, creatividad e iniciativa, mismas que eran premiadas. Por otro lado, en los tratamientos de baja participación, el profesor era el responsable de presentar los contenidos de la clase a través de la exposición magisterial y establecía actuaciones del estudiante hacia el cumplimiento de tareas donde se enfatizaba la asistencia, la atención al profesor y la toma de notas durante la sesión académica.

De acuerdo con los resultados encontrados en esta investigación, podemos observar que el menor o mayor rendimiento escolar de un estudiante está relacionado con las actitudes que éste posea, mismas que son favorecidas por el grado de planeación didáctica y el tipo de técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas.

Si bien es cierto que los resultados antes expuestos -- tienen poca relación con la investigación que pretendo realizar, también es cierto que constituyen indicadores que alienan mis propósitos, sobre todo si retomamos la demostración -- de que la actitud del estudiante está estrechamente vinculada con las técnicas de enseñanza-aprendizaje.

Una segunda investigación examinada fue la realizada -- por Carol R. Jacobson, en la Universidad de Dakota del Norte, Grand Forks, en Estados Unidos de Norteamérica. (5)

(5) Jacobson, Carol R. "Instructional Development Report. Outstanding Teachers: How Do UND Students Describe Them?" p.p. 1 - 17.

La muestra estudiada estuvo constituida por 42 estudiantes de la Universidad de Dakota del Norte; dichos alumnos fueron entrevistados con el fin de identificar los comportamientos docentes que desde su perspectiva, deben prevalecer durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Las respuestas emitidas fueron agrupadas en cinco categorías que pueden quedar sintetizadas de la siguiente manera:

La primera, la relación del profesor con los estudiantes. Esta categoría fue la que recibió más comentarios, debido a que está altamente valorada sobre todo si se le compara con otro desempeño en el salón de clases. Los estudiantes esperan que el profesor esté atento a sus necesidades - dentro y fuera del salón de clases -, que demuestre interés por su desarrollo académico, que tenga apertura para aclarar las dificultades de la materia y dar consejos cuando le sean solicitados, que posea gran capacidad para la discusión, un genuino interés por la discusión y una disposición para dar ayuda a los estudiantes aunada a la distribución de incentivos.

La segunda, se refiere al conocimiento y entusiasmo del profesor hacia el contenido de la materia. Los alumnos esperan que el profesor posea un alto nivel de conocimientos en torno al contenido de la materia y los transmita con entusiasmo, además que los interrelacione con otras disciplinas y los aplique a la realidad. Aunado a ello, que maneje procedimientos de evaluación adecuados a las características de la materia.

La tercera, se relaciona con el uso de técnicas de enseñanza. El estudiante espera una atmósfera académica que incluya disciplina, conducción del proceso enseñanza-aprendizaje a través de novedosas e interesantes técnicas de instrucción, experiencias de aprendizaje donde se vincule la teoría y la práctica y que el profesor promueva todo tipo de desarrollo intelectual y ofrezca los ejemplos respectivos antes de asignar tareas.

La cuarta, concierne a las habilidades comunicativas. El alumnado espera que el profesor posea habilidad para mantener una constante comunicación con dicho sector en lo referente a la resolución de dudas para facilitar el aprendizaje de los contenidos; asimismo, que mantenga una comunicación de entusiasmo y entendimiento, que posea capacidad para evaluar la vida desde una variedad de perspectivas y demuestre claridad en la exposición de los contenidos y cortesía al hacer preguntas en clase.

La quinta y última, corresponde a las características personales del profesor. Los estudiantes esperan por parte del profesor un gran espíritu de profesionalismo, paciencia y entusiasmo, sentido del humor, ingeniosidad, dedicación, seguridad, confiabilidad, imperturbabilidad y carisma.

En síntesis, todo parece indicar que en una gran mayoría los estudiantes tienden a preferir un tipo de enseñanza--aprendizaje altamente planeado y el profesor es concebido como un almacén de información, quien debe tener un dominio total del proceso y, como consecuencia, los estudiantes no se preocupan por esforzarse en participar activamente en su aprendizaje, el cual está determinado por las características y habilidades que posea el profesor como docente. En otras palabras, se detecta en esta investigación una actitud altamente conformista que sin duda no los conducirá a una búsqueda independiente del conocimiento.

La tercera investigación analizada fue la realizada por Robert S. Ristow y Carl E. Edeburn, en la Universidad de Dakota del Sur, en Estados Unidos de Norteamérica. (6)

El propósito fue determinar e identificar las diferen--

(6) Ristow, Robert S. and Edeburn, Carl E., "An Inventory Approach to Assessing the Learning Styles of College Students", p.p. 1 - 29.

cias de estilo de aprendizaje que poseían los estudiantes uni
versitarios de acuerdo con el tipo de técnicas de enseñanza-
 aprendizaje utilizadas por el profesor. Para ello, los auto--
 res seleccionaron una muestra de 115 estudiantes a quienes se
 administró el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Renzu--
 lli y Smith (RSLI) compuesto por 65 reactivos. Fueron elimina
dos los resultados de cinco estudiantes debido a los errores
 encontrados en sus respuestas, por lo que la muestra quedo re
presentada por un total de 110 alumnos, compuesta a su vez,
 por 70 mujeres y 40 hombres.

Todo parece indicar que los reactivos de este inventa--
 rio permiten determinar qué técnicas de enseñanza-aprendizaje
 prefieren los estudiantes durante el proceso didáctico y al -
 mismo tiempo permite valorar si hay diferencias significati--
 vas en este sentido en relación con el sexo y el tamaño de la
 escuela; para ello, dicho inventario incluye las técnicas de
 enseñanza de: (1) Proyectos, (2) Simulaciones, (3) Ejercicios
 y Composición, (4) Diálogos Simultáneos, (5) Discusión, (7) Es
tudio Independiente, (8) Instrucción Programada, y (9) Exposi
ción Magisterial por medio de la Lectura.

De acuerdo con los resultados, la mayoría de los estu--
 diantes mostraron alta preferencia por las técnicas de: Discu
sión, Diálogos Simultáneos, Juegos, Instrucción Programada y
 Exposición Magisterial a través de la Lectura. Por otro lado,
 la menor preferencia estuvo dirigida hacia las técnicas de Si
mulación y Estudio Independiente.

También quedó demostrado que las mujeres tienden a pre
ferir los Juegos y la Exposición Magisterial a través de la -
 Lectura más que los hombres y, que los estudiantes promedio, -
 prefieren la Discusión en comparación con aquellos que son so
bresalientes académicamente.

Asimismo, los estudiantes de escuelas con un gran núme

mero de escolares prefieren la Discusión, en comparación con aquellos que pertenecen a un plantel con un menor número de alumnos.

Esta investigación, si bien no tiene estrecha relación con el estudio planteado en el presente trabajo, si me permite comparar el comportamiento de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos y su probable relación con las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los profesores.

También me fue de gran utilidad en la medida en que me ofreció indicadores importantes en relación con la preferencia de los estudiantes de nivel superior sobre las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por el profesor; si la Discusión, los Diálogos Simultáneos, el Juego y la Enseñanza Programada son técnicas que el estudiante prefiere y a la vez favorecen la búsqueda del conocimiento, sin duda deberán conformar el cuadro de recursos técnicos que deberán utilizarse en el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel superior.

La cuarta investigación revisada fue la que realizó Charles Cole Jr. donde se hace referencia a las Decisiones y Alternativas en el Mejoramiento de la Enseñanza en Educación Superior. (7)

En ella, el autor analiza más de 300 investigaciones realizadas por diversos autores y relacionadas con el mejoramiento de la enseñanza en la educación superior. Su lectura me permitió realizar la búsqueda de las fuentes de aquellas investigaciones que de alguna manera podían aportar ideas relevantes para nuestro estudio. A continuación se presentan brevemente algunas de ellas.

(7) Cole, Charles Jr., Improving Instruction: Issues and Alternatives for Higher Education, p.p. 1 - 75.

Según South, Hill y Morrison (8) las investigaciones confirman que los métodos centrados en el estudiante son percibidos como propiciadores de una enseñanza más efectiva en comparación con aquellos centrados en el contenido.

Tennyson, Boutwell y Frey (9) afirman que un estudio sobre estilos de enseñanza reveló que los estudiantes prefieren a aquellos profesores que se perciben como docentes más que como investigadores.

Por otra parte, Kerlinger (10) asevera que hay investigaciones educativas que puntualizan la poca relación directa entre la investigación dirigida y la práctica educativa; es decir, que para muchos autores es falso que las investigaciones realizadas por el profesor en el aula pueden solucionar los problemas educativos, en la medida que lleva tiempo generalizar los resultados y, en consecuencia, no conducen directamente al mejoramiento de la práctica educativa.

Dill y Friedman (11) comentan que las investigaciones educativas, en su mayoría, han sido calificadas como "altamente complejas y multivariadas, generalmente sin un soporte teórico o racional".

-
- (8) South, James D.; Hill, Malcolm D. and Morrison, James L., "Faculty Role Orientation and Perceived Teaching Effectiveness: The Case of an Intervening Variable", 1979.
- (9) Tennyson, Robert D., Boutwell, Richard C. and Frey, Susan, "Student Preference for Faculty Teaching Styles", 1978.
- (10) Kerlinger, Fred, "The Influence of Research on Education Practice", 1977.
- (11) Dill, David D. and Friedman, Charles P., "An Analysis of Frameworks for Research on Innovation and Change in Higher Education", 1975.

Soltis (12) por su parte, confirma lo anterior diciendo que son muchas las investigaciones descritas como "erróneas, mal dirigidas y triviales".

Beard, Bligh y Harding (13) después de revisar 500 reportes de investigaciones concluyen que son tantas las variables involucradas que es imposible el control de todas ellas y que -- aun cuando los experimentos parecen haber sido conducidos cuidadosamente, los resultados pueden aplicarse a solo ciertos grupos de estudiantes.

Algunos otros, opinan que las investigaciones en enseñanza fallan al deshumanizarlas, fenómeno que ocurre por la necesidad de fragmentarlas para poder analizarlas y simplificarlas.

Bowen (14), Menges y Levinson-Rose (15), Cohen y McKeachie (16) sostienen que la muestra es baja y que las circunstancias locales parecen interferir con los resultados.

-
- (12) Soltis, Jonas F., Philosophy and Education. Eightieth Yearbook of the National Society for the Study of Education, 1978.
- (13) Beard, Ruth M., Bligh, Donald A. and Harding, Alan G., Research into Teaching Methods in Higher Education, 1978.
- (14) Bowen, Howard R., Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education, 1977.
- (15) Menges, Robert J. and Levinson-Rose, Judith, "Why Research Tells Us So Little about Interventions to Improve College Teaching", 1980.
- (16) Cohen, Peter A. and McKeachie, Wilbert J., "The Role of Colleagues in the Evaluation of College Teaching", 1980.

Muchas autoridades se encuentran escépticas a los hallazgos encontrados, porque consideran que muchos de estos - estudios son metodológicamente deficientes, parcializados, difíciles de entender y variados en su calidad.

Se ha encontrado que los reportes de las investigaciones en su gran mayoría, son aislados y limitados a una situación local; al mismo tiempo constituyen estudios que sobreenfatizan cuantificaciones y aunado a ello, son relativamente pocos los estudios donde se han cubierto más de un semestre o un año escolar y por lo tanto, su aplicabilidad resulta poco generalizable.

Muchas otras investigaciones se refieren al uso de la técnica expositiva. Señalan que en efecto, ésta es utilizada como única técnica de enseñanza para el logro de todos los - objetivos y que no propicia el desenvolvimiento de las potencialidades individuales, al mismo tiempo que ocasiona que la información retenida por los estudiantes sea frustrantemente baja.

Alciatore y Alciatore (17) informan que los estudiantes pertenecientes a Ciencias Sociales son más críticos que aquellos que cursan otro tipo de ciencias y agregan, que prefieren profesores con doctorado. Mencionan que las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, siendo éste mayor, cuando - son utilizadas las técnicas de discusión y la enseñanza programada.

(17) Alciatore, Robert T. and Alciatore, Pegge L., "Consumer Reactions to College Teaching", 1979.

Smith (18) apoya la afirmación anterior, en el sentido de que son muchos los estudios que sostienen que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes se involucran de manera activa durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

En síntesis, las principales observaciones encontradas en esta cuarta investigación, pueden quedar enunciadas de la siguiente manera:

1. No existe una única técnica o fórmula básica para el logro de los objetivos, en el mejoramiento de la instrucción.
2. No hay técnica de enseñanza que sea consistentemente superior a otras en todas las circunstancias.
3. La personalidad del instructor desempeña un papel crucial en la enseñanza superior, misma que se ve desvalorizada por las técnicas de enseñanza-aprendizaje empleadas.
4. El aprendizaje es más efectivo cuando el estudiante participa en la experiencia correspondiente.
5. Los esfuerzos para mejorar la instrucción deben armonizar con el tipo, filosofía y objetivos de la institución.
6. Los roles tradicionales relacionados con el instructor y el estudiante necesitan ser redefinidos. Las nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje necesitan ser lo suficientemente exploradas.
7. El sistema de recompensa en la enseñanza requiere de una revisión. La enseñanza en sí, es una actividad gratificante; sin embargo, puede aumentar el gusto o interés, si hay una mayor remuneración y reconocimiento.

(18) Smith, Daryl G., "College Classroom Interactions and Critical Thinking", 1977

8. Las instituciones educativas deben humanizarse y recobrar el sentido de lo individual como factor importante durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Se favorecería el mejoramiento de la enseñanza si se acompaña de transformaciones en su organización y en los variados procesos implícitos - en la educación superior. Asimismo, es necesario llegar a cambios rotundos en las actitudes hacia el proceso enseñanza-aprendizaje y, de igual manera, en las relaciones entre los profesores, estudiantes y personal administrativo. Se requiere también reanalizar el rol del profesor durante el proceso enseñanza-aprendizaje.
9. Los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje deben favorecer cambios concretos en educación superior y estar basados en una realidad.

De los puntos anteriormente señalados, los cinco primeros podrían reforzar el planteamiento de mi problema.

2.2 Delimitación del Problema

Si agregamos a lo anteriormente señalado, que algunos autores sostienen que la mayoría de las investigaciones son erróneas y mal dirigidas y, por otro lado, que aquellas que han sido realizadas cuidadosamente sólo son aplicables a ciertos grupos de estudiantes, resulta evidente la necesidad de realizar investigaciones confiables que permitan arribar a conclusiones en torno a la influencia que ejercen las técnicas de enseñanza-aprendizaje en las actitudes favorables de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos.

Si suponemos que cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva emocionalidad y que el alumno la manifiesta a través de las actitudes que asume frente al proceso de aprendizaje, entonces consideraremos factible que éstas variarán concomitantemente con el tipo de técnicas de enseñanza-aprendizaje que maneje el profesor en el desarrollo del proceso mismo. Tal suposición se desprende de la observación de que los profesores universitarios lasallistas poseen un dominio de las asignaturas que imparten, pero en su gran mayoría desconocen aspectos fundamentales en lo referente al uso de técnicas de enseñanza-aprendizaje tendientes a promover en los estudiantes actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, ya que muchos de ellos esperan que su maestro sea un dicta "apuntes".

Los factores anteriormente expuestos me inclinaron a proseguir con la investigación inicialmente planteada, con el propósito de encontrar evidencias concretas sobre el trabajo pedagógico realizado en las diferentes Escuelas Profesionales de la Universidad La Salle. La investigación la centré en la actividad docente llevada al cabo durante el semestre comprendido entre enero-junio de 1988 lo que me permitió identi-

ficar las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas en los distintos contenidos de cada una de las Carreras Profesionales que a la sazón se impartían y sus efectos en las actitudes de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos; es decir, la pretensión básica fue demostrar que en aquellas escuelas donde el docente, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, hace uso de técnicas de enseñanza heurística y de grupo se logra que los estudiantes muestren una actitud favorable en esa búsqueda de conocimientos. Asimismo, que en aquellas otras donde se hace uso de las técnicas clásicas de enseñanza se presenta esa actitud de manera poco favorable.

2.3 Marco Teórico

En los inicios de la investigación, me enfrenté con la necesidad de conformar una clasificación de las técnicas de enseñanza-aprendizaje que me permitiera valorar, bajo un mismo parámetro, las condiciones metodológicas que prevalecían en la enseñanza de las diversas Carreras Profesionales que se impartían a la sazón en la Universidad La Salle.

Al revisar de nueva cuenta las referencias bibliográficas y hemerográficas que había logrado recopilar hasta ese momento, advertí la necesidad de incluir de manera sucinta, en el presente apartado, el manejo teórico que sobre el tema hacen diversos expertos en la materia.

En virtud de que cualquier manejo de técnicas de enseñanza-aprendizaje sin una referencia teórica conducente, puede ser considerado como fútil, me veo precisada a exponer algunas ideas en torno a aquellas teorías del aprendizaje que me permitieran ofrecer un orden en este tema tan complejo y tan confuso.

En los últimos diez años, la literatura educativa ha enfocado preponderantemente su atención a las teorías del aprendizaje, sus efectos en la enseñanza y los esfuerzos por mejorarla. Bower y Hilgard (19), Bugelski (20), Gagné (21), Howe (22), McKeachie (23) y Messick y Asociados (24) han contribuido extra

(19) Bower, Gordon y Ernest, Hilgard, Theories of Learning, 1981.

(20) Bugelski, B. R., Some Practical Laws of Learning, 1977.

(21) Gagné, Robert, The Conditions of Learning, 1977.

(22) Howe, Michael J., Adult Learning: Psychological Research and Applications, 1977.

(23) McKeachie, Wilbert J., Learning, Cognition and College Teaching, 1980.

(24) Messick, Samuel and Associates, Individuality in Learning, 1976.

ordinariamente a la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Debemos tener claro que no existe una única definición del aprendizaje; las diferentes definiciones existentes han sido resultado de proposiciones e interpretaciones en pugna. Definirlo como un conocimiento adquirido como consecuencia del estudio, sirve solamente para sustituir una analogía por otra. Las definiciones con más problemas, son aquellas que describen los resultados del proceso más que el propio proceso, el producto más que el tipo específico de experiencia.

Con frecuencia al aprendizaje se le describe como "un cambio en el conocimiento, conducta, actitudes, valores y preferencias de los estudiantes como resultado de su interacción con la información". (25)

Algunos otros autores definen el aprendizaje como "una modificación de la conducta, un cambio en los procesos del pensamiento, sentimientos y actos de una persona". (26)

Gilbert Highet considera que el aprendizaje es "un placer natural... y único de los placeres básicos de la raza humana". (27)

Muchos escritores enfatizan el hecho que como resultado del aprendizaje, los desempeños del individuo varían según el proceso previamente experimentado.

Muchas definiciones hacen referencia al desarrollo de

(25) McLagan, Patricia A., Helping Others Learn: Designing Programs for Adults, p. 1.

(26) Bower, Gordon H. and Hilgard, Ernest J., Op. Cit., p. 10.

(27) Highet, Gilbert, The Immortal Profession: The Joys of Teaching and Learning, p. 25.

la mente o a la acumulación de conocimientos. Una clara definición del aprendizaje, a mi juicio, es aquella que lo describe como "un cambio relativamente permanente en nuestra conducta como resultado de la experiencia". (28)

Para algunos, el aprendizaje implica la adquisición o incremento de conocimientos; para otros, es una "adaptación, cambio o reinterpretación de un asunto o experiencia"; y para otros más, implica una "producción o creación". (29)

"Para Fodor, aprender, es más bien, resultado de ensayo y error". (30)

En The Encyclopedia of Education, (31) en la sección correspondiente al aprendizaje se mencionan dos acepciones: la primera, señala que es un proceso por el cual un individuo gradualmente desarrolla habilidades o colecciona conocimientos; la segunda, lo define como el proceso por el cual una persona descubre que puede organizar y darle un significado a la información adquirida.

Por otro lado, Gagné postula ocho tipos de capacidades aprendidas que se estructuran en una jerarquía en la que cada nivel subsiguiente supone el aprendizaje de uno anterior. Para que el estudiante siga aprendiendo es necesario que las habilidades de un nivel anterior ya hayan sido aprendidas previamente. Cada capacidad implica un tipo diferente de proceso

(28) Lovell, R. Bernard, Adult Learning. New Patterns of Learn, p. 30

(29) Chamberlin, J. Gordon, The Educating Act: A Phenomenological View, p. 15

(30) Piatelli-Palmarini, Massimo, Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky, p. 240

(31) Hill, Winfred F., "Learning Theory", p.p. 470 - 476

intelectual; así Gagné distingue los siguientes tipos de aprendizaje: señales, estímulo-respuesta, encadenamiento, asociación verbal, discriminación múltiple, conceptos definidos, reglas y solución de problemas; este último es el más complicado porque implica el discernimiento de nuevas reglas y la combinación de un aprendizaje previo. Todo aprendizaje implica una secuencia ordenada de fases, según Gagné, éste debe darse de la siguiente manera: aprehensión, adquisición, almacenaje y reintegración. Si se logra el aprendizaje se manifiestan cualquiera de los siguientes desempeños: habilidad intelectual, información verbal, destreza motora, estrategias cognoscitivas y/o actitudes.

Como puede apreciarse, no existe una satisfactoria y única definición e interpretación del aprendizaje porque indudablemente existen más de una clase de aprendizaje; existen desacuerdos entre los expertos y si agregamos que el aprendizaje es un acto particularmente privado, nos enfrentamos con la dificultad para ser hábiles en describirlo en su totalidad o comprenderlo a nuestra completa satisfacción.

Sin embargo, los teóricos parecen opinar que el aprendizaje es básico para la existencia humana y un medio por el cual nos preparamos para enfrentarnos a nuevas situaciones.

Según Jerold Apps, (32) las Teorías del Aprendizaje -- más importantes y de mayor trascendencia estarían clasificadas en los siguientes cinco grandes grupos: Disciplina Mental, Desarrollo Mental, Percepción, Conductismo y Gestalt. Muchas autoridades consideran primitivas a las tres primeras. Según la Teoría de la Disciplina Mental, el aprendizaje es concebido como un proceso de disciplina y adiestramiento de la Mente, dentro del cual se cultivan varias fuerzas como la imaginación, -

(32) Apps, Jerold, Problems in Continuing Education, 1981.

la memoria, la voluntad y el pensamiento. Por otro lado, la Teoría del Desarrollo Mental, describe el aprendizaje como un proceso de desarrollo mental basado en los propios intereses del individuo. La Teoría de la Percepción, considera al aprendizaje como un medio de relación o asociación de nuevas ideas con las ya existentes. Los Conductistas, describen el proceso de modo mecanicista, como un condicionamiento o reforzamiento de las conductas, siendo estas últimas observables. En lo que respecta a la Teoría de la Gestalt, el aprendizaje es un desarrollo de nuevos o cambiados conocimientos resultante de -- una interacción con el medio ambiente.

Sin embargo, en la actualidad, el conflicto más significativo entre los teóricos del aprendizaje lo es la división entre conductistas y anticonductistas. Esta controversia resulta crucial para la educación porque implica dos concepciones contrastantes del ser humano. La idea de una persona para un conductista es como un organismo actuando como resultado -- de estímulos provenientes del medio ambiente. Los anticonductistas, o aquellos con una orientación fenomenológica, conciben al sujeto como el creador de sus acciones y libre de -- hacer elecciones en cualquier situación de aprendizaje. Los -- anticonductistas piensan que las decisiones sobre el comportamiento se hacen dentro del contexto de la conciencia humana y por lo tanto, no está gobernado fundamentalmente por estímulo los externos.

El representante más importante del Conductismo, es -- indiscutiblemente B. F. Skinner, cuyos escritos constituyeron el más grande acontecimiento sistemático de los principios -- conductistas. Según Skinner hay dos tipos de aprendizaje: respuesta condicionada y condicionamiento operante. El primer tipo ocurre cuando el ser humano selecciona estímulos del medio ambiente; el segundo, señala que el estímulo significativo es el que sigue inmediatamente a la respuesta y que cualquier mo

dificación del ambiente es un estímulo. Skinner le da mayor importancia al segundo porque en él, el aprendizaje queda determinado por las consecuencias y los acontecimientos que siguen a una respuesta que ejerce una fuerte conducta, es decir, por los reforzadores. Por lo tanto, nuestro aprendizaje ocurre como consecuencia de nuestras conductas bajo la influencia positiva o negativa de reforzadores. Así, una conducta reforzada en una situación es probable que ocurra en otras situaciones. A través de una serie de procesos conocidos como discriminación, diferenciación y encadenamientos, nuestro aprendizaje es modelado y respondemos a experiencias futuras como resultado de modos anticipados de aprendizaje. Por lo tanto, en la Teoría Conductista se da mucho énfasis al papel que cumplen los reforzadores. Para los conductistas el pensamiento es una forma de conducta que es aprendido y motivado al igual que otras actividades humanas. Las implicaciones educativas de las ideas de Skinner son extensas; una de ellas es el uso de máquinas de enseñanza y el aprendizaje programado. El desarrollo de Sistemas de Instrucción Personalizada (PSI) es un ejemplo de modificación de la conducta. Sin embargo, el Conductismo en la actualidad es objeto de innumerables ataques.

Por lo que se refiere al Anticonductismo, éste está representado por los teóricos del cognoscitivismo, quienes exaltan el conocimiento en función de su adquisición y utilización.

Mientras los conductistas enfocan su interés en la conducta manifiesta del aprendiz, los cognoscitivistas por el contrario, se preocupan por proporcionar los indicios de lo que acontece en su estructura cognoscitiva; es decir, cómo adquirir conocimiento de sí mismo y de su mundo, en una situación en la que su yo y su ambiente forman una totalidad mutuamente interdependiente de acontecimientos coexistentes. Para esta teoría, el aprendizaje, es un proceso por el cual, quien aprende, desarrolla nuevos conceptos o cambia los anteriores. En ningún

sentido, el aprendizaje es un proceso mecanicista que enlaza los estímulos y respuestas de un organismo biológico.

Hay algunos aspectos de la Teoría Cognoscitivista que la hace marcadamente diferente a la Conductista. El primero de estos aspectos es su enfoque relativista del estudio de la percepción y de la realidad, que afirma, que todo es percibido en relación con las otras cosas y la realidad no se define en términos de estímulos físicos, sino en la manera en que -- una persona la capta a través de sus sentidos y la interpreta. Así, en aparentemente igual situación, una persona en diferentes ocasiones puede percibir aspectos diferentes de una situación y actuar de acuerdo con ello. Con base en esta concepción cognoscitivista, ante una situación particular, una persona le da significación y orden a las cosas, en función de sus propias necesidades, habilidades y propósitos. Otras características importantes son: la interpretación de la conducta inteligente como deliberada; el énfasis en las funciones psicológicas más que en los objetos; el punto de vista histórico, en oposición al punto de vista situacional; y la importancia otorgada al principio de contemporaneidad.

Los cognoscitivistas rechazan la noción de que el individuo responde solamente a estímulos. Ellos perciben al ser humano como respondiente y organizador de la información asimilada. El enfoque cognoscitivista enfatiza al aprendizaje como un proceso dinámico en el cambio de las estructuras cognitivas o en los conocimientos con respecto al medio ambiente de una persona.

Según Bigge y Hunt (33) los cognoscitivistas consideran tres diferentes maneras de cómo ocurren los cambios en las estructuras cognitivas: diferenciación, generalización y reestructuración del medio ambiente.

(33) Bigge L. Morris y Maurice P. Hunt, Bases Psicológicas de la Educación, p. 512.

El enfoque cognoscitivista centra su interés en la manera como el individuo maneja la información y no tanto como la percibe.

Uno de los mejores críticos de Skinner es Jerome Bruner, quien ha contribuido de manera significativa a la constitución de la Teoría Cognoscitiva de la Enseñanza al considerar que el estudiante posee un alto grado de iniciativa y autonomía.

Para los cognoscitivistas el aprendizaje es básicamente un proceso de correlación entre el descubrimiento y la -- comprensión.

Con el propósito de ofrecer una visión completa en lo referente al marco teórico sobre las teorías del aprendizaje, se hace necesario; referirme a los "estilos del aprendizaje" cuyo vocablo se refiere al modo en que una persona responde consistentemente ante una situación de aprendizaje.

Según los autores que han escrito sobre este tema, -- las diferencias de personalidad que tienen los individuos in fluyen en un menor o mayor aprendizaje, estas diferencias -- tienen implicaciones significativas para los profesores.

Las investigaciones más usuales al respecto han sido las conocidas como "estilos cognoscitivos"; este término se refiere al cómo percibimos, pensamos, recordamos y resolvemos problemas a través de maneras identificables y consistentes.

Algunos investigadores han identificado últimamente -- una serie de estilos cognoscitivos. Uno de los más conocidos es el "campo dependiente/campo independiente". El tipo de -- personalidad "campo independiente" parece estar atraído por disciplinas de tipo científico y por poseer una orientación más impersonal; el otro, el de "campo dependiente" pare

cen estar conformados por personas que tienen un mayor aprendizaje cuando tratan con asuntos relacionados con el contexto social y manifiestan una atracción por las ciencias sociales y las humanidades.

Los estilos cognoscitivos sirven como recursos útiles para distinguir las actitudes, temperamentos y motivaciones de los estudiantes en una variedad de situaciones, como elementos de descripción y a su vez sirven como guías en lo que se refiere a las diferencias individuales en el modo de obtener y reunir información, en la manera de enfrentarse a una tarea educativa, en las preferencias de estudio y las técnicas de enseñanza.

Las investigaciones sobre estilos cognoscitivos de aprendizaje han sido útiles para corregir algunos mitos de las supuestas diferencias sexuales sobre sus habilidades y aprendizaje. Las mujeres obtienen mejores resultados en pruebas sobre memoria, los hombres en cambio, obtienen mejores resultados en pruebas donde se requiere la habilidad para las matemáticas. En lo que se refiere a puntuaciones, los hombres parecen ser mejores que las mujeres en aquellas tareas que implican una habilidad espacial-visual. En términos de estilos cognoscitivos, los hombres poseen un "campo independiente". Por lo anteriormente expuesto, resulta razonable concluir que la mujer tiende a preferir actividades que implican el trato con personas y a manifestar una mayor atracción por las disciplinas humanísticas. Ninguna de estas diferencias intentan de mostrar que un sexo es superior a otro intelectualmente.

"Con la reciente popularidad de los teóricos cognoscitivistas se ha llegado a la afirmación de que el aprendizaje es más efectivo cuando la técnica de enseñanza-aprendizaje, la habilidad del estudiante y el estilo cognoscitivo son congruentes". (34)

(34) Wittrock, M.C. and Arthur Lumsdaine, "Instructional Psychology", p.p. 417 - 459.

Es así como la creencia de que los estudiantes difieren en sus estilos de aprendizaje al igual que en tipos de personalidades, está obteniendo aceptación. También se reconoce que los estudiantes poseen diferentes necesidades, motivaciones e intereses de la misma forma que diferentes estilos cognoscitivos. Por lo tanto, es necesario que el profesor, al enseñar posea los conocimientos suficientes sobre las características de sus estudiantes.

McKeachie sostiene que la efectividad en el aprendizaje depende enormemente de las estrategias usadas por el estudiante . (35)

La aceptación de esta noción ha conducido a un incremento en la popularidad de la teoría de "Tratamientos de Interacción por Aptitud" altamente sistematizada por Cronbach y --- Snow (36) quienes han estudiado las diferencias en las aptitudes de los estudiantes y sus efectos en el aprendizaje mediante la aplicación de diferentes técnicas de instrucción.

Aún cuando difieren entre sí los teóricos del aprendizaje, ellos manifiestan que en alto grado dicho tema es extraordinariamente complejo y que no existe una única teoría que responda a todas las necesidades y situaciones. A pesar de las contradicciones existentes entre los teóricos, concuerdan en los siguientes principios:

a) El aprendizaje es sobreestimado cuando el estudiantes es -- más activo que pasivo; b) el aprendizaje se mejora con la práctica y la retroalimentación; c) el aprendizaje es más efectivo cuando está dirigido hacia el logro de metas; d) el aprendizaje

(35) McKeachie, Wilbert et al., "Using Student Ratings and Consultations to Improve Instruction", p.p. 168 - 174.

(36) Cronbach, Lee J. and Richard Snow, Aptitudes and Instructional Methods, 1977.

je posee dos aspectos: afectivo y cognoscitivo; e) las diferencias de cantidad y calidad en el proceso de aprendizaje -- son numerosas.

En síntesis, todo parece indicar que no existe una -- única teoría del aprendizaje que explique el proceso enseñanza-aprendizaje de un modo eficaz y que sea considerada superior a otra; en tal sentido, habría que recalcar, que el único requisito para quienes investigamos la práctica docente como un todo que integra la técnica con la habilidad del estudiante y el estilo cognoscitivo pertinente sería el conocimiento amplio y profundo de las diversas posiciones teóricas que se han asumido al respecto.

En virtud de que la presente investigación tiene como propósito demostrar los efectos que las técnicas de enseñanza aprendizaje tienen en las actitudes de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos, como ya se dejó asentado en el apartado correspondiente, me corresponde a continuación exponer la diferenciación teórica entre método y técnica, y a su vez, la fundamentación correspondiente a la clasificación de las técnicas de enseñanza utilizadas en el nivel superior.

Todos coinciden en que el método y la técnica de enseñanza utilizados durante el proceso enseñanza-aprendizaje, -- ejercen una influencia preponderante en la actitud del estudiante frente al conocimiento, que puede ser de mera recepción o repetición del contenido de un conjunto de materias -- que respondan al perfil técnico de un profesional o bien de -- búsqueda de conocimientos que conduzcan a la solución práctica de cualquier problema.

Asimismo hacen una diferenciación entre el método y -- la técnica de enseñanza; puede decirse que ésta última se limita más bien a la orientación del aprendizaje a sectores específicos, mientras que el método abarca aspectos más generales de la acción didáctica. Así, nos hablan de que el método

contempla una serie de técnicas para la consecución de los objetivos que persigue; por consiguiente, un método de enseñanza puede hacer uso, en el conjunto de su acción, de una serie de técnicas. Es decir, todo método didáctico realiza sus operaciones mediante técnicas de enseñanza (secuencia de acciones que permiten dirigir situaciones de aprendizaje particulares, con un grado de eficacia comprobada empíricamente) que permiten organizar y orientar el trabajo del profesor para promover el aprendizaje de un contenido curricular determinado. Por consiguiente, el método indica el camino y la técnica cómo recorrerlo.

Agregan que los diferentes métodos de enseñanza utilizados comúnmente pueden clasificarse con base en diferentes modelos. La división más usual parece ser la presentada por Berquist y Phillips (37) quienes clasifican los métodos de enseñanza en tres grupos principales: aquellos que se centran en el contenido, los que se centran en el estudiante y, por último, los que se centran en la interacción.

Los que tienen un interés primordial en el contenido de la materia, tal es el caso de la corriente conductista, utilizan los métodos de enseñanza centrados en el contenido. Los métodos centrados en el estudiante, pretenden responder a las necesidades e intereses de aprendizaje con un menor control del instructor que obligan a los estudiantes a desempeñar un papel dominante. Por último, los métodos centrados en la interacción consideran que la apropiación del aprendizaje ocurre principalmente a través del dar y recibir entre profesor y estudiantes, estudiante y estudiantes, o estudiantes y experiencia. Estos métodos destinan mayor atención al aspecto formativo más que el informativo.

(37) Berquist, Williams H., and Phillips, Steven R., A Handbook for Faculty Development, 1981.

En general, la polémica metodológica ha estado planteada a partir de la unilateralización de las relaciones educativas (énfasis en el contenido, o el profesor, o el alumno) y a partir de éstos sobrepesos se han establecido el predominio en el uso de ciertas técnicas de enseñanza.

La literatura educativa actual es rica en información sobre los métodos y técnicas de enseñanza empleados actualmente en colegios y universidades. Cain, Centra, Belle y Williams, Ebble, Kozma, Berquist y Phillips, nos proporcionan resúmenes útiles sobre el tema; en ellos hacen referencia a una gran variedad de técnicas que van desde la expositiva hasta la discusión, desde el seminario hasta la simulación. Sin embargo, a pesar de que demuestran que cuando menos el 70 por ciento de los profesores universitarios enseñan a través de la técnica expositiva, (38) Berquist y Phillips reportan un interesante incremento de nuevas técnicas didácticas y, especialmente, hacen alusión a aquellas que implican a la individualización de la enseñanza y a aquellas que están siendo utilizadas en la educación superior en los últimos años.

El reporte de Friedlander en lo referente a las prácticas de la enseñanza de las ciencias refleja la combinación de lo tradicional y lo novedoso. En 1977, según una inspección nacional efectuada a los profesores de diversos colegios de los Estados Unidos, el 94 por ciento utiliza la técnica expositiva combinada con la discusión en clase, las presentaciones verbales de los estudiantes, los estudios de campo y la simulación. (39)

Después de analizar con cuidado las referencias pertinentes y considerando el comportamiento del estudiante en la adquisición de los contenidos, he clasificado las técnicas de enseñanza en tres diferentes grupos: Clásicas, de Grupo y Heurísticas.

(38) Idem

(39) Brawer Florence B., "Teaching the Sciences", p. 25.

2.3.1 Técnicas Clásicas

Las Técnicas Clásicas, hacen referencia al estilo de enseñanza expositiva como procedimiento único o dominante. El profesor es el actor principal, es él quien transmite la información y pretende que el alumno aprenda mientras escucha el discurso pedagógico.

A través del uso de este tipo de técnicas, la relación que se establece entre el estudiante y el saber, está mediatizada por el profesor, quien es el encargado de seleccionar, atomizar, jerarquizar y sintetizar los contenidos de la materia para ofrecerlos al estudiante mediante la exposición oral.

Las técnicas clásicas recaen en la capacidad memorística del alumno sin considerar otro tipo de procesos mentales; parten de la idea de que el aprendizaje de los contenidos educativos se da exclusivamente o casi exclusivamente de las enseñanzas del profesor y la preocupación y esfuerzo de éste último, se centran en preparar sus exposiciones de clase, en elaborar el material didáctico conducente y en seleccionar una bibliografía adecuada; así, el aprendizaje queda reducido al aula y se traduce en memorizaciones de nociones, conceptos, principios e inclusive procedimientos que son reproducidos "sobre pedido" en la clase o en los exámenes.

El método de la enseñanza, está centrado en los contenidos educativos pretendiendo hacérselos llegar a los alumnos a través de la exposición, el dictado, la demostración, la instrucción audiovisual, etc., y la actividad de aprendizaje que se promueve básicamente es la repetición con su correspondiente verificación. El alumno prácticamente no interviene en la búsqueda de la información presentada; el proceso de conocimiento, queda reducido a la aprehensión de los objetos a través de los sentidos, convirtiéndose la apropiación de la realidad en un acto mecánico.

El uso de técnicas clásicas promueve el verbalismo, la realidad se presenta como estática, acabada, dada y el alumno se limita a nombrarla, describirla y clasificarla; se da un detallismo

y compartimentalización, es decir, se sobrestima el detalle y se parcela el conocimiento.

Las **Técnicas Clásicas** más utilizadas son:

a) La **Exposición Magisterial**. Según Hoover (40) es la técnica de enseñanza más extensamente utilizada, - así como la más frecuentemente criticada. Recomienda su utilización - sólo en los casos en los que la información impartida no es accesible de modo inmediato al estudiante o - cuando el contenido de la materia - sea confuso. Una exposición exitosa requiere de cierto esfuerzo y preparación.

Kozma, Belle y Williams (41) afirman que el expositor efectivo es -- únicamente quien conoce a su audiencia y puede adaptar el mensaje al - bagaje cultural y a los intereses - de los receptores.

Para Lovell (42) la inmensa confianza en la exposición probablemente - no está justificada. Las notas en - clase pueden convertirse rápidamente en obsoletas y las exposiciones parecen mecánicas y, afirma "no es en modo alguno un medio efectivo para enseñar a los estudiantes a pensar por sí mismos".

En un estudio efectuado por Mayo y Gilliland (43) se comprobó que los estudiantes a los que se les examina después de una semana de haber concluido un programa educativo específico demuestran poseer un 24 -- por ciento del material recibido en las exposiciones y tan sólo el 17 - por ciento después de dos semanas.

(40) Hoover Kenneth H., College Teaching Today: A Handbook for Postsecondary Instruction, 1980.

(41) Kozma Robert B., Belle, Lawrence W. and Williams, George W., Instructional Techniques in Higher Education, 1978.

(42) Lovell R. Bernard, Op. Cit., 1980.

(43) Mayo G. Douglas and Gilliland, Burl E., Learning and ----- Instructional Improvement Digests, 1979.

La Exposición Magisterial es criticada por ser un insuficiente camino de transferencia del conocimiento, por propiciar poca retroalimentación, tanto a profesores como estudiantes y por recurrir exclusivamente a la comunicación oral.

Riesman (44) comenta que diversos expertos sostienen que la mayoría de las exposiciones son pobres y pocas son sobresalientes que "tan sólo el 15 por ciento de las exposiciones son realmente creativas en su planeación, siendo sustituidos los viejos materiales por otros nuevos, de acuerdo con la edad y los conocimientos".

Bowman (45) afirma que diversos educadores opinan que las exposiciones pueden ser mejoradas con una cuidadosa planeación del material para el curso, con el establecimiento de la interacción de los estudiantes durante las horas de clase y con la combinación de la técnica de la exposición con la de la discusión.

Rowe (46) intercede por el uso de la técnica expositiva, siempre y cuando se adopte el "principio de las pausas". Sostiene que todo buen estudiante experimenta lapsos mentales mientras el expositor expone, introduciendo una nueva idea, haciendo suspensiones para estimular una serie de ideas y recomienda diferentes períodos de pausas de dos minutos durante la exposición para que los estudiantes puedan tomar notas y hacer comentarios.

(44) Riesman David, On Higher Education: The Academic Enterprise in an Era of Rising Student Consumerism, 1980.

(45) Bowman James S., "The Lecture-Discussion Formal Revisited" 1979.

(46) Brawer Florence B., Op. Cit., 1980.

McKeachie (47) sugiere la formación de un Comité de Estudiantes encargado de leer notas de clase semanalmente en beneficio de una revisión informativa. Ha encontrado valiosa esta práctica porque favorece el incremento de la percepción de los estudiantes durante el curso.

b) **El Dictado.** Consiste en que el profesor comunica pausadamente a los alumnos los aspectos más importantes del tema a estudiar, dándoles la oportunidad para tomar notas en clase de lo expuesto. Esta técnica constituye una marcada pérdida de tiempo ya que mientras el alumno escribe no reflexiona sobre lo que registra en sus notas. Las pruebas de verificación del aprendizaje resultan ser la repetición de lo que el profesor dictó.

c) **Lectura Dirigida.** Es la técnica en la que el profesor orienta el aprendizaje del alumno por medio de la lectura de una adecuada selección de textos. Mediante ella el docente lleva al alumno a realizar el estudio fundamental de un tema, o estudios de profundización o ampliación del mismo. Se pretende que el educando asuma una actitud acumulativa que exige profundizar en los temas tratados en clase y manejar la bibliografía más representativa de una disciplina o un tema.

Una variante es sugerirle al estudiante que subraye todas aquellas partes que no haya entendido y, posteriormente, haga las preguntas pertinentes al profesor. Se puede solicitar al grupo que resuma las ideas principales con sus propias palabras.

(47) McKeachie Wilbert J., Teaching Tips, 1978.

La Lectura Dirigida, requiere de preguntas y respuestas y de la presentación de material de lectura para asegurar la óptima participación de los estudiantes.

Según Davis (48) entre sus ventajas se incluyen la posibilidad de utilizarla en grupos de diferentes edades, de estimular la actividad de los estudiantes y de ser de uso no complicado en el manejo de contenidos específicos.

d) **Exégesis o Lectura Comentada.** Esta técnica tiene por objeto -- llevar al educando a los orígenes de un autor o de una información, lo conduce a la lectura e interpretación del tema.

La Exégesis, es una tentativa de interpretación adecuada de textos, principalmente de aquellos que se encuentran redactados en lenguaje demasiado especializado o complejo.

Se pretende con esta técnica habituar al educando a leer comprensivamente, a interpretar los textos y reflexionar sobre ellos, a familiarizarlo con las ideas, estilos y vocabulario de determinada disciplina.

e) **El Interrogatorio.** Esta técnica tiene como propósito retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje a través de preguntas y respuestas hábilmente encadenadas. El interrogatorio sirve como auxiliar en la exploración de conocimientos necesarios al iniciar un tema nuevo; como "regulador" de la atención tanto al ini

cio como durante el desarrollo del tema; como estimulador del pensamiento reflexivo de los alumnos, - para afirmar, recapitular o sintetizar el tema abordado.

Según Walter Monroe (49) las preguntas reflexivas pueden demandar del estudiante: la selección de datos, la toma de decisiones a favor o en contra, la aplicación del principio de causa y efecto, el enjuiciamiento de hechos, así como la explicación, análisis, comprensión y ejemplificación.

f) **La Demostración.** Esta técnica consiste en la comprobación práctica o teórica de un enunciado no suficientemente comprensible, así como la exhibición del aspecto concreto de una teoría, del funcionamiento o uso de un aparato, de la ejecución de una operación cualquiera. Puede decirse que la demostración es un medio para comprobar la veracidad de una práctica o de una teoría, por medio de recursos lógicos o sensibles, que satisfagan al intelecto.

Tiene como propósitos: complementar, aclarar u objetivizar una exposición oral, concretizar una teoría, ilustrar hechos físicos o intelectuales, ofrecer guías adecuadas para la realización o ejecución de un procedimiento, generalmente esta técnica es utilizada entre la teoría y la práctica.

Como puede apreciarse, en todas las técnicas de enseñanza analizadas, la preocupación fundamental del profesor está dirigida a disponer de los contenidos teóricos de una disciplina.

(49) Walter, Monroe. Apud. Néreci, Imideo G., Metodología de la Enseñanza, p. 182.

na; existe un predominio del verbalismo, sobrecargado de principios, conceptos y teorías que a su vez exigen del educando la memorización y la repetición.

A las Técnicas Clásicas ya expuestas, hay que agregar otras tres, que son muy utilizadas en algunas actividades extracurriculares que suelen organizarse en el nivel superior; si bien, éstas aparecen como técnicas de grupo en diversas literaturas sobre metodología de la enseñanza, también es cierto que el papel del expositor es activo y el de la audiencia predominantemente receptivo, en consecuencia, me he permitido integraras a la categoría de Técnicas Clásicas: el Simposio, - el Panel y la Mesa Redonda.

g) **El Simposio.** Es una técnica en la cual dos o más personas versadas en una determinada área del conocimiento exponen, bajo la dirección de un coordinador, un tema de su especialidad. Cada uno lo enfoca o lo presenta desde puntos de vista diferentes; se requiere de la participación del auditorio, al final de la sesión, - misma que se realiza por medio de preguntas a los expositores. El Simposio es un procedimiento más formal que el Panel o la Mesa Redonda ya que en su desarrollo es menos espontáneo, en la medida en que se procura exponer de manera lógica y formal un tema específico, lo que permite proporcionar - una visión más amplia y profunda sobre el mismo.

h) **El Panel.** A diferencia del anterior, los expositores no exponen, sino dialogan o debaten el tema propuesto, desde el punto de vista de su especialidad. El objetivo consiste en desarrollar a través de la conversación, todas las dimensiones del tema, para que el grupo tenga una visión del

mismo, lo más completa posible. Para que el Panel sea realmente efectivo, es preciso que el auditorio tenga conocimiento sobre el tema tratado. El Panel se presta, por lo tanto, para aclaraciones o profundizaciones en temas controvertidos.

i) **Mesa Redonda.** Esta técnica consiste en la reunión de especialistas que sostienen posiciones divergentes y aun opuestas con respecto a un tema; se pretende que expongan sus puntos de vista ante un auditorio para precisar posiciones y suministrar explicaciones.

2.3.2 Técnicas de Grupo

En la Universidad La Salle, está urgiendo una renovación de las actividades inmersas en el proceso educativo que suplan el viejo esquema que apela más a las habilidades memorísticas del alumno que al desarrollo de sus facultades intelectuales y afectivas.

Desafortunadamente lo que en la práctica educativa ha sucedido con mucha frecuencia, es limitarla a la exposición de contenidos, dictado de apuntes o a la proyección, a través de medios audiovisuales, de información acabada que los estudiantes posteriormente deben repetir, reproducir o reorganizar; es decir no se considera al "aprendizaje de grupo" como una actividad donde el profesor asume un papel de coordinador del proceso enseñanza-aprendizaje, que orienta la adquisición de conocimientos, despierta el interés porque éstos sean ampliados y confrontados y asimismo favorece el diálogo entre los estudiantes como sujetos activos para que elaboren en grupo tanto la información recibida del profesor como aquella que ellos mismos busquen y descubran.

Hablar de "aprendizaje de grupo" conlleva la necesidad de la existencia de un grupo educativo, entendido éste, como - un conjunto de personas que a partir de su realidad existen--- cial, dialogan entre sí y se involucran en un proceso de conocimiento que tiene como propósito lograr cada vez más mayor -- comprensión de sí mismos, de los demás y de su realidad. El -- factor clave, en este tipo de aprendizaje es la relación inter personal que sólo puede ser posible, en el aula escolar, a tra vés de la puesta en marcha de técnicas de grupo, las cuales -- han sido definidas por Cirigliano y Villaverde como "... mane ras, procedimientos o medios sistematizados de organizar y de sarrollar la actividad de grupo, sobre la base de conocimien tos suministrados por la teoría de la 'Dinámica de Grupo'..." y agrega, "... una técnica adecuada tiene el poder de activar los impulsos y las motivaciones individuales y de estimular -- tanto la dinámica interna como la externa, de manera que las - fuerzas puedan estar mejor integradas y dirigidas hacia las me tas del grupo". (50)

De esta definición se desprende que las Técnicas de - Grupo nos permiten organizar al grupo para que funcione como - tal, y de esta manera, el conductor del aprendizaje no actúa - como profesor tradicional, sino como un facilitador, un anima dor, un coordinador. No es "el que sabe", sino el que conduce, el que asiste y ayuda a una búsqueda común. Al igual que cual quier otra técnica, su eficacia dependerá en alto grado de la habilidad personal que posea el profesor en su manejo durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

El uso de Técnicas de Grupo no deberá hacerse de mane ra indiscriminada, requiere de una adecuada selección por parte del profesor dependiendo de los propósitos educativos que - pretenda obtener. Según sean los objetivos de enseñanza-aprend izaje propuestos en un curso, hay Técnicas de Grupo especial-

(50) Cirigliano, Gustavo y Aníbal Villaverde, Dinámica de gru pos y educación, p. 54.

mente diseñadas para promover el intercambio de ideas y opiniones (Discusión), las hay para lograr el entrenamiento en la toma de decisiones (Simulación), otras que facilitan la comprensión vivencial de situaciones (Representación de Papeles), otras que promueven la participación total (Pequeños Grupos de Discusión), y otras que inducen a la capacidad de análisis (Estudio de Casos).

Pero la selección de las mismas no se limita solamente a la finalidad que persiga el profesor, sino además, se deberán considerar otros factores, como lo son: la preparación de los estudiantes, la habilidad del profesor en el manejo de la técnica y la disciplina de estudio; en lo que se refiere a este último punto, en la práctica educativa se ha observado que la Técnica de Estudio de Casos es ampliamente utilizada en la enseñanza de las profesiones de Arquitectura y Medicina; la Simulación, en semestres avanzados de la carrera de Administración, y la Discusión, en Filosofía. Sin embargo, debe aclarar que las Técnicas de Grupo, que más adelante se describen por separado, admiten ser utilizadas en forma complementaria, integrándose recíprocamente en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

Mi experiencia como asesora pedagógica, me ha revelado, que en todas las carreras profesionales, los docentes en algún momento del proceso enseñanza-aprendizaje han recurrido al uso de Técnicas de Grupo, predominando la utilización de las Técnicas Clásicas, en la mayoría de los casos. La afirmación anterior deberá quedar demostrada a lo largo de la presente investigación.

Con el propósito de ofrecer una clara visión de las finalidades y alcances que tienen las Técnicas de Grupo, proce-

deremos a describir aquellas de mayor uso en la educación -- superior.

a) **Discusión.** Esta técnica consiste en la reflexión de un tema en grupo para obtener conclusiones o llegar a decisiones.

Hyman (51) opina que la Discusión hace referencia a una variedad de estilos de enseñanza, requiriendo todas ellas de un alto grado de participación de los estudiantes. Es una técnica de enseñanza que tiene como finalidad seguir un -- proceso ininterrumpido a través -- de la cual el profesor responsabiliza a los estudiantes en su ---- aprendizaje, debiendo ellos ha---blar y leer, con base en un orden de pasos, de tal manera, que puedan presentarse opiniones significativas.

En una buena discusión, la intervención es continua y la contribución a aportar puede darse en --- cualquiera de sus integrantes. Los especialistas en educación -- han clasificado a las discusiones en tres tipos: centrado en el profesor o conductor, centrado en la guía y, centrado en el grupo, en el cual no hay un conductor oficial.

La Discusión, favorece que el estudiante se convierta en un ser - activo de su aprendizaje y exige del profesor una cuidadosa planeación, un amplio grado de concentración y una elevada paciencia.

Al estudiante le resulta más significativa la información que adquiere porque constantemente debe reformularla en su propio lenguaje.

La Discusión para que resulte exitosa debe cumplir con tres factores: la comprensión, la reflexión y la cooperación. Resulta más fácil para un estudiante clarificar un dato durante una discusión que en una exposición. Asimismo, también tiene la oportunidad para examinar una interpretación en frente del profesor o con sus compañeros de clase.

Wales y Stager (52) recomiendan una variante atractiva de la técnica de Discusión, el diseño de una Guía, la cual es una herramienta que los profesores utilizan para enseñar el contenido de las materias, desarrollar en los estudiantes la toma de decisiones y capacitarlos en la aplicación de los conocimientos para la resolución de problemas. Su uso ha resultado exitoso en la West Virginia University, al disminuir el fastidio de los estudiantes e incrementar el aprendizaje y la satisfacción en los cursos.

Eble (53) menciona otra modalidad de la técnica de Discusión, que consiste en la contribución de Grupos de Aprendizaje, generalmente conformados por ocho o diez estudiantes. El profesor se encarga de establecer los objetivos de aprendizaje y actuar como un recurso de consulta. Los estudiantes por su parte, trabajan en la discusión previamente planeada para facilitar "la creatividad, la independencia y la autoconfianza".

(52) Wales Charles E., and Stager, R., The Guided Design Approach, 1978.

(53) Eble Kenneth E., The Craft of Teaching: A Guide to Mastering the Professor's Art, 1976.

Miles (54) opina que algunos critican la Técnica de la Discusión por que de hecho es menor la información que puede ser transmitida que con las Técnicas Tradicionales o Clásicas y, porque con las discusiones el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje pueden ser mínimos. A pesar de ello, es la técnica de enseñanza de grupo de mayor uso en educación superior. Los profesores pretenden que las discusiones sean ricas en experiencia.

b) **El Seminario.** Según Hoover (55) esta técnica es un procedimiento didáctico, aparentemente más exitoso que la Discusión, cuando los estudiantes están altamente preparados para hacer contribuciones sobresalientes.

El Seminario propicia un medio ambiente donde profesor y alumnos pueden discutir problemas que no son de fácil solución, y, cuando no existe un cuerpo de conocimientos se pueden proponer ideas o interpretaciones. Hoover, agrega que teóricamente el Seminario exige de los estudiantes aportaciones científicas.

Esta técnica es de gran utilidad para aquellos profesores que rehuyen la Exposición Magisterial y favorece que el estudiante aprenda a aprender.

El Seminario tiene como finalidad iniciar a los estudiantes en la investigación, en el análisis científico de los hechos, a estructurar datos e inferencias para su presentación clara y documentada. El

(54) Miles Matthew B., Learning to Work in Groups, 1981.

(55) Hoover Kenneth H., Op. Cit., 1980.

papel del profesor es el de asesor y se encarga de asignar a los estudiantes los temas a investigar y de dirigirlos en dicha actividad.

c) Estudio de Casos. Es una técnica en la que un grupo de estudiantes analiza un "caso" determinado, en todos sus detalles particulares, para extraer conclusiones significativas. Esta técnica es particularmente utilizada en la enseñanza del derecho y la Medicina, ya que le permite al estudiante analizar reportes de la realidad.

Con esta técnica se pretende que los estudiantes aporten soluciones diferentes con base en sus conocimientos y experiencias, que analicen un problema o asunto de manera exhaustiva considerando todas sus implicaciones y, en combinación con la técnica de Discusión Guiada, participen desarrollando su pensamiento reflexivo.

La técnica de Estudio de Casos, exige que el profesor y el grupo elijan el "caso" considerando el tema de estudio, los objetivos propuestos y el tiempo disponible. Su procedimiento consiste en presentar el caso al grupo para que lo estudie y exponga sus puntos de vista, intercambiando opiniones, analizando y discutiendo los aspectos implicados. El profesor se encarga de conducir al grupo, señalando los puntos más importantes y guiar la discusión. A su término se hace una recapitulación final con la presentación de las soluciones propuestas, los aportes más significativos y las interrogantes sin resolver. Como última tarea se elaboran las conclusiones finales. La presentación del "Caso" en la enseñanza de

la Medicina, es muy común que se acompañe de medios audiovisuales, películas, diapositivas, etc.

Milton y otros (56) definen el Estudio de Casos como un hecho real surgido de una experiencia, centrado en un problema confrontado por una persona, grupo u organización. Describe una situación real que requiere de una decisión o el establecimiento de acciones a través de la aplicación de principios o conceptos generales en la resolución de problemas específicos. Los hechos presentados son identificados como un problema en particular cuyo resultado o solución en algunos casos se incluye. El estudiante tiene como tarea -- realizar operaciones mentales de análisis - síntesis basados en -- los datos disponibles, considerando todas las decisiones posibles y sus consecuencias a ocurrir. El alumno debe realizar tres actividades de aprendizaje: primera, la lectura y reflexión del caso; segunda, el análisis y discusión -- con el grupo, y tercera y última, la reflexión de las soluciones para llegar a las aportaciones o -- conclusiones finales.

Fisher (57) enfatiza que el Estudio de Casos "permite proporcionar un acercamiento de la realidad, tan a menudo ausente en la organización del aprendizaje".

Hoover (58) opina que algunos expertos consideran la técnica de - Estudio de Casos "en cierto sentido como una experiencia ficticia".

(56) Milton Ohmer, et al., On College Teaching: A Guide to Contemporary Practices, 1978.

(57) Idem

(58) Hoover Kenneth H., Op. Cit., 1980.

d) **Discusión Guiada.** Esta técnica consiste en el intercambio informal de ideas e información sobre un tema previamente estudiado por el grupo bajo la conducción del profesor quien actúa como guía o interrogador. Se pretende que los estudiantes participen activamente a través de preguntas motivadoras. El tema debe ser cuestionable, que de lugar a diversos enfoques o interpretaciones. El papel del profesor es el de ser conductor, guía y motivador. Se encarga de aportar a los estudiantes el material informativo que los lleve a la indagación del tema, a esclarecer confusiones y las posibles contradicciones. Al final debe llegarse a conclusiones o a un cierto acuerdo de lo discutido. Con su utilización se pretende estimular en los estudiantes el razonamiento, las capacidades de análisis y síntesis, la superación de prejuicios e ideas preconcebidas, y la promoción del intercambio y actualización de conocimientos y enfoques a menudo dogmatizados por la falta de una confrontación.

e) **Pequeños Grupos de Discusión.**

A través de esta técnica, el profesor organiza al grupo en equipos de trabajo para analizar e intercambiar informaciones sobre uno o varios temas. El intercambio de ideas requiere de un orden lógico: de una introducción o panorama general sobre el asunto de estudio que será discutido, destacando los objetivos propuestos, seguido de la explicación del procedimiento a seguir en el desarrollo de la técnica. El equipo designa un secretario encargado de registrar las conclusiones y un coordinador para conducir la discusión. La discusión se desarro-

lla en tres fases: la primera, con siste en la lectura de la tarjeta de actividades; la segunda, corres ponde al estudio y análisis del material informativo, y la tercera, implica la resolución del cuestionario. Finalmente, cada equipo pre senta sus conclusiones definitivas obtenidas de un consenso general.

f) **El Proceso Incidente o Incidente Crítico.** En términos generales puede decirse que esta técnica con siste en el análisis detallado de un hecho o incidente expuesto en forma muy concisa y objetiva. Gene ralmente, se dividen a los estu--- dantes en subgrupos, se les hace entrega del incidente junto con al guna forma para entender los proce dimientos a seguir y tratar de re solver el problema en cuestión. Con base en la información recibi da, cada grupo decide si necesita información adicional y en qué --- prioridades. Los subgrupos hacen la pregunta pertinente al profesor y regresan a trabajar con la infor mación adicional y así sucesivamente en caso de considerarlo necesari o; hasta que uno de los subgru--- pos surge con una pregunta que es, de hecho, la solución al problema. La evaluación puede hacerse en fun ción del tiempo y el número de pre guntas hechas. En el Proceso Inc dente, los estudiantes deben tomar decisiones sobre qué preguntas les darán la mejor visión, y cuándo de jar de obtener más información y, proceder a trabajar con el proble ma. Esta técnica resulta ser muy complicada, ya que no existe res tricción respecto a las preguntas que pueden hacerse sobre cualquier fase del problema, no hay manera que el profesor se prepare para to das las preguntas posibles.

g) **Acciones Confusas.** Esta técnica es más elaborada y difícil de preparar que el Estudio de Casos; consiste en presentarle a los alumnos un caso o problema con sus posibles soluciones, debiendo elegir una de ellas, una vez tomada la decisión, el profesor les informa de sus consecuencias y les ofrece mayor información y opciones para continuar con las actividades de aprendizaje implicadas en la técnica, hasta que los estudiantes lleguen a una solución final.

Con esta técnica se pretende que los estudiantes respalden sus selecciones y evalúen los resultados obtenidos. Consume más tiempo en clase, que cualquier otra técnica de grupo, sin embargo, incrementa el interés y el aprendizaje de los alumnos.

Existen algunas técnicas de enseñanza que pretenden proveer los medios para que los estudiantes adquieran ciertas habilidades para elaborar estrategias y tomar decisiones. Médicos, Ingenieros, Arquitectos, Administradores, etc., suelen enfrentarse a situaciones ante las cuales requieren de opciones sobre la base de un conocimiento más o menos claro de las consecuencias y riesgos que implican sus acciones; en tal sentido, las técnicas de Simulación cumplen un papel importante.

Estas pueden resumirse en los siguientes términos:

h) **Simulación.** Esta técnica de enseñanza consiste en trasladar una situación real o ficticia, al aula escolar por medio de la escenificación de papeles o a través de la aplicación de juegos de simulación, con el propósito de facilitar a los estudiantes el análisis de las consecuencias de ciertas decisiones tomadas, ante una serie de circunstancias previamente estructuradas.

das.

La técnica de Simulación asume las siguientes modalidades.

— **Representación de Papeles.** Esta técnica de simulación es la más conocida y consiste en que dos o más personas representan una situación hipotética, similar a una de la vida real y sus miembros asumen y desempeñan los respectivos papeles o roles. Se utiliza para proporcionar datos concretos sobre una situación común a todo el grupo con el fin de analizarla y discutirla. Esta técnica asume dos categorías, una, donde estudiantes o el profesor en la representación de un papel (cliente, oficinista, gerente, médico, etc.) conservan su propia personalidad al representar la situación vivencial, y la otra, es cuando los estudiantes o el profesor, asumen y representan patrones de conducta de otras personas tratando de adoptar la identidad del personaje o persona que será representada.

— **Juegos de Simulación o Juegos de Ambientes Simulados.** Esta técnica tiene como propósito representar una situación real o ficticia a la situación de juego en la cual se definen los roles de los participantes, se analizan la oportunidad de las jugadas o acciones, y se evalúa el éxito o el fracaso de las decisiones tomadas una vez concluido el ejercicio. En términos generales, lo que se pretende con esta técnica es simular en el salón de clases situaciones o actividades análogas que se realizan en el desempeño específico de una profesión. La generalización del uso de las computadoras permite organizar juegos de simulación de mayor complejidad que involucran modelos matemáticos empleados, número de variables y elecciones posibles.

De acuerdo al tipo de simulación existente, reciben diversos nombres los juegos de simulación: los más sofisticados son los siguientes:

— **Juego Gerencial.** Donde la situación típica que se presenta es el manejo de una compañía, se deben tomar decisiones sobre mercado, expansión, precios, almacenamiento de reservas, etc. Estas decisiones se toman por equipos que compiten durante el período de juego. Los resultados se calculan por el efecto de las decisiones y se efectúan otras nuevamente, con base en las primeras. Debido a que se manejan una variedad de variables tienen la oportunidad de observar cómo una decisión en un área influye en las otras. También les permite obtener un conocimiento en el que a veces las concesiones son valiosas y hasta necesarias, e igualmente, aprenden a analizar cómo las decisiones en partes diferentes del negocio deben interrelacionarse y además propiciar el entendimiento entre ellos.

— **Charola de Distribución.** Esta técnica de simulación de juegos, está diseñada con la finalidad de desarrollar habilidades gerenciales diferentes en el estudiante, tales como: organización, toma de decisiones, resolución de problemas y planeación.

La investigación de Anderson y otros, sobre la efectividad de su aplicación y su superioridad en comparación con otras técnicas de enseñanza, demostró que si bien no existen diferencias significativas entre la técnica de Estudio de Casos y los Juegos de Simulación en el aprendizaje de hechos y principios, la motivación de los alumnos fue ampliamente superior con esta última técnica.

Sin embargo, Kozma, Belle y -----

Williams (59) opinan que existen pocos estudios e investigaciones científicas y válidos sobre los Juegos de Simulación y, que al ser simples, ofrecen una incompleta comprensión de la realidad a los estudiantes.

No obstante, esta técnica tiene fuertes seguidores, un ejemplo de ellos, es la Guía de Horn y Cleves que contiene 1400 registros para realizar Juegos de Simulación y 24 ensayos que permiten evaluar y clasificar las Simulaciones en una variedad de áreas.

La técnica de Simulación, no es muy utilizada en la Universidad La Salle, porque requiere de una alta preparación en su desarrollo y de un amplio conocimiento de su manejo por parte del profesor.

2.3.3 Técnicas Heurísticas

Las Técnicas Heurísticas, cuyo nombre proviene del griego heurisko, que significa "yo encuentro." parten del principio de que el conocimiento, en líneas generales, implica un proceso de investigación, de descubrimiento, de búsqueda, de elaboraciones teóricas o conceptualizaciones de la realidad, de interpretación de datos que llevan a la explicación y comprensión de hechos y fenómenos.

El conocimiento adquirido se convierte en el instrumento de indagación y actuación sobre la realidad, no se trata de una información acabada, por el contrario, el estudiante tiene que producir un saber. El aprendizaje no queda reducido al aula, los alumnos tienen que cumplir con una tarea de indagación y búsqueda.

A través de las técnicas heurísticas, se ejercita al estudiante en el uso de técnicas de la información documental, --

(59) Kozma, Robert B., Belle, Lawrence W. and Williams, George W., Op. Cit., 1978.

en la metodología de la investigación y en las formas de actuación que le son concomitantes (perseverancia en las búsquedas, sagacidad en la selección de datos e informaciones, capacidad de discriminación de lo esencial y lo accesorio, exactitud e imparcialidad en las apreciaciones de los hechos, desconfianza en las afirmaciones o proposiciones no comprobadas, rigurosidad lógica en el establecimiento de juicios.

El papel del profesor es el ser promotor y asesor del estudiante durante su proceso de investigación y obtención de resultados. Como el educando es básicamente activo con respecto al aprendizaje, su tarea se caracteriza por la independencia, responsabilidad y búsqueda.

Para que realmente sean útiles las técnicas heurísticas deben sensibilizar a los estudiantes en tres aspectos: -- por qué investigar, para qué investigar y cómo investigar.

Las técnicas heurísticas asumen formas muy variadas en su aplicación. Cada disciplina ofrece una variedad de procedimientos de investigación. Es decir, no todas las técnicas son aplicables en la enseñanza de todas las profesiones, así por ejemplo, la técnica de trabajo de laboratorio o la experimentación, sólo es aplicable a las carreras de tipo técnico-científico, y la técnica de trabajo de campo es muy frecuente en la enseñanza de la Arquitectura.

En términos generales, estas técnicas siguen básicamente las etapas que a continuación se explican:

1) Orientación inicial. Es la actividad mediante la cual el alumno entra en contacto con la idea directriz o generadora del tema. Para ello es conveniente que el profesor presente un tema o situación problemática, de manera general al grupo, que sea interesante y tan claramente planteado que el alumno pueda definirlo con sus propias palabras y participar

en la solución de la misma. Esta orientación puede llevarse a cabo mediante una breve exposición del profesor, que puede -- complementarse con recursos audiovisuales. La exposición debe ser seguida de un diálogo en el que el profesor ayude a los - alumnos a precisar el problema a investigar.

2) Organización de un esquema de investigación, indiv dual o de grupo, con la supervisión del profesor, mediante el cual el alumno debe encontrar la explicación y solución al -- problema planteado. Para ello, debe seleccionar las fuentes - documentales y/o institucionales, sistematizar y profundizar en el tema de estudio, clasificar y organizar los datos obtenidos y elaborar un informe de trabajo.

3) Elaboración de la Conclusión. En esta etapa le co-- rresponde al profesor revisar con el grupo la explicación y/o solución encontrada al problema y los argumentos en que está fundada; asimismo, debe contener las posibles aplicaciones y generalizaciones del conocimiento adquirido. Otro resultado - de esta etapa debe ser la presentación precisa tanto como sea posible, de lo que se ha obtenido con la investigación. Esta presentación es una especie de "versión definitiva" de lo que posiblemente se encontraba como "versión preliminar" al termi nar la investigación y puede tomar la forma de un exposición elaborada por los alumnos responsables de la investigación.

4) Evaluación de los trabajos de investigación, por -- parte del profesor. En este renglón se procede a evaluar la - validez en la formulación del problema, en la metodología de investigación utilizada, en los procedimientos seguidos y en la generalización de las conclusiones.

Una vez formuladas algunas generalidades en cuanto al funcionamiento de las técnicas heurísticas procederé a exponer aquellas de uso más frecuente en la educación superior.

a) **Estudio Independiente.** Esta técnica tiene como propósito promover en el estudiante la mayor autonomía posible, tanto en la configuración de un pensamiento original e independiente, como en el fortalecimiento de todos aquellos modos de acción que conlleven al desarrollo de las capacidades mentales y a la estimulación de una actitud por una constante actualización.

Reisman (60) define el Estudio Independiente como "cualquier trabajo académico sobre una determinada área bajo la guía de un profesor de una disciplina particular".

Con esta técnica de enseñanza se le brinda la oportunidad al estudiante para que elija un problema, lo resuelva y reporte los resultados encontrados; generalmente implica el reporte escrito al término de un proyecto de investigación y es el estudiante quien tiene el máximo de responsabilidad en la planeación y adquisición de su aprendizaje; el profesor sólo funciona como un facilitador y supervisor.

Kozma, Belle y Williams (61) opinan que aunque los resultados de las investigaciones no han demostrado que el Estudio Independiente sea significativamente más efectivo que las técnicas de enseñanza tradicionales, los profesores afirman que es un medio por el cual los estudiantes adquieren una mayor responsabilidad en su propio aprendizaje, y afirman, que sus seguidores la defienden por conferir

(60) Ibidem, 45.

(61) Ibidem, 46.

al estudiante "un incremento en su capacidad de generalización y transferencia en sus aprendizajes, como en la habilidad de análisis, síntesis y la aplicación de lo aprendido".

El Estudio Independiente suele emplearse con los propósitos de cubrir una de las fases de una unidad de aprendizaje, llevar a cabo un trabajo de investigación, elaborar un ensayo o proyecto, bajo la orientación del profesor o de un especialista en la temática motivo de estudio. El estudiante debe poseer un conocimiento básico sobre metodología de la investigación. El producto del Estudio Independiente debe ser presentado a través de informes y monografías.

Cualquier programa educativo desarrollado a través de esta técnica, requiere de mayor esfuerzo por parte del docente que aquél dedicado a la cátedra convencional, porque implica un mayor conocimiento de la materia de estudio, de las técnicas de investigación existentes y una mayor dedicación a las habituales actividades docentes. Por esto mismo, es una técnica de enseñanza de aprendizaje, muy poco utilizada en la enseñanza de diversas carreras profesionales en la Universidad La Salle, siendo circunscrito su uso, particularmente a las Escuelas de Medicina y Filosofía.

b) Técnica de Proyectos. Su función reside en conducir al estudiante, individualmente o en grupo, a proyectar algo concreto y ejecutarlo. Requiere que el estudiante aplique sus conocimientos en el terreno de la práctica, a pasar por una situación de vivencia y experiencia, a formular propósitos definidos y prácticos, a estimular su pensamiento creativo, a desarrollar su capacidad de observación, a permitir la comprobación de ideas, a través de

la aplicación de las mismas; a estimular la iniciativa, la confianza - en sí mismo y el sentido de responsabilidad.

Los proyectos deben poseer una base científica de acuerdo con las estipulaciones de un esquema o consigna propuesto aunque pueden ser de las más variadas disciplinas, son - más utilizados en las carreras de - Arquitectura e Ingeniería, donde se les solicita a los estudiantes que proyecten productos de tipo cons--- tructivo, que satisfagan alguna necesidad del entorno o demuestren la posibilidad de ejecución de algo -- nuevo. Como anteriormente expresé, el proyecto puede ser realizado individualmente o en grupos y debe -- ser presentado, a la clase, para -- ser discutido; para que el proyecto tenga éxito, requiere que el estu--- diante, durante su realización, recolecte la información y seleccione el material necesario para la ejecu--- ción de las distintas fases de la -- planeación del mismo, así como, una cuidadosa evaluación por parte del profesor.

c) **Solución de Problemas.** Esta técnica de enseñanza-aprendizaje, pue--- ser tan breve según el objetivo que se pretenda lograr o tan extenso co--- mo la complejidad del problema lo - exija; es decir, problemas sencii--- llos pueden ser trabajados y solu--- cionados relativamente rápido en el laboratorio o en cualquiera otra -- condición de experimentación; pero puede haber problemas más complejos que requieren más tiempo.

Esta técnica, tiene como propósito, enfrentar al estudiante ante situa--- ciones problemáticas y se lo desa--- fía a encontrar una solución satis--- factoria, de tal manera, que se vea precisado a establecer relaciones - de clasificación de datos, definir prioridades y elegir alternativas -

de acción.

La técnica de Solución de Problemas, pone énfasis en el razonamiento y la reflexión e implica el cumplimiento del siguiente esquema:

- 1.- Definición y delimitación del problema.
- 2.- Establecimiento de hipótesis.
- 3.- Identificación de variables a estudiar.
- 4.- Determinación del procedimiento para abordar metodológicamente el problema, lo que implica su aplicación.
- 5.- Análisis de los resultados para fijar estadísticamente las diferencias, las similitudes, etc., que presentan los fenómenos que son objeto particular de estudio.
- 6.- Validación de hipótesis y proposición de soluciones.

Esta técnica, es ampliamente utilizada en la enseñanza de la medicina, pudiendo observar, que el estudiante para realizar un diagnóstico debe recurrir a sus conocimientos de anatomía, fisiología, etc., y para resolver un problema experimental, aplicar la estadística, la fisicoquímica, etc. En el caso de la clínica, el alumno, tiene que aprender a establecer una hipótesis (diagnóstico presuntivo), a demostrarlo (análisis y estudios complementarios) y determinar estrategias de solución (terapéutica). Para ello, es necesario que aprenda además, el uso de técnicas de obtención de información (análisis de gabinete, de laboratorio, etc.) y estrategias de acción para la solución. Como es de notar, la técnica de Solución de Problemas, respeta el campo de trabajo profesional de una disciplina en su dimensión interdisciplinaria en estrecha conexión con la realidad.

d) **Trabajos de Laboratorio.** Esta técnica de enseñanza-aprendizaje tiene por objeto poner el alumno ante una situación práctica de ejecución, con base en una técnica y rutina. Le confiere al estudiante las habilidades que necesita para poner en práctica los conocimientos de determinada disciplina en la realización de actividades profesionales de investigación.

Su utilización en el proceso enseñanza-aprendizaje, favorece en el alumno el desarrollo de su capacidad de observación, de análisis y síntesis; lo familiariza con el manejo de aparatos e instrumentos de laboratorio y, estimula el interés por la investigación.

Es de uso común, en las disciplinas de la química y la medicina, con la modalidad siguiente: el alumno recibe unas hojas de instrucciones, con el fin de orientarlo en la realización de los experimentos, desprovistas de información teórica, con el propósito de que redacte, al final un informe que contenga observaciones, un intento de interpretación teórica y conclusiones relativas a las tareas realizadas.

e) **La Investigación.** Considerada como técnica de enseñanza-aprendizaje, parte del supuesto que en educación superior se debe preponderantemente enseñar investigando, es decir, que en la medida de lo posible, el estudiante no reciba los conocimientos ya elaborados, sino que los construya, a través de una búsqueda de obtención de datos y de una reflexión sobre ellos. Pudiendo provenir estos datos, de la consulta de fuentes documentales, de manifestaciones espontáneas o provocadas, de la naturaleza, de la sociedad o el hombre.

Cada disciplina dispone, de una amplia variedad de procedimientos de

investigación. En líneas generales, el profesor puede orientar el trabajo del estudiante para la obtención de datos, de acuerdo con tres tipos de investigación: Investigación documental, investigación de campo e investigación experimental. Todas ellas, exigen del estudiante el contacto con la realidad, la adquisición de una confianza en cuanto a sus posibilidades de actuación sobre esa realidad; el descubrimiento de áreas inexploradas, de situaciones desconocidas y fenómenos o hechos poco conocidos; de tal manera, que el estudiante este capacitado para elaborar un estudio completo de una situación o fenómeno y desarrolle una mentalidad científica.

Debido a la importancia que revisan los tres tipos de investigación mencionados como técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la educación superior, considero oportuno hacer algunos señalamientos en cada una de ellas.

1.- Investigación Documental. Pone énfasis en la consulta de libros, revistas, periódicos u otro tipo de material impreso, en la obtención de datos necesarios para el estudio profundo de un tema, su debida explicación y comprensión; supone necesariamente la elaboración de un trabajo científico, que varía desde la redacción de una reseña bibliográfica, un sumario, ensayo, monografía, etc., según los objetivos que se pretenden alcanzar. La presentación e interpretación de los datos deben poseer una rigurosidad lógica-científica.

En lo referente a las fuentes documentales ampliamente utilizadas en educación superior, en la enseñanza de las ciencias sociales, ciencias de la salud, ciencias exactas y las humanidades, me es fundamental hacer referencia a los tres tipos de resúmenes científicos, existentes y

sus implicaciones pedagógicas, para proceder finalmente a hacer una observación sobre su escaso conocimiento y uso por parte de los estudiantes de la Universidad La Salle.

Antes de profundizar en el tema de los resúmenes científicos, conocidos en otros países como "abstractos", procederé a su definición.

"La palabra 'abstracto' proviene -- del latín 'abstractus', abstraer de, o separar y el Webster lo define como 'aquello que concentra en sí mismo las cualidades esenciales de una cosa u objeto mayor o de varias cosas'. (62)

Los resúmenes científicos, tienen -- como función principal adelantar -- sintéticamente la estructura y contenido de los textos en cuestión; -- pueden ser utilizados durante el -- proceso enseñanza-aprendizaje como discursos independientes, debido a que poseen la particularidad de ser coherentes y consistentes en sí mismos.

Los resúmenes científicos poseen un alto valor pedagógico, porque el -- alumno en poco tiempo puede estar -- informado de los últimos avances de una disciplina específica; pero se necesita que el alumno esté capacitado para poder leerlos, lo que implica descifrar la superestructura (bosquejo o estructura general) y -- la macroestructura (idea principal o asunto) del artículo.

Deseo destacar que en muchas instituciones de educación superior se -- prepara a los estudiantes universitarios para leer los resúmenes científicos de manera holística mismos que son incluidos en las listas de lecturas requeridas. (63)

(62) Graetz, Naomi, Teaching EFL Students to Extract Structural Information from Abstracts, p. 4.

(63) Ibidem, p.3.

Los resúmenes científicos pueden -- ser de tres grupos:

- 1.- Los Informativos, cuya estructura sigue el orden exacto de la organización del artículo, se ajustan al lenguaje del autor y no se critica a aquél, es decir, están lo suficientemente resumidos para que el alumno decida sobre la lectura o no del mismo.
- 2.- Los Indicativos, no necesariamente se sigue la estructura del artículo, teniendo el alumno la necesidad de identificar sus partes.
- 3.- El Crítico, el resumen de la investigación presentada, va seguida de una crítica de la misma.

En lo concerniente a la estructura de los resúmenes científicos, éstos varían desde tres hasta seis partes pero generalmente contienen cuatro secciones, que describo a continuación.- a) El Problema: que se refiere a la intención del autor, la tesis, el propósito, la hipótesis y el objetivo.- b) El Método utilizado: se explica sus alcances, los beneficios del tratamiento, los daños, es decir, el cómo fue hecho, cuál fue la metodología utilizada, quien hizo qué, con qué materiales, las restricciones y limitaciones; en síntesis se expone la situación y las condiciones bajo las cuales el trabajo se realizó y los procedimientos, en caso de ser novedosos.- c) Los Resultados: donde se indican los descubrimientos o el resumen de los datos obtenidos.

La mayor parte de los resúmenes científicos están destinados a exponer los resultados encontrados y, por tanto, ésta es la parte más importante, ya que en ella se expre--

san las aportaciones a la disciplina correspondiente.- d) Las Conclusiones: en este apartado se indican las implicaciones, las inferencias extraídas, el valor o interés de -- los descubrimientos e interpreta--- ción de los resultados.

Los resúmenes científicos, resultan ser fuentes documentales de gran -- ahorro de tiempo, al ser empleados para encontrar una parte determinada de un artículo sin la necesidad de leerlo en su totalidad; al conocer su estructura por adelantado, -- le facilita al estudiante adentrarse en el artículo y, finalmente, -- servirle como una guía de los contenidos a los que se tendrá que en--- frentar al leer el artículo. Su ventaja radica en que al ser comprendido en su totalidad, el estudiante puede reemplazar la lectura del artículo.

Las posibilidades de uso de los resúmenes científicos en el aula son ilimitadas, citaré algunas:

- Pueden ser revisados aisladamente o conjuntamente con su correspon--- diente artículo.
- Númerosos términos o conceptos -- pueden ser aislados para su discusión.
- Diferentes tipos de estructuras -- pueden ser analizadas.
- Le permite al estudiante decidirse o no por la lectura del artículo una vez que leyó el resumen científico, según lo considere, como difícil, instructivo, etc.

Naomi Graetz (64) recomienda a los profesores que al planear sus programas de estudio incluyan el uso de resúmenes científicos. Considera que éstos pueden ser usados en todos los niveles y propone algunas recomendaciones en su uso, según su nivel: para los niveles bajos, elegir aquellos que sean cortos o del tipo indicativo; para los niveles intermedios: seleccionar tipos informativos más extensos y para los niveles avanzados los de tipo crítico, o los informativos que no necesariamente siguen la estructura.

El mayor número de resúmenes científicos publicados, corresponde al campo de las ciencias de la salud, como lo son Medicina y la Química, debido tal vez, a su avance científico; también los hay, en un menor número, en el área de las ciencias sociales y todavía más reducidas las publicaciones, en lo referente a las humanidades. Este hecho parece ser que está influyendo en la preferencia de los estudiantes por consultarlos, misma que se reflejó en un estudio realizado por la Universidad de Ben Gurion, Israel, encontrándose que los estudiantes de humanidades no utilizaban los resúmenes científicos porque la mayoría de las publicaciones del área no los contenían; los de ciencias sociales, respondieron que la mayoría de las publicaciones consultadas los incluían, y algunas veces se auxiliaban de ellos; mostraron una actitud que variaba de lo positivo a lo neutral para su utilización durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Mientras que los estudiantes que cursaban disciplinas de ciencias de la salud, respondieron que la mayoría de todas las publicacio

nes y fuentes de estudio, incluyen resúmenes científicos y, por tanto, mostraron una actitud extremadamente positiva para que se les enseñe su uso y manejo.

Como puede apreciarse en la información inmediata anterior, en universidades de otros países, los resúmenes científicos, son de uso común en la enseñanza de una materia de estudio; se presenta una situación contraria en la Universidad La Salle, donde profesores y alumnos, en su mayoría, no han tenido contacto con este tipo de fuentes documentales y, por tanto, existe un desconocimiento de su utilidad educativa. Prueba de ello es que en el instrumento de medición en que se apoyó nuestro estudio, se encontró que los estudiantes muestreados en cada una de las doce carreras profesionales, mostraron una actitud neutral hacia la utilización personal de los resúmenes científicos durante sus estudios. La razón probable de este fenómeno pudiera ser el desconocimiento de los mismos.

Teniendo en consideración que la información sobre el avance científico y la proliferación de publicaciones en la actualidad, resulta imprescindible para todos aquellos de nosotros que nos dedicamos a impartir alguna ciencia social, ciencias de la salud o cualquier otra ciencia, es necesario incluir en nuestro programa educativo, el uso de resúmenes científicos, con los siguientes propósitos: primero, iniciar al alumno en su manejo; segundo, habituarlos a consultarlos en beneficio de su mejoramiento académico y, tercero, mantenerse al día en el progreso de su disciplina de estudio.

Para continuar con la exposición en lo relativo al tipo de investigaciones que deben incluirse como técnicas heurísticas en el proceso enseñanza-aprendizaje, mencionaré otras -- dos: la investigación experimental y la investigación de campo.

2.- La Investigación Experimental. Consiste en poner al alumno en contacto con un fenómeno que lo motive y lo indizca a reproducirlo, -- con el propósito de dominarlo y -- utilizarlo. La experimentación representa la acción deliberada del hombre sobre la naturaleza física, social y humana. La experimentación se presta para reproducir un fenómeno ya conocido (comúnmente utilizada para estos fines en la enseñanza de la química, física, etc.), explicar otro no suficientemente conocido por el grupo o para comprobar lo que va a suceder, derivando luego, en otros experimentos más ajustados al fenómeno a estudiar. Didácticamente, la experimentación es una técnica extraordinaria para la enseñanza, porque pone al educando en contacto con un fenómeno y le exige reproducirlo para su comprobación.

3.- La Investigación de Campo. Esta tiene como propósito llevar al alumno a realizar un registro minucioso de algún acontecimiento a -- efecto de interpretarlo mejor o de terminar relaciones de causalidad de los mismos; supone la recolección, sistematización y análisis de datos y la elaboración de un informe. Este tipo de investigación, como técnica de enseñanza-aprendizaje, le permite al alumno extraer inferencias y efectuar razonamientos lógicos-científicos, iniciarse en el dominio de diversas técnicas de recolección de datos, como cuestionarios, entrevistas, registros observacionales, etc. De igual for

ma, elevar sus actitudes hacia la búsqueda de lo conocido y la capacidad para realizar informes con una rigurosidad científico-metodológica.

2.4 Hipótesis

Del planteamiento del problema expuesto, surgió la necesidad de enunciar una hipótesis causal con sus correspondientes hipótesis subalternas que al ser validadas me permitieran ofrecer una respuesta al mismo; estas hipótesis quedaron definidas en los siguientes términos.

a) Hipótesis Alternas

"Si en la enseñanza de las profesiones que se imparten en la Universidad La Salle se utilizan predominantemente Técnicas de Grupo o Heurísticas en el proceso enseñanza-aprendizaje, entonces los estudiantes manifestarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

b) Hipótesis Subalternas

H_1 "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Médico-Cirujano se utilizan predominantemente técnicas heurísticas y de grupo, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H_2 "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Químico Farmacéutico-Biólogo se utilizan predominantemente técnicas heurísticas, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de -

conocimientos".

H₃ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Ingeniería en Química se utilizan predominantemente técnicas heurísticas y de grupo, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₄ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Licenciado en Química se utilizan predominantemente técnicas heurísticas, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₅ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Filosofía se utilizan predominantemente técnicas heurísticas y de grupo, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₆ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Derecho se utilizan predominantemente técnicas heurísticas y de grupo, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₇ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Arquitectura se utilizan predominantemente técnicas heurísticas, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₈ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Ingeniería Civil se utilizan predominantemente técnicas heurísticas, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

ría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₉ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Ingeniería Cibernética se utilizan predominantemente técnicas heurísticas, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₁₀ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica se utilizan predominantemente técnicas heurísticas y de grupo, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₁₁ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Contaduría Pública se utilizan predominantemente técnicas heurísticas, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

H₁₂ "Si en la enseñanza de los contenidos correspondientes a la Carrera de Licenciado en Administración se utilizan predominantemente técnicas heurísticas y de grupo, entonces los estudiantes en su mayoría mostrarán actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos".

2.5 Variables Manejadas

a) Variable Independiente.- Es la Técnica de Enseñanza manifestada por lo menos en tres valores: Técnicas Clásicas, - de Grupo y Heurísticas y por lo tanto la hace Politécnica, Cate- górica y Activa.

b) Variable Dependiente.- Esta constituida por las ac- titudes hacia la búsqueda de conocimientos, se supone que és- -tas variarán concomitantemente con las técnicas de enseñanza - utilizadas durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

c) Variables Intervinientes.- En la medida que la se- lección de la muestra fue azarosa consideramos que fueron con- troladas todas aquellas variables intervinientes que pudieran estar afectando a nuestra variable dependiente, tales como el turno (matutino, vespertino y mixto), la edad, el sexo y los - hábitos de estudio de los estudiantes, la preparación o grado académico del profesor y el ambiente físico; de tal manera que creemos que resulta poco probable que tengan un efecto directo en las actitudes de los estudiantes hacia la búsqueda de cono- cimientos. Pero en cambio, estimamos que los Planes de estu- -dios pueden ejercer una influencia determinante en la presen- cia o ausencia de nuestra variable dependiente en la medida -- que el tipo de contenido de cada asignatura propicia la inte- gración de técnicas de enseñanza distintas. Con base en lo an- terior, nos dimos a la tarea de analizar los Planes de Estu- -dios de cada una de las Carreras Profesionales que durante ese año de 1988, se ofrecían en la Universidad La Salle para cer- cionarnos de su influencia como variable extraña; dicha labor nos condujo a destacar el tipo de asignaturas que predominaban en cada precepto y que posiblemente pudieran influir en la se- lección de las Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje específicas. Es decir, si las asignaturas poseían un contenido eminentemen-

te teórico requerirían, predominantemente, del uso de Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje Clásicas y, si hacían referencia a seminarios de investigación o laboratorios demandarían, mayoritariamente, del uso de Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje Heurísticas y de Grupo.

Como resultado del análisis descrito, podemos afirmar - que en todos los ordenamientos académicos detectamos una predominancia de contenidos que requerirían fundamentalmente del uso de Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje Heurísticas y de Grupo y, en consecuencia, no parecen interferir como variable extraña en la aparición de la variable dependiente.

Antes de proceder a demostrar en qué consistió el análisis realizado de cada uno de los Planes de Estudio, es preciso hacer algunos señalamientos. En el momento de aplicar los instrumentos de medición de las variables estudiadas en nuestra investigación la Universidad La Salle, contaba con la autonomía para diseñar, planear y organizar la estructura académica y curricular de sus carreras universitarias, sin atenerse a los diseños de la UNAM. Como resultado de lo anterior, cinco Carreras -comenzaron a funcionar con nuevos Planes de Estudios desincorporados de la UNAM. Sin embargo, los estudiantes de semestres ---avanzados continuaron cursando los Planes de Estudios incorporados a la UNAM conjuntamente con el plan de materias humanísticas de la Universidad La Salle, establecido por su Departamento de Humanidades.

La exposición del análisis de los Planes de Estudios se hizo en idéntico orden en que fueron definidas las hipótesis su balternas, como se indica a continuación.

1. Médico Cirujano.
2. Químico Farmacéutico-Biólogo.
3. Ingeniería Química.

4. Licenciado en Química.
5. Filosofía.
6. Derecho.
7. Arquitectura.
8. Ingeniería Civil.
9. Ingeniería Cibernética
10. Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
11. Contaduría Pública.
12. Licenciado en Administración.

Dicha exposición incluye los Objetivos Generales de cada Plan de Estudios y, asimismo, un análisis del tipo de asignaturas prevalecientes; lo anterior me permitió separar los contenidos eminentemente teóricos de aquellos fundamentalmente de carácter práctico.

El hecho que en la Universidad La Salle, se cursaran simultáneamente tanto Planes de Estudios incorporados a la UNAM -- como autónomos, no afecta a la orientación de las hipótesis -- planteadas.

Finalmente, cabe señalar que la Carrera de Ingeniería en Cibernética fue la única que desde sus inicios, en 1974, hasta la actualidad, se encuentra desincorporada a la UNAM.

Para expresar de manera más clara la vigencia de los Planes de Estudios por Carreras y semestres, se presenta en la página siguiente, la tabla que concentra el tipo de Planes de Estudios en las doce Carreras Profesionales que a la sazón se impartían y, posteriormente se procede a la exposición abreviada del análisis realizado para demostrar mi afirmación anterior.

CARRERAS PROFESIONALES	PLAN DE ESTUDIOS UNAM/ULSA Semestres	PLAN DE ESTUDIOS ULSA Semestres
MÉDICO CIRUJANO (*)	1o., 2o., 3o., 4o., 5o., 6o., 7o., 8o., 9o. y 10o.	
MÉDICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO	2o., 4o., 6o. y 8o.	
INGENIERÍA QUÍMICA	2o., 4o., 6o. y 8o.	
INGENIERÍA EN QUÍMICA		2o.
INGENIERÍA	4o., 6o. y 8o.	2o.
DERECHO	2o., 4o., 6o., y 8o.	
ARQUITECTURA	2o., 4o., 6o., 8o. y 10o.	
INGENIERÍA CIVIL	4o., 6o. y 8o.	2o.
INGENIERÍA ELECTRÓNICA		2o., 4o., 6o., 8o. y 10o.
INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	4o., 6o. y 8o.	2o.
INGENIERÍA PÚBLICA	4o., 6o. y 8o.	2o.
ADMINISTRACIÓN	4o., 6o. y 8o.	2o.

(*) NOTA.- Con excepción de la Carrera de Médico-Cirujano, donde se cursaban semestres nones y pares, en las once Carreras Profesionales restantes, únicamente se estudiaban semestres pares.

Plan de Estudios de la Licenciatura

Médico Cirujano

El Objetivo General de la Carrera Médico-Cirujano es formar profesionales de la salud de calidad científica y humanística óptimas, que le permitan identificar y preceer los problemas de salud de mayor trascendencia, identificar los planes y políticas de salud, así como las leyes y reglamento del ejercicio profesional en nuestro país, y, desde luego, aplicar el método científico para difundir e impulsar la cultura médica.

El Plan de Estudios se cursaba en 12 semestres divididos en 4 ciclos de asignaturas preclínicas, 6 ciclos de asignaturas clínicas y dos ciclos de servicio social comunitario. El alumno a través del estudio de las asignaturas preclínicas, llamadas básicas, adquiría los fundamentos esenciales para la práctica médica; con las clínicas, asistía a los Hospitales y lograba obtener las pautas de estudio para cada enfermedad, manejo de los enfermos, tratamientos, evolución, intervenciones quirúrgicas, diagnósticos, material histo-patológico, autopsias, protocolos de investigación y revisión de estadísticas. Una vez que el alumno aprobaba el examen profesional que se presentaba cuando acreditaba el Internado Rotatorio de Pregrado, debía cumplir durante un año, su Servicio Social Comunitario en las plazas que eran otorgadas a la escuela por la Secretaría de Salud. Los médicos pasantes, durante el cumplimiento de su servicio social llevaban atención médica a la comunidad en centros de salud gubernamentales.

Como puede apreciarse en el cuadro siguiente, del total de las 51 asignaturas que conformaban el Plan de Estudios, 7 de ellas, que equivalían al 14%, eran ominentemente teóricas y requerían del uso de técnicas clásicas, y, el resto, es decir, el 86% eran materias que por su naturaleza exigían de investigación documental, de prácticas de laboratorio y de sesiones clínicas.

cas en hospitales. En consecuencia, las técnicas de enseñanza-aprendizaje que esperamos predominen en la enseñanza de la Carrera de Médico-Cirujano serán heurísticas y de grupo. Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso enseñanza-aprendizaje se manejan predominantemente estas técnicas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

ESCUELA MEXICANA DE MEDICINA
 DURACION EN SEMESTRES 12 SEMESTRES

CARRERA Médico Cirujano
 PLAN DE ESTUDIOS U.N.A.M. - ULSA

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	ANATOMIA	FISIOLOGIA	INTRODUCCION A LA PRACTICA MEDICA	MEDICINA HUMANISTICA	EMBRIOLOGIA		
SEGUNDO SEMESTRE	MEDICINA PREVENTIVA	PSICOLOGIA MEDICA	BIOQUIMICA	HISTOLOGIA	GENETICA	ETICA MEDICA (*)	
TERCER SEMESTRE	FARMACOLOGIA	ECOLOGIA	BIOESTADISTICA	SALUD PUBLICA	ELECTROCARDIOGRAFIA	TECNICAS QUIRURGICAS	
CUARTO SEMESTRE	INTRODUCCION A LA CLINICA	MOSOLOGIA	PATOLOGIA	MEDICINA NUCLEAR			
QUINTO SEMESTRE	CARDIOLOGIA	NEUMOLOGIA	OFALMOLOGIA	OTORRINOLARINGOLOGIA	PSICOSOCIOLOGIA DEL MEXICANO (*)		
SEXTO SEMESTRE	GASTROENTEROLOGIA	TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia	HEMATOLOGIA Y HEMOTERAPIA	RADIOLOGIA CLINICA	DERMATOLOGIA	MEDICINA FORENSE	
SEPTIMO SEMESTRE	NEFROLOGIA	INFECTOLOGIA	HISTORIA Y FILOSOFIA DE LA MEDICINA	PSIQUIATRIA	ENDOCRINOLOGIA	MEDICINA SOCIAL	INMUNOLOGIA Y REUMATISMO
OCTAVO SEMESTRE	GINECOOBSTETRICIA	PEDIATRIA	UROLOGIA	ATENCION MEDICA	ONCOLOGIA	BASIS BIOLÓGICAS DE LA FEMECIA	LA REALIDAD TRASCENDENTAL DEL HOMBRE (*)
NOVENO Y DECIMO SEMESTRES INTERNADO DE PREGRADO	PRACTICAS CLINICAS	MEDICINA INTERNA	CIRUGIA	GINECOOBSTETRICIA	PEDIATRIA		
ONCEAVO Y DOCEAVO SEMESTRES SERVICIO SOCIAL COMUNITARIO							

NOTA:

LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS ULSA.

Plan de Estudios de la Licenciatura en
Químico Farmacéutico-Biólogo
(Orientación Farmacia)

El Objetivo General de la Carrera de Químico-Farmacéutico-Biólogo es formar profesionales capaces de participar en la preparación y control de sustancias relacionadas con la modificación o regulación de los procesos químicos en los seres vivos, tales como medicamentos, cosméticos, etc., y el participar en la planeación y control de la producción en la Industria Farmacéutica.

El Plan de Estudios se cursaba en 9 semestres y como -- puede apreciarse en el cuadro siguiente, del total de las 55 -- asignaturas que lo conformaban, 9 de ellas, que equivalían al 15% eran eminentemente teóricas, y por tanto, requerían del uso de técnicas clásicas; las otras 39 materias, que constituían un 72% del curriculum, exigían del estudiante la realización de investigaciones documentales y de campo, así como prácticas de laboratorio, lo que presuponia el uso de técnicas heurísticas. Asimismo, existían otras 7 asignaturas, es decir, un 13%, las cuales pertenecían al Plan de Estudios ULSA, y por su orientación humanística se pretendía favorecer la formación integral del estudiante y modelar un tipo de universitario lasallista.

En consecuencia, las técnicas de enseñanza-aprendizaje que esperamos predominen en la enseñanza de la Carrera Químico Farmacéutico-Biólogo serán heurísticas. Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso enseñanza aprendizaje se utilizan fundamentalmente éstas técnicas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

ESCUELA	QUIMICA		CARRERA	QUIMICO FARMACEUTICO-BIOLÓGICO (FARMACIA)				
DURACION EN SEMESTRES	9 SEMESTRES		PLAN DE ESTUDIOS	URAN - ULSA				

SEMESTRES		A S I G N A T U R A S						
FIMERA SEMESTRE	FISICA I	FISICOQUIMICA I	FISICOQUIMICA II	MATEMATICAS I	MATEMATICAS II	LABORATORIO DE CIENCIA BASICA I		EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA TECNICIA Y LA CIENCIA (*)
SEGUNDO SEMESTRE	FISICA II	FISICOQUIMICA III	QUIMICA INORGANICA I	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	ANALISIS I	LABORATORIO DE CIENCIA BASICA II	COMPUTADORAS I	PROBLEMAS SOCIALES, POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO (*)
TERCER SEMESTRE	FISICA III		QUIMICA ORGANICA I	MATEMATICAS III	ANALISIS II		COMPUTADORAS II	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)
CUARTO SEMESTRE	BIESTADISTICA	BIOLOGIA CELULAR	QUIMICA ORGANICA II		ANALISIS III			EL ENCUENTRO DEL INDIVIDUO CON SU IDENTIDAD PERSONAL (*)
QUINTO SEMESTRE	ESTEREOQUIMICA	BIOQUIMICA I	QUIMICA ORGANICA III	MICROBIOLOGIA GENERAL	ANALISIS IV			LA VOCACION HUMANA (*)
SEXTO SEMESTRE	OPERACIONES UNITARIAS FARMACEUTICAS	FISICOQUIMICA FARMACEUTICA	BIOQUIMICA II	QUIMICA DE ALIMENTOS	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS			DIMENSION TRANSCENDENTE DEL HOMBRE (*)
SEPTIMO SEMESTRE	PROCESOS DE ALIMENTOS	ENTOMOLOGIA APLICADA DE LOS ALIMENTOS	FISIOLOGIA	TOXICOLOGIA	ANALISIS DE ALIMENTOS			ETICA PROFESIONAL (*)
OCAVO SEMESTRE	CONTROL DE CALIDAD	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I	FERMENTACIONES INDUSTRIALES	NUTRICION	INGENIERIA INDUSTRIAL I	SEMINARIO DE TESIS		
NOVENO SEMESTRE	DESARROLLO DE ALIMENTOS	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II	TECNOLOGIA DE CEREALES	HIGIENE INDUSTRIAL	OPTATIVA			

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS ULSA

MATERIAS OPTATIVAS: -ANATOMIA / FISIOLOGIA -BIOSINTESIS DE APLICACION INDUSTRIAL -FARMACIA VETERINARIA -FISIOLOGIA Y BIOLOGIA DE MICROORGANISMOS
-RELACIONES HUMANAS -BIOSINTESIS MICROBIANA DE APLICACION INDUSTRIAL -MICROLOGIA -PARASITOLOGIA MEDICA

Plan de Estudios de la Licenciatura
en Ingeniería Química

El Objetivo General de la Carrera de Ingeniería Química es formar profesionistas capacitados para el tratamiento adecuado de materias primas, para la organización y manejo de industrias extractivas y de transformación, a través de la elaboración de proyectos, controles y modificaciones en los funcionamiento de fábricas que realizan patentes y tratamientos de productos, así como, prepararlos para la resolución de situaciones que implican presupuestos, costos y abastecimientos.

El Plan de Estudios estaba estructurado en 9 semestres y como puede apreciarse en el cuadro siguiente, del total de -- las 66 asignaturas que lo conformaban, 18 de ellas, que correspondían al 27% eran eminentemente teóricas y con su estudio se pretendía que el alumno obtuviera un conocimiento profundo de -- la física, la fisicoquímica y un dominio de las matemáticas; -- con el aprendizaje de las otras 41 materias, es decir, el otro 62%, el estudiante a través de la realización de prácticas de -- laboratorio y de campo, debía resolver problemas relacionados -- con la producción de bienes económicos por medio de procesos en los que intervienen cambios fisicoquímicos y energéticos. Las -- restantes 7 asignaturas, es decir, un 11% correspondían al Plan de Estudios de la ULSA, cuyo propósito era favorecer la forma-- ción integral del estudiante y modelar un tipo de universitario lasallista.

En consecuencia las técnicas de enseñanza-aprendizaje -- que esperamos predominen en la enseñanza de la Carrera de Ingeniería Química serán heurísticas y de grupo.

Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizan mayoritariamente las referidas técnicas, y a la vez, los estudiantes -- demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimien--

tos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

ESCUELA QUINICA
DURACION EN SEMESTRES 9 SEMESTRES

CARRERA Licenciatura en Ingeniería Química
PLAN DE ESTUDIOS U.R.A.M. - ULSA

SEMESTRES	ASIGNATURAS								
PRIMER SEMESTRE	FISICA I	FISICOQUIMICA I	MATEMATICAS I	MATEMATICAS II	FISICOQUIMICA II	LABORATORIO DE CIENCIA BASICA I	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA TECNICA Y LA CIENCIA (*)		
SEGUNDO SEMESTRE	FISICA II	QUIMICA INORGANICA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	FISICOQUIMICA III.	LABORATORIO DE CIENCIA BASICA II	COMPUTADORA I (*)	PROBLEMAS SOCIALES POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO (*)	ANALISIS I	
TERCER SEMESTRE	FISICA III	ECUACIONES DIFERENCIALES	INGENIERIA QUIMICA I	FISICOQUIMICA IV	QUIMICA ORGANICA I	COMPUTADORAS II	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)	ANALISIS II	
CUARTO SEMESTRE	FISICA IV	ESTADISTICA I	INGENIERIA QUIMICA II	TERMODINAMICA QUIMICA	QUIMICA ORGANICA II		EL ENCUENTRO DEL INDIVIDUO CON SU IDENTIDAD PERSONAL (*)	ANALISIS III	
QUINTO SEMESTRE	FISICA V	ESTADISTICA II	INGENIERIA QUIMICA III	FISICOQUIMICA V	QUIMICA ORGANICA III		LA VOCACION HUMANA (*)	ANALISIS IV	
SEXTO SEMESTRE	INGENIERIA ELECTRICA I		INGENIERIA QUIMICA IV	FISICOQUIMICA VI	QUIMICA ORGANICA IV		DIMENSION TRASCENDENTE DEL HOMBRE (*)	ANALISIS V	
SEPTIMO SEMESTRE	INGENIERIA ELECTRICA II	INGENIERIA MECANICA I	INGENIERIA QUIMICA V	FISICOQUIMICA VII	QUIMICA ORGANICA V	LABORATORIO DE MOMENTUM Y CALOR	ETICA PROFESIONAL	ANALISIS VI	GRUPO
OCTAVO SEMESTRE	TECNOLOGIA DE SERVICIOS	INGENIERIA MECANICA II	INGENIERIA QUIMICA VI	INGENIERIA QUIMICA VII	INGENIERIA ECONOMICA I	LABORATORIO DE TRANSFERENCIA DE MASA	MATERIA OPTATIVA		
NOVENO SEMESTRE	DISEÑO DE EQUIPO	INGENIERIA DE PROCESOS	INGENIERIA QUIMICA VIII	MATERIA OPTATIVA	INGENIERIA ECONOMICA II	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA		

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS ULSA.

Plan de Estudios de la Licenciatura
en **Química**
Especialidad en Alimentos

El Objetivo General de la Carrera de Licenciado en Química es formar profesionistas capaces de crear tecnología nacional para el desarrollo de la industria alimentaria en la medida de su entorno y capacidad profesional, así como decidir - bajo un criterio nacional las mejores opciones que puedan operar en materia de tecnología alimentaria para el mejoramiento de la calidad y la cantidad de alimentos que se ofrezcan a los demandantes.

El Plan de Estudios, estaba estructurado por 9 semestres y como puede apreciarse en el cuadro siguiente, del total de las 52 asignaturas que lo constituían, 18 de ellas, que equivalían al 33%, eran teóricas, y por tanto, requerían del uso de técnicas clásicas; las otras 34 materias restantes, -- que constituían un 67% del curriculum, exigían del estudiante la realización de investigaciones documentales y prácticas de laboratorio, lo que presuponía el uso de técnicas heurísticas.

En consecuencia, las técnicas de enseñanza-aprendizaje que esperamos predominen son heurísticas. Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso enseñanza aprendizaje se utilizar mayoritariamente éstas técnicas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

SEMESTRES	ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	QUIMICA I	FISICA I	MATEMATICAS I	MATEMATICAS II	QUIMICA Y ALIMENTOS	COMPUTACION I	
SEGUNDO SEMESTRE	QUIMICA II	FISICOQUIMICA I	MATEMATICAS III	MATEMATICAS IV	BALANCE DE MATERIA	COMPUTACION II	
TERCER SEMESTRE	QUIMICA III	FISICA II	FISICOQUIMICA II	ANALISIS I	BALANCE DE ENERGIA		
CUARTO SEMESTRE	QUIMICA IV	FISICA III	BIOESTADISTICA	ANALISIS II	BIOLOGIA CELULAR		
QUINTO SEMESTRE	QUIMICA V	MICROBIOLOGIA GENERAL	BIOQUIMICA I	ANALISIS III	CINETICA QUIMICA		
SEXTO SEMESTRE	QUIMICA DE ALIMENTOS	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	OPERACION DE UNIDADES DE ALIMENTOS	FENOMENOS DE SUPERFICIE Y COLOIDES	BIOQUIMICA II	HIGIENE Y LEGISLACION INDUSTRIAL	
SEPTIMO SEMESTRE	FISIOLOGIA	FERMENTACIONES I	ANALISIS DE ALIMENTOS I	PROCESOS DE ALIMENTOS	ENZIMOLOGIA APLICADA A LOS ALIMENTOS	ESTADISTICA Y CONTROL DE CALIDAD	ETICA PROFESIONAL
OCTAVO SEMESTRE	NUTRICION	FERMENTACIONES II	ANALISIS DE ALIMENTOS II	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II	TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS	
NOVENO SEMESTRE	DESARROLLO DE ALIMENTOS	TECNOLOGIA DE CEREALES	QUIMICA DE ADITIVOS	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS III	OPTATIVA I	OPTATIVA II	

MATERIAS OPTATIVAS:
 - TECNOLOGIA GRASAS Y ACEITES
 - SOYA
 - INGENIERIA INDUSTRIAL

- TECNOLOGIA FRUTAS Y LEGUMBRES
 - FISIOLOGIA VEGETAL
 - TRATAMIENTOS DE AGUAS Y DESMECHOS

- BIOS. MICROB. APL. INDUS.
 - RELACIONES HUMANAS
 - TEC. DE MALTA Y CERVEZA

Plan de Estudios de la Licenciatura
en **Filosofía**

El Objetivo General de la Carrera de Licenciado en Filosofía es formar profesionistas con amplia capacidad reflexiva, de análisis y síntesis en el estudio de los procesos histórico-sociales y su efecto en el entorno humano, que lo capaciten para intercambiar conocimientos con especialistas de otras disciplinas. Habilidad en el manejo de las técnicas y metodologías propias de la investigación filosófica que le permitan participar en toda clase de proyectos interdisciplinarios. Y preparar profesores en la enseñanza de la Filosofía en los niveles educativos medio superior y superior.

Como resultado de la revalidación de estudios que le -- fue otorgada a la Universidad La Salle por la SEP en el año de 1988, al momento de realizar la presente investigación en 1988, en la Carrera de Filosofía se encontraban vigentes dos Planes de Estudios, uno, incorporado a la UNAM, y otro, pertenecía a la ULSA, ambos estaban estructurados en ocho semestres. Como -- puede apreciarse en los cuadros siguientes, donde se muestran -- ambos ordenamientos académicos, predominaban un 60% de asignaturas que para su aprendizaje, exigían del estudiante la utilización de técnicas de la investigación filosófica y la presentación de temas de clase en grupos de trabajo.

En consecuencia se espera que predominen el uso de técnicas de enseñanza-aprendizaje heurísticas y de grupo.

Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizan mayoritariamente las técnicas referidas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimien

tos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

Asimismo, deseo hacer notar, que los diferentes Planes de Estudios, que en ese momento, cursaban los estudiantes de la Carrera de Filosofía, para efectos de nuestro estudio, no interfieren en la validación de la hipótesis.

SEMESTRES		ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA I PROSOCRATICOS A PLATON	PRINCIPIOS Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION FILOSOFICA I	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA I	ETICA I	ESTETICA I	LOGICA I-1	HUMANIDADES I (*)	
SEGUNDO SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA II ARISTOTELIS Y EL HELENISMO	PRINCIPIOS Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION FILOSOFICA II	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA II	ETICA II	ESTETICA II	LOGICA I-2	HUMANIDADES II (*)	
TERCER SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA III EDAD MEDIA	METAFISICA I	ONTOLOGIA I	TEORIA DEL CONOCIMIENTO I	FILOSOFIA DE LA CIENCIA I	LOGICA II-1	HUMANIDADES III (*)	FILOSOFIA DE LA HISTORIA I
CUARTO SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA IV DEL RENACIMIENTO A DESCARTES	METAFISICA II ONTOLOGIA II		TEORIA DEL CONOCIMIENTO II	FILOSOFIA DE LA CIENCIA II	LOGICA II-2	HUMANIDADES IV (*)	FILOSOFIA DE LA HISTORIA II
QUINTO SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA V SIGLOS XVII Y XVIII	DIDACTICA DE LA FILOSOFIA	FILOSOFIA DE MEXICO I	MATERIA PEDAGOGICA FILOSOFIA DE LA EDUCACION I	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	HUMANIDADES V (*)	MATERIA OPTATIVA
SEXTO SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA VI KANT Y LOS INICIOS DEL IDEALISMO	PRACTICA DE ENSEÑANZA DE LA FILOSOFIA	FILOSOFIA DE MEXICO II	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	HUMANIDADES VI (*)	MATERIA OPTATIVA
SEPTIMO SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA VII HEGEL Y EL SIGLO XIX	SEMINARIO OPTATIVO	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA
OCTAVO SEMESTRE	HISTORIA DE LA FILOSOFIA VIII DE FILOSOFIA CONTEMPORANEA	SEMINARIO OPTATIVO	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS ULSA.

TELAS CON
 FALLA DE ORIGEN

FORMA

FILOSOFIA

CARRERA

LICENCIATURA EN FILOSOFIA

DURACION EN SEMESTRES

8 SEMESTRES

PLAN DE ESTUDIOS

Julia 1982

SEMESTRES

ASIGNATURAS

PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA I	LOGICA I-1	ETICA I	PRINCIPIOS Y TECNICAS DE LA INV. FILOSOFICA I	METODOLOGIA Y LENGUAJE I	HISTORIA DE LA FILOSOFIA PRE-SOCRATICOS DE PLATON	INV. FILOSOFICA I	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA I	SEMINARIO I: EL HOMBRE ENTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNICA
SEGUNDO SEMESTRE	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA II	LOGICA I-2	ETICA II	PRINCIPIOS Y TECNICAS DE LA INV. FILOSOFICA II	METODOLOGIA Y LENGUAJE II	HISTORIA DE LA FILOSOFIA II (ARISTOTELES Y EL HELENISMO)	INVESTIGACION FILOSOFICA II	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA II	SEMINARIO II: EL HOMBRE ENTE LOS PROBLEMAS POLITICOS Y SOCIALES DE MEXICO
TERCER SEMESTRE	TEORIA DEL CONOCIMIENTO I	LOGICA II-1	ONTOLOGIA I	AXIOLOGIA I	FILOSOFIA DE LA HISTORIA I	HISTORIA DE LA FILOSOFIA III: (EDAD MEDIA)	FILOSOFIA DE LA NATURALEZA I	Optativa	
CUARTO SEMESTRE	TEORIA DEL CONOCIMIENTO II	LOGICA II-2	ONTOLOGIA II	AXIOLOGIA II	FILOSOFIA DE LA HISTORIA II	HISTORIA DE LA FILOSOFIA IV (DEL RENACIMIENTO A DESCARTES)	FILOSOFIA DE LA NATURALEZA II	Optativa	
QUINTO SEMESTRE	DOCENCIA DE LA FILOSOFIA	FILOSOFIA EN MEXICO I	FILOSOFIA DE LA EDUCACION I	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	HISTORIA DE LA FILOSOFIA V (SIGLOS XVII Y XVIII)			
SEXTO SEMESTRE	PRACTICA DOCENTE DIRIGIDA	FILOSOFIA EN MEXICO II	FILOSOFIA DE LA EDUCACION II	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	HISTORIA DE LA FILOSOFIA VI (KANT Y LOS INICIOS DEL IDEALISMO)			
SEPTIMO SEMESTRE	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	HISTORIA DE LA FILOSOFIA VII (HEGEL Y EL SIGLO XIX)			
OCTAVO SEMESTRE	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	MATERIA OPTATIVA	HISTORIA DE LA FILOSOFIA VIII (FILOSOFIA CONTEMPORANEA)			

MATERIAS OPTATIVAS

LA FILOSOFIA DE SANTO TOMAS DE AQUINO I
 ANTROPOLOGIA FILOSOFICA I
 FILOSOFIA POLITICA I
 TEORIAS POLITICAS CONTEMPORANEAS I
 ETICA Y POLITICA DE ARISTOTELES I
 FILOSOFIA ALEMANA I
 FILOSOFIA CONTEMPORANEA I
 FILOSOFIA DE MARX I
 LA FILOSOFIA DE LEIBNITZ I
 IDEOLOGIA Y SOCIEDAD I
 FILOSOFIA INGLESA I
 LECTURA DE TEXTOS FILOSOFICOS ALEMANES I
 FILOSOFIA LATINOAMERICANA I
 AXIOLOGIA I
 HISTORIA DE LA CIENCIA I
 LECTURA DE TEXTOS FILOSOFICOS MEDIEVALES I
 PROBLEMAS DE ESTETICA 2
 LA FILOSOFIA DE PLATON 2
 FILOSOFIA TORISTA 2
 INDUCCION Y PROBABILIDAD 2
 LA FILOSOFIA DE HEGEL 2
 METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES 2
 ONTOLOGIA CONTEMPORANEA 2
 LECTURA DE TEXTOS FILOSOFICOS GRIEGOS 2
 LOGICA SUPERIOR 2
 HISTORIA DE LAS IDEAS 2
 FILOSOFIA DEL LENGUAJE I
 EL METODO DE LAS CIENCIAS SOCIALES I
 FILOSOFIA DE KANT I
 METODOLOGIA I
 ETICA CONTEMPORANEA I

LA FILOSOFIA DE SANTO TOMAS DE AQUINO II
 ANTROPOLOGIA FILOSOFICA II
 FILOSOFIA POLITICA 2
 TEORIAS POLITICAS CONTEMPORANEAS 2
 ETICA Y POLITICA DE ARISTOTELES 2
 FILOSOFIA ALEMANA 2
 FILOSOFIA CONTEMPORANEA 2
 FILOSOFIA DE MARX 2
 LA FILOSOFIA DE LEIBNITZ 2
 IDEOLOGIA Y SOCIEDAD 2
 FILOSOFIA INGLESA 2
 LECTURA DE TEXTOS FILOSOFICOS ALEMANES 2
 FILOSOFIA LATINOAMERICANA 2
 AXIOLOGIA 2
 HISTORIA DE LA CIENCIA 2
 PROBLEMAS DE ESTETICA I
 LA FILOSOFIA DE PLATON I
 FILOSOFIA TORISTA I
 INDUCCION Y PROBABILIDAD I
 LA FILOSOFIA DE HEGEL I
 METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES I
 ONTOLOGIA CONTEMPORANEA I
 LECTURA DE TEXTOS FILOSOFICOS GRIEGOS I
 LOGICA SUPERIOR I
 HISTORIA DE LAS IDEAS I
 HISTORIA DE LA INDOIA (FILOSOFIA DE LA INDOIA)
 FILOSOFIA DEL LENGUAJE 2
 EL METODO DE LAS CIENCIAS SOCIALES 2
 FILOSOFIA DE KANT 2
 METODOLOGIA 2
 ETICA CONTEMPORANEA 2

SERINARIOS OPTATIVOS

SERINARIO DE FILOSOFIA EN MEXICO I
 SERINARIO DE PROBLEMAS DEL CONOCIMIENTO I
 SERINARIO DE METAFISICA I
 SERINARIO DE EPISTEMOLOGIA I
 SERINARIO DE ONTOLOGIA I
 SERINARIO DE FILOSOFIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES I
 SERINARIO DEL CAPITAL I
 SERINARIO DE FILOSOFIA Y POESIA I
 SERINARIO DE FILOSOFIA Y LITERATURA I
 SERINARIO DE FILOSOFIA POLITICA I
 SERINARIO DE FILOSOFIA DE LA CIENCIA I
 SERINARIO DE FILOSOFIA DEL LENGUAJE I
 SERINARIO DE FILOSOFIA DE LA HISTORIA I
 TALLER DE DIDACTICA DE LA FILOSOFIA I

SERINARIO DE FILOSOFIA EN MEXICO II
 SERINARIO DE PROBLEMAS DEL CONOCIMIENTO II
 SERINARIO DE METAFISICA 2
 SERINARIO DE EPISTEMOLOGIA 2
 SERINARIO DE ONTOLOGIA 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES 2
 SERINARIO DEL CAPITAL 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA Y POESIA 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA Y LITERATURA 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA POLITICA 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA DE LA CIENCIA 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA DEL LENGUAJE 2
 SERINARIO DE FILOSOFIA DE LA HISTORIA 2
 TALLER DE DIDACTICA DE LA FILOSOFIA 2

Plan de Estudios de la Licenciatura
en **Derecho**

El Objetivo General de la Licenciatura en Derecho es -- formar profesionistas en el estudio de los problemas jurídicos, así como la administración de la justicia, la elaboración de -- nuevas normas para las estructuras sociales y el análisis de la Ley en general.

El Plan de Estudios estaba estructurado por 10 semes--- tres y como puede apreciarse en el cuadro siguiente, conformado por 55 asignaturas, seis de ellas, es decir, el 11% correspondían al curriculum de la ULSA y tenían una orientación humanística, cuyo propósito era favorecer la formación integral del estudiante, así como modelar un tipo de universitario lasallista. Las 49 materias restantes, pertenecían al Plan de Estudios UNAM, 20 de ellas, o sea el 36%, eran introductorias al estudio del Derecho y se cursaban durante los primeros cuatro semestres de la carrera, y por tanto, exigían el uso de técnicas clásicas; - en lo que se refiere al otro 53%, para su aprendizaje se requerían del uso de técnicas heurísticas y de grupo, debido a que - el estudiante debía realizar prácticas en los juzgados y/o despachos jurídicos, para que posteriormente en grupo se analiza-- ran y discutieran estudios de casos del Derecho.

En consecuencia las técnicas de enseñanza-aprendizaje que esperamos predominen en la enseñanza del Derecho serán de - grupo.

Si a la luz de los resultados encontramos que durante - el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizan mayoritariamen- te las técnicas de Grupo, y a la vez, los estudiantes demues--- tran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, - entonces podremos corroborar la hipótesis.

ESCUELA DE DERECHO
 DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA LICENCIADO EN DERECHO
 PLAN DE ESTUDIOS PLAN - USA

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION AL ESTUDIO DEL DERECHO	DERECHO ROMANO I	HISTORIA DE DESARROLLO ECONOMICO	PSICOLOGIA	PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACION JURIDICA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA ECONOMIA Y LA CIENCIA (*)	
SEGUNDO SEMESTRE	DERECHO CIVIL	DERECHO ROMANO II	TEORIA ECONOMICA	DERECHO PENAL I	HISTORIA UNIVERSAL DE LAS INSTITUCIONES JURIDICAS	PROBLEMAS SOCIALES, POLITICOS Y ECONOMICOS DE NUESTRO TIEMPO (*)	
TERCER SEMESTRE	DERECHO CIVIL II	TEORIA GENERAL DEL PROCESO	TEORIA GENERAL DEL ESTADO	DERECHO PENAL II	HISTORIA DE DERECHO MEDIEVAL	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)	
CUARTO SEMESTRE	DERECHO CIVIL III	DERECHO CONSTITUCIONAL	DERECHO PROCESAL CIVIL	DERECHO ECONOMICO	MODERNA FORMACION	EL ENCUENTRO DEL INDIVIDUO EN SU LIBERTAD PERSONAL (*)	
QUINTO SEMESTRE	DERECHO CIVIL IV	CIENCIA POLITICA	DERECHO PROCESAL PENAL	DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO	JUICIOS CIVILES ESPECIALES	LA VOCACION HUMANA (*)	
SEXTO SEMESTRE	DERECHO ADMINISTRATIVO I	DERECHO DEL TRABAJO I	DERECHO MERCANTIL I	DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO	DERECHO INDUSTRIAL	DIMENSION TRANSCENDENTE DEL HOMBRE (*)	
SEPTIMO SEMESTRE	DERECHO ADMINISTRATIVO II	DERECHO DEL TRABAJO II	DERECHO MERCANTIL II	SARANTIAS INDIVIDUALES Y SOCIALES	DERECHO NOTARIAL Y REGISTRAL		
OCTAVO SEMESTRE	CONTRATOS MERCANTILES	DERECHO FISCAL	APPARO	DERECHO CONCURSAL	DERECHO DE LA SEGURIDAD SOCIAL		
NOVENO SEMESTRE	DERECHO AGRARIO	DERECHO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO	DERECHO PARITARIO	CRIMINOLOGIA	CLINICA DE SOCIEDADES MERCANTILES		
DICESIMO SEMESTRE	FILOSOFIA DEL DERECHO	DERECHO PENITENCIARIO	CLINICA PROCESAL DE DERECHO SOCIAL	SEPTIANTO DE TESIS			

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON () CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS USA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Plan de Estudios de la Licenciatura
en **Arquitectura**

El Objetivo General de la Carrera de Arquitectura es formar profesionistas en el diseño arquitectónico, que familiarizados en las diferentes ramas de la construcción puedan desarrollarse en el campo del Urbanismo o del Diseño Urbano y apoyados en los métodos y técnicas de investigación propios de la disciplina puedan participar como teóricos o críticos de la Arquitectura y como investigadores en cualquiera de las actividades que forman parte del quehacer arquitectónico o de la historia de la Arquitectura en alguna de sus etapas.

El Plan de Estudios se cursaba en 10 semestres y como puede apreciarse en el cuadro siguiente, estaba conformado por 72 asignaturas, 23 de ellas, es decir, el 32%, el estudiante adquiriría los conocimientos básicos para la formación del arquitecto a través del estudio de materias relacionadas con la teoría del diseño y de la construcción arquitectónica; el aprendizaje de las otras 44 asignaturas, que equivalían al 61% del currículum, exigían del estudiante la aplicación de los conocimientos adquiridos, a través de la realización de investigaciones de campo y prácticas escolares. Las restantes 5 asignaturas que correspondían a un 7%, pertenecían al Plan de Estudios ULSA, que por su orientación humanística, pretendían favorecer la formación integral del estudiante y modelar un tipo de universitario lasallista.

En consecuencia, las técnicas de enseñanza-aprendizaje que esperamos predominen en la enseñanza de la Arquitectura serán heurísticas. Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso enseñanza-aprendizaje se utilizan mayoritariamente éstas técnicas, y a la vez, los estudiantes de-

muestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

SEMESTRES	ASIGNATURAS										
PRIMER SEMESTRE	CONTEXTO DE LA ARQUITECTURA I	ANALISIS HISTORICO CRITICO DE LA ARQUITECTURA I	TEORIA DE LA ARQUITECTURA I	TEORIA DEL DISEÑO I	MATEMATICAS I	GEOMETRIA I	REPRESENTACION GRAFICA I	TALLER DE DISEÑO ARQUITECTONICO I	INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION I (*)	DIBUJO TECNICO (*)	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA TECNICA Y LA CIENCIA (*)
SEGUNDO SEMESTRE	ANALISIS I	ANALISIS HISTORICO CRITICO DE LA ARQUITECTURA II	TEORIA DE LA ARQUITECTURA II	ESTATICA	MATEMATICAS II	GEOMETRIA II	REPRESENTACION GRAFICA II	TALLER DE DISEÑO ARQUITECTONICO II	INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION II (*)		PROBLEMAS SOCIALES, POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO (*)
TERCER SEMESTRE	ANALISIS II	ANALISIS HISTORICO CRITICO DE LA ARQUITECTURA III	RESISTENCIA DE MATERIALES	TEORIA DEL DISEÑO II	EDIFICACION I	GEOMETRIA III (*)	REPRESENTACION GRAFICA III	TALLER DE DISEÑO ARQUITECTONICO III			EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)
CUARTO SEMESTRE	CONTEXTO DE LA ARQUITECTURA II	ANALISIS HISTORICO CRITICO DE LA ARQUITECTURA IV	ADMINISTRACION DE PROYECTO Y OBRA I	TEORIA DEL DISEÑO III	EDIFICACION II	GEOMETRIA IV (*)	URBANISMO I	TALLER DE DISEÑO ARQUITECTONICO IV	ANALISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL I	DIBUJO I (*)	EL ENCUENTRO DEL INDIVIDUO CON SU IDENTIDAD PERSONAL (*)
QUINTO SEMESTRE	INSTALACIONES I	HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN MEXICO	ADMINISTRACION DE PROYECTO Y OBRA II	TEORIA DE LA ARQUITECTURA II	EDIFICACION III		URBANISMO II	TALLER DE DISEÑO ARQUITECTONICO V	ANALISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL II	DIBUJO II (*)	
SEXTO SEMESTRE	INSTALACIONES II	ANALISIS HISTORICO CRITICO DE LA ARQUITECTURA V	TECNICAS DE PRESENTACION	INICIACION DE DISEÑO URBANO	EDIFICACION IV			TALLER DE DISEÑO ARQUITECTONICO VI	ANALISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL III		
SEPTIMO SEMESTRE	ANTECEDENTES DE LA ARQUITECTURA MEXICANA I	TALLER INTEGRAL DE LA ARQUITECTURA I	FINANCIAMIENTO Y ECONOMIA								ETICA PROFESIONAL (*)
OCTAVO SEMESTRE	OPT. ARQ. MODERNA Y CONTEMPORANEA	TALLER INTEGRAL DE LA ARQUITECTURA II									
NOVENO SEMESTRE	TALLER EVALUATIVO DE LA ARQUITECTURA	SEMINARIO DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA I (*)	TEORIA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL I (*)	LA ENERGIA SOLAR EN LA ARQUITECTURA (*)							
DIECIMO SEMESTRE	RECONSTRUCCION Y REMODELACION DE EDIFICIOS (*)	SEMINARIO DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA II (*)	TEORIA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL II (*)	SEMINARIO DE TESIS							

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS OLSA

Plan de Estudios de la Carrera
de Ingeniería Civil

El Objetivo General de la Carrera de Ingeniería Civil es formar profesionistas capaces de planear, organizar, administrar, diseñar, construir, operar y mantener obras civiles.

Al momento de realizar el presente estudio, los estudiantes cursaban dos Planes de Estudios, uno de ellos, incorporado a la UNAM, y el otro, diseñado por la ULSA, ambos estructurados por diez semestres, que cubrían las áreas siguientes: Básica, Estructuras, Construcción, Hidráulica, Geotecnia, Planeación y Sistemas, Económica-Administrativa, Integral y Terminal, y, Humanística.

El conjunto de asignaturas de ambos Planes de Estudios, como puede apreciarse en los cuadros siguientes, ofrecían un 40% de materias básicas, que todo ingeniero debía dominar y que constituían los fundamentos esenciales para el estudio y comprensión del otro 49% de ellas, que por su naturaleza académica, exigían del estudiante la realización de investigaciones de campo, prácticas de laboratorio, resolución de problemas y presentación de proyectos. El restante 11%, poseían una orientación humanística, que propiciaba en el estudiante, alcanzar una formación integral.

En consecuencia, se espera que en la enseñanza de la Carrera de Ingeniería Civil, se utilicen predominantemente técnicas heurísticas.

Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizan mayoritariamente técnicas heurísticas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conoci-

mientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

Para efectos de nuestra investigación, los Planes de Estudio no interfieren en la validación de nuestra hipótesis.

ESCUELA INGENIERIA
DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA INGENIERIA CIVIL
PLAN DE ESTUDIOS U.N.A.M. - OLSA 1980

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	TOPOGRAFIA GENERAL Y PRACTICAS	DISUJO	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNICA (*)	
SEGUNDO SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL	CALCULO VECTORIAL	PRINCIPIOS DE ENERGIA	ESTATICA	COMPUTADORAS Y PROGRAMACION	PROBLEMAS SOCIALES, POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO (*)	CONSTRUCCION I
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES Y DIFERENCIAS	METODOS NUMERICOS	SISTEMAS ENERGETICAS	ESTRUCTURAS ISOSTATICAS	INGENIERIA DE SISTEMAS I	PROBLEMAS LATINOAMERICANOS (*)	CONSTRUCCION II
CUARTO SEMESTRE	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	MECANICA DE MATERIALES I	CINEMATICA Y DINAMICA			INTEGRACION Y VINCULACION DE LA PERSONALIDAD (*)	CONSTRUCCION III
QUINTO SEMESTRE	INTRODUCCION AL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES	MECANICA DE MATERIALES II		HIIDRAULICA I	INGENIERIA DE SISTEMAS II	ANALISIS ESTRUCTURAL I	GEOTECNIA I
SEXTO SEMESTRE	SOCIOLOGIA DE MEXICO	MECANICA DE MATERIALES III	ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	HIIDRAULICA II	HIIDROLOGIA	DIMENSION TRASCENDENTAL: DEL HOMBRE (*)	GEOTECNIA II
SEPTIMO SEMESTRE	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	DISENO ESTRUCTURAL	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	HIIDRAULICA III	INGENIERIA DE SISTEMAS III	ETICA PROFESIONAL (*)	GEOTECNIA III: LABORATORIO (*)
OCTAVO SEMESTRE	PLANEACION	ESTRUCTURAS METALICAS (*)	INGENIERIA ECOLOGICA	OBRAS HIIDRAULICAS	SISTEMAS DE TRANSPORTE		CONSTRUCCION IV GEOTECNIA IV
NOVENO SEMESTRE	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	INGENIERIA SISMICA	APLICACION DE LA COMPUTADORA AL ANALISIS ESTRUCTURAL (*)	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO		CONSTRUCCION PESADA CIMENTACIONES
DECIMO SEMESTRE	SEMIDARIO DE TESIS						

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS OLSA.

ESCUELA: INGENIERIA
 DURACION: 24 SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA: INGENIERIA CIVIL
 PLAN DE ESTUDIOS: ULSA

SEMESTRES	ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA	ALGEBRA	FISICA	DIBUJO	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNICA	
SEGUNDO SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA II	MECANICA I	TOPOGRAFIA	COMPUTADORAS Y PROGRAMACION	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	METODOLOGIA DE LA CIENCIA	
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS	ESTRUCTURAS ISOSTATICAS	MECANICA II	METODOS NUMERICOS	TERMODINAMICA	PSICOLOGIA DEL MEXICANO	
CUARTO SEMESTRE	MECANICA DE MATERIALES I	INTRODUCCION AL COMPORTAMIENTO DE LOS MATERIALES	CONSTRUCCION I	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD	PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD
QUINTO SEMESTRE	MECANICA DE MATERIALES II	CONSTRUCCION II	INGENIERIA DE SISTEMAS I	SISTEMAS ENERGETICOS	INSTALACIONES	HIDRAULICA I	LA VOCACION HUMANA
SEXTO SEMESTRE	ANALISIS ESTRUCTURAL	CONSTRUCCION PESADA	INGENIERIA DE SISTEMAS II	GEOMORFOLOGIA	HIDRAULICA II	EL HOMBRE FRENTE A LA VIDA	
SEPTIMO SEMESTRE	DISEÑO ESTRUCTURAL	SUPERVISION Y CONTROL DE OBRAS	COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS	ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	ETICA PROFESIONAL	
OCTAVO SEMESTRE	ESTRUCTURAS METALICAS	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	VIAS FERREAS	MECANICA DE SUELOS I	SISTEMAS DE ALCANALILLADO	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	
NOVENO SEMESTRE	INGENIERIA SISMICA	CIMENTACIONES	PUERTOS Y AEROPUERTOS	MECANICA DE SUELOS II	PRESAS	ESTUDIO Y FACILIDAD DE PROYECTOS	SEMINARIO DE TESIS I
DECIMO SEMESTRE	TEMAS SELECTOS DE INGENIERIA ESTRUCTURAL	TEMAS SELECTOS DE CONSTRUCCION	OBRAS HIDRAULICAS	INGENIERIA AMBIENTAL	ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE INGENIERIA	SEMINARIO DE TESIS II	

**Plan de Estudios de la Carrera
de Ingeniería en Cibernética y Ciencias de la Computación**

El Objetivo General de la Carrera de Ingeniería en Cibernética y Ciencias de la Computación es formar profesionistas encargados de operar y mantener el equipo de cómputo y los sistemas de procesamiento de datos que se utilizan en cualquier organización, asimismo, determinar las políticas de adquisición de Hardware y Software para el logro del manejo óptimo de la información.

Al momento de realizar el presente estudio, los estudiantes cursaban dos Planes de Estudios ULSA, uno, conformado por 56 asignaturas, y el otro, por 60; ambos estructurados en diez semestres. Como puede advertirse en los cuadros siguientes, ambos ordenamientos académicos, ofrecían durante los primeros cuatro semestres, materias básicas y que constituían los fundamentos esenciales para la comprensión y aplicación de los conocimientos que se cursaban en el otro 48% de las asignaturas, que por su naturaleza académica exigían del estudiante la realización de prácticas de laboratorio y presentación de proyectos. El restante 8%, poseían una orientación humanística.

En consecuencia, se espera que en la enseñanza de la Carrera de Ingeniería en Cibernética se utilicen predominantemente técnicas heurísticas.

Si a la luz de los resultados observamos que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizan mayoritariamente técnicas heurísticas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

Para efectos de nuestro estudio, ambos Planes de Estudios no interfieren en la validación de nuestra hipótesis.

ESCUELA: INGENIERIA
 DURACION EN SEMESTRES: 10 SEMESTRES

CARRERA: INGENIERIA EN CIBERNETICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION
 PLAN DE ESTUDIOS: ULSA

SEMESTRES		ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION A LAS CIENCIAS DE LA COMPUTACION	TEORIA DE LA PROGRAMACION I	MATEMATICAS I	ALGEBRA	INFORMATICA	ADMINISTRACION I	LABORATORIO DE COMPUTACION I	EL NUMERO EN LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA
SEGUNDO SEMESTRE	COMPUTADORAS I	TEORIA DE LA PROGRAMACION II	MATEMATICAS II	LOGICA DIGITAL	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS I	ADMINISTRACION II	LABORATORIO DE COMPUTACION II	PROBLEMAS SOCIALES, POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO
TERCER SEMESTRE	COMPUTADORAS II	PROGRAMACION AVANZADA	MATEMATICAS III	ANALISIS NUMERICO	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS II	TEORIA CONTABLE I	LABORATORIO DE COMPUTACION III	PROBLEMAS DE LA VIDA AMERICANA
CUARTO SEMESTRE	PSICOLOGIA INDUSTRIAL	SOCIOLOGIA	MATEMATICAS IV	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA I	CIRCUITOS LOGICOS	TEORIA CONTABLE II	LABORATORIO DE COMPUTACION IV	INTEGRACION Y ESPECIALIZACION DE LA PERSONALIDAD
QUINTO SEMESTRE	ORGANIZACION COMPUTACIONAL	SIMULACION Y COMPUTACION ANALOGICA	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA II	TEORIA DE LA COMUNICACION	MATEMATICAS APLICADAS	LABORATORIO DE COMPUTACION Y COMPUTACION ANALOGICA	ORGANIZACION HUMANA
SEXTO SEMESTRE	SISTEMAS DE COMPUTO I	CONTROL DE PERSONAL	INVESTIGACION DE OPERACIONES II	ESTADISTICA APLICADA	ECONOMIA	FISICA MODERNA	LABORATORIO DE SISTEMAS DE COMPUTO	DIMENSION TRANSCENDENTE DEL HOMBRE
SEPTIMO SEMESTRE	SISTEMAS DE COMPUTO II	SIMULACION DIGITAL	INVESTIGACION DE OPERACIONES III	INGENIERIA DE CONTROL I	DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y PRUEBAS	INGENIERIA ECONOMICA	LABORATORIO DE SIMULACION	ETICA PROFESIONAL
OCTAVO SEMESTRE	SEMINARIO DE SISTEMAS DE COMPUTO	TELEPROCESOS I	TEORIA Y CONTROL DE PROCESOS	INGENIERIA DE CONTROL II	MERCADOTECIA	PLANACION Y ORGANIZACION	LABORATORIO DE TELEPROCESO I	
NOVENO SEMESTRE	CONTROL DE PROCESOS	TELEPROCESOS II	INGENIERIA DE SISTEMAS I	ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	LABORATORIO DE TELEPROCESO II	
DECIMO SEMESTRE	SEMINARIO DE COMPUTACION	DISEÑO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	INGENIERIA DE SISTEMAS II	SEMINARIO DE TESIS			LABORATORIO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ESCUELA INGENIERIA
DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA INGENIERO EN CIBERNETICA Y EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
PLAN DE ESTUDIOS ULSA 1987

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA I	ALGEBRA	INTRODUCCION A LAS CIENCIAS DE LA COMPUTACION	PROGRAMACION BASICA	ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y DE LA TECNICA	
SEGUNDO SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA II	FISICA	ESTRUCTURA DE DATOS	PROGRAMACION CIENTIFICA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS	
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES Y DIFERENCIAS	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	PROGRAMACION APLICADA	INFORMATICA	PSICOLOGIA DEL MEXICANO	
CUARTO SEMESTRE	METODOS NUMERICOS	DISEÑO LOGICO	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	PROGRAMACION DE ADMINISTRACION	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS I	PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD	
QUINTO SEMESTRE	MICROPROCESADORES	ELECTRONICA BASICA	SISTEMAS OPERATIVOS I	PROGRAMACION ENSAMBLADOR	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS II	LA VOCACION HUMANA	
SEXTO SEMESTRE	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	SISTEMAS OPERATIVOS II	ADMINISTRACION DE CENTROS DE COMPUTO	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA I	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	EL HOMBRE FRENTE A LA VIDA	
SEPTIMO SEMESTRE	MEDICION E INSTRUMENTACION	COMPILADORES	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA II	COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES	ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO	ETICA PROFESIONAL	
OCTAVO SEMESTRE	CONTROL ANALOGICO	BASES DE DATOS	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	RECURSOS HUMANOS	MERCADOTECNIA	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	
NOVENO SEMESTRE	ANALISIS DE SISTEMAS DISCRETOS	REDES Y TELEPROCESO I	AUDITORIA DE SISTEMAS	INVESTIGACION DE OPERACIONES II	ESTUDIO Y FACTIBILIDAD DE PROYECTOS	SEMINARIO DE TESIS I	
DECIMO SEMESTRE	TEMAS SELECTOS DE CIBERNETICA	CONTROL DIGITAL	REDES Y TELEPROCESO II	TEMAS SELECTOS DE COMPUTO	INVESTIGACION DE OPERACIONES III	SEMINARIO DE TESIS II	

Plan de Estudios de la Licenciatura
en **Ingeniería Mecánica y Eléctrica**

El Objetivo General de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica es formar profesionistas en el campo de la Construcción y Mantenimiento de Plantas Industriales, dedicados a diferentes especialidades: la de Ingeniería Eléctrica y Sistemas Electrónicos, que comprende básicamente el uso racional de la energía eléctrica; la de Ingeniería Mecánica y Sistemas Energéticos, enfocada a la captación de energía a partir de diversas fuentes alternas de energía; la de Ingeniería Industrial y Sistemas Organizacionales, tendientes a aplicar los principios de diseño y análisis en administración e ingeniería económica para proponer, especificar, predecir y evaluar alternativas de operación en los sistemas integrados por hombres, materiales y equipos.

Al momento de realizar el presente estudio, los estudiantes cursaban cuatro Planes de Estudios, incorporados a la UNAM, con las especialidades en Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Industrial, y, el Plan de Estudios ULSA, con especialidades en Ingeniería Industrial y en Sistemas Organizacionales, Ingeniería Mecánica y Sistemas Energéticos, y en Ingeniería Eléctrica y Sistemas Electrónicos. Los respectivos Planes de Estudios se cursaban en diez semestres y para fines de nuestra investigación de ningún modo interferían en la validación de nuestra hipótesis, porque como puede apreciarse en los cuadros siguientes, en todos ellos los primeros cuatro semestres estaban conformados por un 38% de materias básicas o de tronco común, que constituían los fundamentos esenciales para el estudio y comprensión del otro 54% de asignaturas, que por su naturaleza académica, exigían del estudiante la realización de investigaciones de campo, prácticas de laboratorio, resolución de problemas y presentación de proyectos. El restante 8%, eran asignaturas con una orientación huma-

nística con la finalidad de que el estudiante obtuviera una formación integral.

En consecuencia, se espera que en la enseñanza de la Carrera de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, se utilicen predominantemente técnicas heurísticas y de grupo.

Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos en el proceso enseñanza-aprendizaje que se utilizan mayoritariamente técnicas heurísticas y de grupo, y a su vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

SEMESTRES		ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	FISICA EXPERIMENTAL	COMPUTADORAS Y PROGRAMACION	DIBUJO	LABORATORIOS DE FISICA EXPERIMENTAL	HUMANISTICA I (*)	
SEGUNDO SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL	CALCULO VECTORIAL	MECANICA I	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	INTRODUCCION AL TALLER		HUMANISTICA II (*)	
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES	TERMODINAMICA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y COSTOS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		HUMANISTICA III (*)	
CUARTO SEMESTRE	METODOS NUMERICOS	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	FUNDAMENTOS DE MECANICA DE SOLIDOS	TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA	ELEMENTOS DE MECANICA DE FLUIDOS		HUMANISTICA IV (*)	
QUINTO SEMESTRE	DINAMICA DE FLUIDOS	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS	MAQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO	TECNOLOGIA DE MATERIALES	LABORATORIO DE TECNICAS DE MATERIALES	HUMANISTICA V (*)	
SEXTO SEMESTRE	MECIONES E INSTRUMENTACION	TURBO MAQUINARIA	ELECTRONICA BASICA	TRANSFERENCIA DE CALOR	INGENIERIA INDUSTRIAL	INGENIERIA DE SISTEMAS	HUMANISTICA VI (*)	LABORATORIO DE ELECTRONICA BASICA
SEPTIMO SEMESTRE	MECANICA APLICADA II	CONVERSION DE ENERGIA	ELECTROMECANICA	CIENCIA DE MATERIALES I	MECANICA DE FLUIDOS II	DIBUJO Y PROTECCION MECANICO		RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO
OCTAVO SEMESTRE	DISEÑO DE MAQUINAS I	INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS	INGENIERIA TERMICA IY	CIENCIA DE MATERIALES II	PROCESOS DE MANUFACTURA I	INGENIERIA ECONOMICA		
NOVENO SEMESTRE	DISEÑO DE MAQUINAS II	DISEÑO AUTOMOTRIZ	AIR E ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	INGENIERIA DE PRODUCCION	PROCESOS DE MANUFACTURA II			PROGRAMACION APLICADA
DECIMO SEMESTRE	SEMINTARIO							

Nota: Las asignaturas marcadas con (*) pertenecen al Plan de Estudios ULSA

ESCUELA INGENIERIA

CARRERA INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA (ESP. ING. ELECTRONICA)

DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

PLAN DE ESTUDIOS UNAM - ULSA 1980

SEMESTRES	ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	FISICA EXPERIMENTAL	COMPUTADORAS Y PROGRAMACION	DIBUJO	LABORATORIOS DE FISICA EXPERIMENTAL	HUMANISTICAS (*)
SEGUNDO SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL	CALCULO VECTORIAL	MECANICA I	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	INTRODUCCION AL TALLER		HUMANISTICA II (*)
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES	TERMODINAMICA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y COSTOS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		HUMANISTICA III (*)
CUARTO SEMESTRE	METODOS NUMERICOS	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	FUNDAMENTOS DE MECANICA DE SOLIDOS	TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA	ELEMENTOS DE MECANICA DE FLUIDOS		HUMANISTICA IV (*)
QUINTO SEMESTRE	TECNOLOGIA DE MATERIALES	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINARIA	MAQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	TOMO MAQUINARIA	HUMANISTICA V (*)
SEXTO SEMESTRE	INGENIERIA DE SISTEMAS	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	MEASUREMENTO E INSTRUMENTACION	TEORIA ELECTROMAGNETICA	TRANSFORMADORES Y MOTORES DE INDUCCION	MEASUREMENTO E INSTRUMENTACION	HUMANISTICA VI (*)
SEPTIMO SEMESTRE	INGENIERIA DE CONTROL	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA I	ELECTRONICA I	INGENIERIA ECONOMICA II	SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA I	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	
OCTAVO SEMESTRE	COMUNICACIONES I	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA II	ELECTRONICA II	CIRCUITOS LOGICOS Y COMPUTADORAS	SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA II	SERIBARIO DE COMPUTACION Y ELECTRONICA	
NOVENO SEMESTRE	COMUNICACIONES II	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA III	ELECTRONICA III	FISICA DE SEMICONDUCTORES	CONTROL INDUSTRIAL		
DECIMO SEMESTRE	SERIBARIO						

Nota: Las asignaturas marcadas con (*) pertenecen al Plan de Estudios ULSA

ESCUELA INGENIERIA
 DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA (ESP. ING. ELECTRICA)
 PLAN DE ESTUDIOS UBAN - ULSA 1980

SEMESTRES	ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	FISICA EXPERIMENTAL	COMPUTADORAS Y PROGRAMACION	DIBUJO	LABORATORIOS DE FISICA EXPERIMENTAL	HUMANISTICA I (*)
SEGUNDO SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL	CALCULO VECTORIAL	MECANICA I	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	INTRODUCCION AL TALLER		HUMANISTICA II (*)
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES	TERMODINAMICA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y COSTOS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		HUMANISTICA III (*)
CUARTO SEMESTRE	MÉTODOS NUMERICOS	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	FUNDAMENTOS DE MECANICA DE SOLIDOS	TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA	ELEMENTOS DE MECANICA DE FLUIDOS		HUMANISTICA IV (*)
QUINTO SEMESTRE	TECNOLOGIA DE MATERIALES	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS	MAQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	TURBO MAQUINARIA	HUMANISTICA V (*)
SEXTO SEMESTRE	INGENIERIA DE SISTEMAS	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	MECION E INSTRUMENTACION	TEORIA ELECTROMAGNETICA	TRANSFORMADORES Y MOTORES DE INDUCCION	MECION E INSTRUMENTACION	HUMANISTICA VI (*)
SEPTIMO SEMESTRE	INGENIERIA DE CONTROL	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA I	ELECTRONICA I	INGENIERIA ECONOMICA II	SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA I	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	
OCTAVO SEMESTRE	COMUNICACIONES I	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA II	ELECTRONICA II	CIRCUITOS LOGICOS Y COMPUTADORAS	SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA II		
NOVENO SEMESTRE	COMUNICACIONES II	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA III	ELECTRONICA III	INSTALACIONES ELECTRICAS E INDUSTRIAL	SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA III	CONTROL INDUSTRIAL	
DECIMO SEMESTRE	SERIBARIO						

Nota: Las asignaturas marcadas con (*) pertenecen al Plan de Estudios ULSA

ESCUELA INGENIERIA

CARRERA INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA (ESP. ING. INDUSTRIAL)

DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

PLAN DE ESTUDIOS UNAM - ULSA 1980

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	FISICA EXPERIMENTAL	COMPUTADORAS Y PROGRAMACION	DIBUJO	LABORATORIOS DE FISICA EXPERIMENTAL	HUMANISTICA I (*)
SEGUNDO SEMESTRE	ALGEBRA LINEAL	CALCULO VECTORIAL	MECANICA I	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	INTRODUCCION AL TALLER		HUMANISTICA II (*)
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES	TERMODINAMICA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y COSTOS	LABORATORIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		HUMANISTICA III (*)
CUARTO SEMESTRE	METODOS NUMERICOS	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	FUNDAMENTOS DE MECANICA DE SOLIDOS	TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA	ELEMENTOS DE MECANICA DE FLUIDOS		HUMANISTICA IV (*)
QUINTO SEMESTRE	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	MAQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS	ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	TECNOLOGIA DE MATERIALES		HUMANISTICA V (*)
SEXTO SEMESTRE	INGENIERIA INDUSTRIAL	TURBO MAQUINARIA	MEJORIAS E INSTRUMENTACION	INGENIERIA DE SISTEMAS	ELECTRONICA BASICA		HUMANISTICA VI (*)
SEPTIMO SEMESTRE	PROCESAMIENTO DE INFORMACION	ESTADISTICA APLICADA	INGENIERIA INDUSTRIAL I	CONVERSION DE ENERGIA ELECTROMECANICA I	INGENIERIA ECONOMICA II	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	
OCTAVO SEMESTRE	DISEÑO DE MAQUINAS I	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	INGENIERIA INDUSTRIAL II	PROCESOS DE MANUFACTURA II	DISEÑO HERRAMENTAL	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS	
NOVENO SEMESTRE	SIMULACIONES	INVESTIGACION DE OPERACIONES II	INGENIERIA INDUSTRIAL III	INGENIERIA DE PRODUCCION			
DECIMO SEMESTRE	SERIBARIO						

Nota: Todas las asignaturas marcadas con (*) pertenecen al Plan de Estudios ULSA

ESCUELA
DE INGENIERIA

INGENIERIA
10 SEMESTRE

CARRERA: INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA (ESP. ING. INDUSTRIAL Y SISTEMAS ORGANIZACIONALES)
PLAN DE ESTUDIOS: OLSA

SEMESTRE	ASIGNATURAS						
PRIMERO SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA I	ALGEBRA	FISICA	DIBUJO	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y DE LA TECNICA	
SEGUNDO SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA II	MECANICA I	COMPUTADORES Y PROGRAMACION	INTRODUCCION AL TALLER	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS	
TERCER SEMESTRE	Ecuaciones Diferenciales y en Diferencias	MECANICA II	MÉTODOS NUMÉRICOS	DINAMICA	PROGRAMACION	PSICOLOGIA DEL MEXICANO	
CUARTO SEMESTRE	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	MECANICA DE SÓLIDOS	MECANICA DE FLUIDOS	PROGRAMACION APLICADA	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD	
QUINTO SEMESTRE	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	ELEMENTOS DE MAQUINAS	ELECTRONICA BASICA	MAQUINAS HIDRAULICAS	ADMINISTRACION Y PRODUCTIVIDAD	LA VOCACION HUMANA
SEXTO SEMESTRE	MEDICION E INSTRUMENTACION	MAQUINAS TERMICAS	INGENIERIA INDUSTRIAL	INGENIERIA DE SISTEMAS	PROCESO DE MANUFACTURA I	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	EL HOMBRE FRENTE A LA VIDA
SEPTIMO SEMESTRE	ELEMENTOS DE CONTROL AUTOMATICO	ESTUDIO DE TRABAJO	ESTADISTICA APLICADA	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	PROCESO DE MANUFACTURA II	ETICA PROFESIONAL	
OCTAVO SEMESTRE	MAQUINAS ELECTRICAS	DISENO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS	INVESTIGACION DE OPERACIONES	TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA	CONTROL NUMERICO	COMPORTAMIENTO HUMANO DE LAS ORGANIZACIONES	
NOVENO SEMESTRE	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS	ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION	SIMULACION	TECNICAS DE ADMINISTRACION FINANCIERA	INGENIERIA DE PROCESOS	SEMINARIO DE TESIS I	
DICESIMO SEMESTRE	MERCADOTECNIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	DISENO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS	MARCO LEGAL DE LA EMPRESA	ESTUDIO Y PRODUCTIVIDAD DE PROYECTOS	GESTION DE PROYECTOS	SEMINARIO DE TESIS II

ESCUELA INGENIERIA
 DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA (ESP. EN ING. MECANICA Y SISTEMAS ENERGETICOS)
 PLAN DE ESTUDIOS UNSA

SEMESTRES		ASIGNATURAS				
PRIMER SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA I	ALGEBRA	FISICA	DIBUJO	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNICA
SEGUNDO SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA II	MECANICA I	COMPUTADORAS Y GRAFICACION	INTRODUCCION AL TALLER	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS
TERCER SEMESTRE	ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS	MECANICA II	METODOS NUMERICOS	TERMODINAMICA	ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD	PSICOLOGIA DEL MEXICANO
CUARTO SEMESTRE	MECANICA DE SOLIDOS	MECANICA DE FLUIDOS	TERMODINAMICA APLICADA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD
QUINTO SEMESTRE	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	CINEMATICA DE LOS MECANISMOS	MECANICA DE FLUIDOS APLICADA	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	TECNOLOGIA DE MATERIALES	LA VOCACION HUMANA
SEXTO SEMESTRE	MEDICION E INSTRUMENTACION	DISEÑO DE ELEMENTOS DE MAQUINAS	MAQUINAS ROTATORIAS Y DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO	ELECTRONICA BASICA	PROCESO CONFORMADO DE MATERIALES	EL HOMBRE FRENTE A LA VIDA
SEPTIMO SEMESTRE	ELEMENTOS DE CONTROL AUTOMATICO	ANALISIS DINAMICO DE MAQUINARIA	TURBOQUINARIA	MAQUINAS ELECTRICAS	PROCESO DE CORTE DE MATERIALES	ETICA PROFESIONAL
OCTAVO SEMESTRE	DISEÑO DE MAQUINAS	TRANSFERENCIA DE CALOR	INGENIERIA DE SISTEMAS	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	DISEÑO AUTOMOTRIZ	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO
NOVENO SEMESTRE	INGENIERIA MECANICA	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS	INGENIERIA INDUSTRIAL	TECNICAS DE EVALUACION ECONOMICA	MECANICA AUTOMOTRIZ	SEMINARIO DE TESIS I
DECIMO SEMESTRE	TEMAS SELECTOS DE ENERGIA	TEMAS SELECTOS DE INGENIERIA MECANICA	AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE INGENIERIA	ESTUDIO Y FACTIBILIDAD DE PROYECTOS	SEMINARIO DE TESIS II

ESCUELA

INGENIERIA

CARRERA INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA (ESP. EN ING. ELECTRICA Y SISTEMAS ELECTRONICOS)

DURACION EN SEMESTRES

10 SEMESTRES

PLAN DE ESTUDIOS

UNSA

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA I	ALGEBRA	FISICA	DIBUJO	INTRODUCCION A LA INGENIERIA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y DE LA TECNICA	
SEGUNDO SEMESTRE	CALCULO Y GEOMETRIA ANALITICA II	MECANICA I	COMPUTADORES Y PROGRAMACION	INTRODUCCION AL TALLER	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS	
TERCER SEMESTRE	EQUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS	MECANICA II	TERMODINAMICA	MÉTODOS NUMÉRICOS	ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD	PSICOLOGIA DEL MEXICANO	
CUARTO SEMESTRE	MATEMATICAS AVANZADAS	MECANICA DE SÓLIDOS	MECANICA DE FLUIDOS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD	
QUINTO SEMESTRE	DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS	MECION DE INSTRUMENTACION	ELEMENTOS DE MAQUINAS	MAQUINAS HIDRAULICAS Y TERMICAS	INGENIERIA DE SISTEMAS	ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS	LA VOCACION MEXICANA
SEXTO SEMESTRE	CONTROL ANALOGICO	INTRODUCCION A LA ECONOMIA	DISPOSITIVOS ELECTRICOS	TRANSFORMADORES Y MOTORES DE INDUCCION	TEORIA ELECTROMAGNETICA	EL HOMBRE FRENTE A LA VIDA	
SEPTIMO SEMESTRE	RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO	DISEÑO LOGICO	AMPLIFICACION DE SEÑALES	MAQUINAS SINCRONAS	ELEMENTOS DE REDES DE POTENCIA	ETICA PROFESIONAL	
OCTAVO SEMESTRE	ANALISIS DE SISTEMAS DISCRETOS	ESTUDIO Y FACTIBILIDAD DE PROYECTOS	ELECTRONICA ANALOGICA	MAQUINAS DE CORRIENTE DIRECTA	ANALISIS Y DISEÑO DE REDES DE POTENCIA	ANALISIS DE SEÑALES Y MODULACION	
NOVENO SEMESTRE	CONTROL DIGITAL	ELECTRONICA DIGITAL	AUDIO Y VIDEO	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS	COMUNICACIONES DIGITALES	TRABAJO DE TESIS I	
DECIMO SEMESTRE	CONTROL INDUSTRIAL	INGENIERIA INDUSTRIAL	COMPUTADORAS Y MICRO PROCESADORES	ELECTRONICA DE POTENCIA	TEMAS SELECCION DE INGENIERIA ELECTRICA	TRABAJO DE COMUNICACIONES DE TESIS II	TRABAJO DE TESIS II

**Plan de Estudios de la Licenciatura
en Contaduría Pública**

El Objetivo General de la Licenciatura en Contaduría Pública es formar profesionistas especialistas en la administración de los recursos financieros de una entidad, que le permitan ejercer el control, la formulación y la emisión del dictamen de estados financieros con base en la actualización, análisis e interpretación de información en materia fiscal.

Al momento de realizar el presente estudio, los estudiantes de la Carrera de Contaduría Pública, cursaban tres diferentes Planes de Estudios, dos de ellos, incorporados a la UNAM, conformado el primero, por nueve semestres, y el segundo, por diez; implantados, respectivamente en 1980 y 1985. El tercer ordenamiento académico, fue diseñado por la ULSA, conformado por diez semestres y en vigor, en 1987. Como puede apreciarse en los tres cuadros siguientes, donde se muestran cada uno de los Planes de Estudios, en todos ellos, durante los cuatro primeros semestres de la carrera, los estudiantes cursaban asignaturas cuyo propósito era introducirlos en el conocimiento de la práctica contable, y por tanto, eran eminentemente teóricas, que requerían del uso de técnicas clásicas. Con el estudio del 60%, de las materias restantes del curriculum, las cuales se cursaban a partir del quinto semestre, los estudiantes debían poner en práctica los conocimientos adquiridos, a través, de la realización de investigaciones documentales en lo referente a las reformas fiscales, de la elaboración y presentación de proyectos en administración financiera y estudio de casos de finanzas. En consecuencia, se espera que en la enseñanza de la carrera de Contaduría Pública, se utilicen predominantemente técnicas heurísticas.

Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos

que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se manejan mayoritariamente las técnicas heurísticas, y a la vez, los estudiantes demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

Es preciso señalar, que los diferentes Planes de Estudios, que en ese entonces cursaban los estudiantes de la Carrera de Contaduría Pública, para efectos de nuestro estudio, no interfieren en la validación de la hipótesis.

ESCUELA CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DURACION EN SEMESTRES 9 SEMESTRES

CARRERA CONTADURIA PUBLICA
PLAN DE ESTUDIOS G.N.A.R. - ULSA 1980

SEMESTRES		ASIGNATURAS					
PRIMER SEMESTRE	CONTABILIDAD I	INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	MATEMATICAS BASICAS	COMUNICACION Y METODOS DE ESTUDIO	DINAMICA SOCIAL	INGLES I	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA TECNICA Y LA CIENCIA (*)
SEGUNDO SEMESTRE	CONTABILIDAD II	PROCESO ADMINISTRATIVO Y AREAS FINANCIERAS	MATEMATICAS FINANCIERAS E INTRODUCCION A LA TOMA DE DECISIONES	DERECHO I	ECONOMIA I	INGLES II	PROBLEMAS SOCIALES POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO (*)
TERCER SEMESTRE	CONTABILIDAD III	ESTADISTICA I	DERECHO II	DERECHO III	PROBLEMAS Y POLITICA ECONOMICA DE MEXICO I	MANUAL DE ORGANIZACION Y PROCEDIMIENTOS	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)
CUARTO SEMESTRE	CONTABILIDAD IV	COSITOS I	ESTADISTICA II	DERECHO IV	PROBLEMAS Y POLITICA ECONOMICA DE MEXICO II	ADMINISTRACION Y DIRECCION	EL ENCUENTRO DEL INDIVIDUO CON SU IDENTIDAD PERSONAL
QUINTO SEMESTRE	CONTABILIDAD V	COSITOS II	INFORMATICA	INVESTIGACION DE OPERACIONES	DERECHO V	ECONOMIA Y LA EMPRESA	LA EDUCACION HUMANA (*)
SEXTO SEMESTRE	AUDITORIA I	SISTEMAS DE INFORMACION FINANCIERA	FINANZAS I	EL HOMBRE Y LA ADMINISTRACION	SOCIOLOGIA DE LA ORGANIZACION	PROGRAMACION DE COMPUTADORAS	DIMENSION TRANSCENDENTE DEL HOMBRE (*)
SEPTIMO SEMESTRE	PRACTICA DE AUDITORIA	SISTEMAS DE INFORMACION FINANCIERA	FINANZAS II	PSICOLOGIA DE LOS GRUPOS DE TRABAJO	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	ANALISIS DE SISTEMAS	ETICA PROFESIONAL
OCTAVO SEMESTRE	AUDITORIA II	SEMINARIO DE CASOS DE COSTOS	FINANZAS III	SEMINARIO DE INVESTIGACION	SEMINARIO DE CIENCIAS SOCIALES	CONTABILIDAD ESPECIAL	
NOVENO SEMESTRE	AUDITORIA III	SEMINARIO DE DESARROLLO PROFESIONAL	SEMINARIO DE CASOS DE FINANZAS				

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS ULSA.

ESCUELA CONTADORIA Y ADMINISTRACION

CARRERA

CONTADORIA PUBLICA

DURACION EN SEMESTRES

10 SEMESTRES

PLAN DE ESTUDIOS

U.S.A. - JULIO 1985

SEMESTRES	ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION A LA CONTADORIA	INTRODUCCION A LA INFORMATICA	INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	MATEMATICAS BASICAS	DINAMICA SOCIAL	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNICA (*)	INGLES I (*)
SEGUNDO SEMESTRE	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD I	SISTEMAS DE INFORMACION	PROCESO ADMINISTRATIVO	MATEMATICAS FINANCIERAS	FUNDAMENTOS DE DERECHO	PSICOLOGIA DEL RESCADO (*)	INGLES II (*)
TERCER SEMESTRE	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD II	CONTABILIDAD DE ACTIVO CIRCULANTE Y PASIVO A CORTO PLAZO	ORGANIZACION Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	ESTADISTICA	DERECHO MERCANTIL	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS (*)
CUARTO SEMESTRE	CONTABILIDAD DE ACTIVO NO CIRCULANTE Y PASIVO A LARGO PLAZO	CONTABILIDAD DE COSTOS I	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	INVESTIGACION DE OPERACIONES	DERECHO FISCAL	SEMINARIO DE PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD (*)	PROGRAMACION DE COMPUTADORAS
QUINTO SEMESTRE	CONTABILIDAD DEL CAPITAL CONTABLE	CONTABILIDAD DE COSTOS II (PREDETERMINADOS)	CONTABILIDAD DE CONTRIBUCIONES I	CONTROL INTERNO	DERECHO LABORAL	LA VOCACION MURANA (*)	RECAPESION DE ESTADOS FINANCIEROS (*)
SEXTO SEMESTRE	ESTUDIO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	CONTABILIDAD DE COSTOS III	CONTABILIDAD DE CONTRIBUCIONES II	FUNDAMENTOS DE AUDITORIA DE ESTADOS FINANCIEROS	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	DIMENSION TRASCENDENTAL DEL HOMBRE (*)	DISEÑO DE SISTEMAS DE REGISTROS DE INFORMACION FINANCIERA (*)
SEPTIMO SEMESTRE	PRACTICAS DE CONTABILIDAD	PRESUPUESTOS	CONTABILIDAD DE CONTRIBUCIONES III	PRACTICA DE AUDITORIA DE ESTADOS FINANCIEROS	ADMINISTRACION FINANCIERA I (INVERSIONES)	ETICA PROFESIONAL (*)	ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS (*)
OCAVO SEMESTRE	AUDITORIA INTERNA Y OPERACIONAL	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION DE PERSONAL	ECONOMIA DE EMPRESA	EL DICTAMEN SOBRE ESTADOS FINANCIEROS	ADMINISTRACION FINANCIERA II (FINANCIAMIENTOS)	SEMINARIO DE CONTABILIDAD (*)	
NOVENO SEMESTRE	TEORIA Y PRACTICA DE LA CONTABILIDAD	CONTABILIDAD NACIONAL Y FINANZAS PUBLICAS	PROBLEMAS ECONOMICOS DE MEXICO	DIRECCION	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION	AUDITORIA EN INFORMATICA (*)	SEMINARIO DE INVESTIGACION I (*)
DECIMO SEMESTRE	TENDENCIAS E INNOVACION EN LA CONTADORIA	INFORMATICA APLICADA A LA CONTADORIA	CONTABILIDAD Y AUDITORIA SUPLICIEMIALES	CASOS DE FINANZAS	SEMINARIO DE FISCAL (*)	OPTATIVA	SEMINARIO DE INVESTIGACION II

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS U.S.A.

ESCUELA CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DURACION EN SEMESTRES 10 SEMESTRES

CARRERA CONTADURIA PUBLICA
PLAN DE ESTUDIOS ULSA 1987

SEMESTRES	ASIGNATURAS							
PRIMER SEMESTRE	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD Y OPERACIONES ESPECIFICAS.	MATEMATICAS I	INFORMATICA I	INTRODUCCION AL DERECHO CONSTITUCIONAL Y ADMINISTRATIVO.	INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	INGLES I	ANTROPOLOGIA	
SEGUNDO SEMESTRE	SISTEMAS DE CONTABILIDAD Y OPERACIONES ESPECIFICAS.	MATEMATICAS II	INFORMATICA II	DERECHO CIVIL	PROCESO ADMINISTRATIVO	INGLES II	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA.	
TERCER SEMESTRE	AUDITOS DEL BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS Y PRINCIPIOS APLICABLES	MATEMATICAS FINANCIERAS	PROGRAMACION DE COMPUTADORAS	DERECHO MERCANTIL	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	INGLES III	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE MEXICO	
CUARTO SEMESTRE	CAPITAL CONTABLE Y CONTABILIDAD DE SOCIEDADES	ESTADISTICA I	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	DERECHO FISCAL I	CONTABILIDAD DE COSTOS I	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	
QUINTO SEMESTRE	ESTUDIO CONTABLE DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	ESTADISTICA II	CONTABILIDAD DE CONTRIBUCIONES I	DERECHO FISCAL II	CONTABILIDAD DE COSTOS II	ECONOMIA Y LA EMPRESA	INTEGRACION Y VIVIFICACION DE LA PERSONALIDAD	
SEXTO SEMESTRE	PRACTICAS CONTABLES	INVESTIGACION DE OPERACIONES	CONTABILIDAD DE CONTRIBUCIONES II	PLANEACION FINANCIERA	CONTABILIDAD DE COSTOS III	INTRODUCCION Y ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS	LA VOCACION HUMANA	
SEPTIMO SEMESTRE	DISEÑO DE SISTEMAS DE REGISTRO E INFORMACION FINANCIERA	MANUAL DE ORGANIZACION Y PROCEDIMIENTOS	CONTABILIDAD DE CONTRIBUCIONES III	DERECHO LABORAL	CONTROL INTERNO	DECISIONES DE INVERSION Y FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO	HISTORIA DEL HOMBRE	
OCTAVO SEMESTRE	CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL	FUNDAMENTOS DE AUDITORIA DE ESTADOS FINANCIEROS	ADMINISTRACION DE PERSONAL	PROBLEMAS POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO	PRESUPUESTOS	DECISIONES DE INVERSION Y FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO	ETICA PROFESIONAL	
NOVENO SEMESTRE	FINANZAS PUBLICAS	PRACTICAS DE AUDITORIA DE ESTADOS FINANCIEROS	ADMINISTRACION Y DIRECCION	AUDITORIA INTERNA	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION	AUDITORIA EN INFORMATICA	SOCIOPSIKOLOGIA DEL MEXICANO	SEMINARIO DE INVESTIGACION I
DECIMO SEMESTRE	TENDENCIAS E INNOVACIONES DE LA CONTABILIDAD	DIAGNOSTICO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	SEMINARIOS DE AUDITORIAS ESPECIALES	SEMINARIO DE FISCAL	SEMINARIO DE CONTABILIDAD	OTROS ASPECTOS DE LA ADMINISTRACION FINANCIERA Y TOPICOS CONTEMPORANEOS	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	

Plan de Estudios de la Licenciatura
en **Administración**

El Objetivo General de la Licenciatura en Administración es formar profesionistas especialistas en la solución de problemas inherentes a la administración de empresas, en la comprensión de la realidad económica, social, política y cultural en la que operan las organizaciones y en la toma de decisiones fundamentadas en la aplicación del proceso administrativo.

Al momento de realizar el presente estudio, los estudiantes de la Carrera de Administración, cursaban tres diferentes -- Planes de Estudios, dos de ellos, incorporados a la UNAM, conformado el primero, por nueve semestres, y el segundo, por diez; implantados, respectivamente en 1980 y 1985. El tercer ordenamiento académico, fue diseñado por la ULSA, estructurado por diez se mestres y en vigor, en 1987. Como puede apreciarse en los tres - cuadros siguientes, donde se muestran cada uno de los Planes de Estudios, en todos ellos, durante los cuatro primeros semestres de la carrera, los estudiantes cursaban asignaturas que le permi tían adquirir los conocimientos básicos del proceso administrati vo, y por tanto eran eminentemente teóricas, que requerían del - uso de técnicas de enseñanza-aprendizaje clásicas. Con el estu dio del 50%, de las materias restantes del curriculum, las cuales se cursaban a partir del quinto semestre, los estudiantes debían poner en práctica los conocimientos adquiridos, a través, de la realización de investigaciones de campo, estudio de casos y, ela boración y presentación de proyectos en el proceso administrati vo. En consecuencia, se espera que en la enseñanza de la carrera de Administración, se utilicen predominantemente técnicas heurís ticas y de grupo.

Si a la luz de los resultados obtenidos encontramos que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se manejan mayorita-

riamente las técnicas referidas, y a la vez, los estudiantes - demuestran actitudes favorables hacia la búsqueda de conoci- mientos, entonces podremos corroborar la hipótesis.

Asimismo, cabe señalar, que los diferentes Planes de - Estudios, que en ese entonces cursaban los estudiantes de la - Carrera de Administración, para efectos de nuestro estudio, no interfieren en la validación de la hipótesis.

ESCUELA CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DURACION EN SEMESTRES 9 SEMESTRES

CARRERA LICENCIATURA EN ADMINISTRACION
PLAN DE ESTUDIOS U.N.A.M. - DLSA 1980

SEMESTRES	ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	CONTABILIDAD I	MATEMATICAS BASICAS	COMUNICACION Y METODOS DE ESTUDIO	DINAMICA SOCIAL	INGLES I.	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA TECNICIA Y LA CIENCIA (*)
SEGUNDO SEMESTRE	PROCESO ADMINISTRATIVO Y AREAS FUNCIONALES	CONTABILIDAD II	MATEMATICAS FINANCIERAS E INTRODUCCION A LA TOMA DE DECISIONES	DERECHO I	ECONOMIA I	INGLES II	PROBLEMAS SOCIALES POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO (*)
TERCER SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION	ESTADISTICA I	DERECHO II	DERECHO III	CONTABILIDAD III Y COSTOS I		EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)
CUARTO SEMESTRE	TECNICAS DE ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION	INFORMACION FINANCIERA	ESTADISTICA	DERECHO IV	COSTOS II	PROBLEMAS Y POLITICA ECONOMICA DE MEXICO II	EL ENCUENTRO DEL INDIVIDUO EN SU IDENTIDAD PERSONAL (*)
QUINTO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE RECURSOS FINANCIEROS	EL HOMBRE Y LA ADMINISTRACION	INVESTIGACION DE OPERACIONES	DERECHO V	ECONOMIA Y LA EMPRESA	DERECHO VI	LA VOCACION HUMANA (*)
SEXTO SEMESTRE	MANUAL DE ORGANIZACION Y PROCEDIMIENTO	TECNICAS DE ADMINISTRACION PERSONAL	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	ADMINISTRACION DE LA DISTRIBUCION	SOCIOLOGIA DE LA ORGANIZACION	FINANZ.	DIMENSION TRASCENDENTE DEL HOMBRE (*)
SEPTIMO SEMESTRE	ADMINISTRACION APLICADA	ADMINISTRACION Y DIRECCION	EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS	INVESTIGACION DE MERCADOS	INFORMATICA	COMERCIO INTERNACIONAL	ETICA PROFESIONAL
OCTAVO SEMESTRE	ESTRATEGIA Y DECISION DE MERCADOS	SEMINARIO DE ADMINISTRACION APLICADA I	AUDITORIA ADMINISTRATIVA	SOCIOLOGIA DE LOS GRUPOS DE TRABAJO	SEMINARIO DE CIENCIAS SOCIALES	PROGRAMACION DE COMPUTADORAS	
NOVENO SEMESTRE	PROMOCION DE EMPRESA	SEMINARIO DE ADMINISTRACION APLICADA II	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	SEMINARIO DE INVESTIGACION	ANALISIS DE SISTEMAS		

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS DLSA.

SEMESTRES		ASIGNATURAS							
PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD	INTRODUCCION A LA INFORMATICA	DINAMICA SOCIAL	MATEMATICAS BASICAS	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA (*)	INGLES I (*)		
SEGUNDO SEMESTRE	PROCESO ADMINISTRATIVO	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD	SISTEMA DE INFORMACION	FUNDAMENTOS DE DERECHO	MATEMATICAS FINANCIERAS	PSICOLOGIA DEL MEXICANO (*)	INGLES II (*)		
TERCER SEMESTRE	ANALISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS	CONTABILIDAD DE COSTOS I	INFORMATICA APLICADA A LA ADMINISTRACION I	DERECHO MERCANTIL	ESTADISTICA I	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA (*)	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS (*)		
CUARTO SEMESTRE	ANALISIS, DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES	INFORMATICA APLICADA A LA ADMINISTRACION II	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION I	ESTADISTICA II	SEMINARIO DE PSICOLOGIA DE LA PERSONALIDAD	COSTOS II (*)	PROGRAMACION DE COMPUTADORAS (*)	
QUINTO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA I	COLECCION I	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	DERECHO LABORAL	INVESTIGACION DE OPERACIONES	LA VOCACION HUMANA (*)	DECRETO FISCAL (*)	RECAPESACION DE ESTADOS FINANCIEROS (*)	
SEXTO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE PERSONAL I	DIRECCION II	ECONOMIA Y LA EMPRESA	ADMINISTRACION DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTO	INVESTIGACION DE MERCADOS	DIMENSION TRASCENDENTE DEL HOMBRE (*)	INTRODUCCION Y ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS (*)		
SEPTIMO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA II	ADMINISTRACION DE PERSONAL II	ESTUDIO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION II	PRESUPUESTOS	ETICA PROFESIONAL (*)	COMERCIO INTERNACIONAL I	PLANEACION ESTRATEGICA	
OCTAVO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA III	ADMINISTRACION DE PERSONAL III	ADMINISTRACION FINANCIERA I	ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION I	PROBLEMAS ECONOMICOS DE MEXICO	ADMINISTRACION DE VENTAS (*)	COMERCIO INTERNACIONAL II		
NOVENO SEMESTRE	MARCO LEGAL DE LA ADMINISTRACION DEL SECTOR PUBLICO	AUDITORIA ADMINISTRATIVA I	ADMINISTRACION FINANCIERA II	ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION II	ADMINISTRACION FISCAL DE LAS ORGANIZACIONES	DESARROLLO ORGANIZACIONAL I (*)	PROMOCION DE EMPRESAS (*)	SEMINARIO DE INVESTIGACION I (*)	
DECIMO SEMESTRE	ADMINISTRACION EN EL SECTOR PUBLICO	AUDITORIA ADMINISTRATIVA II	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION	EMPRESAS PEQUEÑAS MEDIANAS		DESARROLLO ORGANIZACIONAL II (*)		SEMINARIO DE INVESTIGACION II (*)	

NOTA: LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS ULSA.

SEMESTRES		ASIGNATURAS						
PRIMER SEMESTRE	INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION	FUNDAMENTOS DE LA CONTABILIDAD	INFORMACION I	LA FILOSOFIA Y LAS CIENCIAS	MATEMATICAS I	INGLES I	ANTROPOLOGIA	
SEGUNDO SEMESTRE	PROCESO ADMINISTRATIVO	LIBROS DEL BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS	INFORMACION II	INTRODUCCION AL DERECHO CONSTITUCIONAL Y ADMINISTRATIVO	MATEMATICAS II	INGLES II	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	
TERCER SEMESTRE	ANALISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS.	CONTABILIDAD DE COSTOS I	PROGRAMACION DE COMPUTADORAS	DERECHO CIVIL	MATEMATICAS FINANCIERAS	INGLES III	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE MEXICO	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.
CUARTO SEMESTRE	ANALISIS Y DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	CONTABILIDAD DE SOCIEDADES	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS	DERECHO MERCANTIL	ESTADISTICA I	COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES	EL HOMBRE ANTE LOS PROBLEMAS DE AMERICA LATINA	CONTABILIDAD DE COSTOS II
QUINTO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA I	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	DIRECCION I	DERECHO FISCAL I	ESTADISTICA II		INTEGRACION Y ESPECIALIZACION DE LA PERSONALIDAD	DERECHO LABORAL
SEXTO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA II	ADMINISTRACION DE PERSONAL I	DIRECCION II	ADMINISTRACION FISCAL DE LAS ORGANIZACIONES	DERECHO FISCAL II	ADMINISTRACION DE COMPRAS Y DE ADQUISICIONES	VOCACION HUMANA	LA ECONOMIA Y LA EMPRESA
SEPTIMO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA III	ADMINISTRACION DE PERSONAL II	INTRODUCCION Y ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	PRESUPUESTOS	INVESTIGACION DE OPERACIONES		HISTORIA DEL HOMBRE	PLANIFICACION ESTRATEGICA.
OCTAVO SEMESTRE	ADMINISTRACION DE LA MERCADOTECNIA IV	ADMINISTRACION DE PERSONAL III	FINANZAS I	ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES I	PROBLEMAS POLITICOS Y ECONOMICOS DE MEXICO	SEMINARIO DE ADMINISTRACION APLICADA.	ETICA PROFESIONAL	ADMINISTRACION DE VENTAS.
NOVENO SEMESTRE	ADMINISTRACION PUBLICA I	AUDITORIA ADMINISTRATIVA I	FINANZAS II	ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES II	DESARROLLO ORGANIZACIONAL I	EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS I	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	COMERCIO INTERNACIONAL.
DECIMO SEMESTRE	ADMINISTRACION PUBLICA II	AUDITORIA ADMINISTRATIVA II	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION	PRODUCCION DE EMPRESAS	DESARROLLO ORGANIZACIONAL II	EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS II	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	

2.6 Indicadores

Como resultado de lo anteriormente planteado tuvimos la necesidad de allegarnos información en torno al tipo de técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por el docente universitario; de igual forma, requerimos identificar el tipo de actitud, favorable o desfavorable, que asumen los estudiantes como consecuencia presumible de la técnica de enseñanza-aprendizaje en cuestión. En tal sentido, en el presente apartado expongo el conjunto de instrumentos que se utilizaron para contrastar las hipótesis con la realidad.

Primero, nos vimos en la necesidad de construir un cuestionario que nos permitiera obtener información en cuanto al predominio en el uso de las técnicas de enseñanza-aprendizaje por parte de los profesores en cada una de las Carreras Profesionales que a la sazón se impartían en la Universidad La Salle.

Originalmente, el cuestionario iba dirigido a los profesores con la intención de que nos informaran del tipo de técnicas clásicas, de grupo y heurísticas que utilizaban durante el proceso enseñanza-aprendizaje en la impartición de las asignaturas. Conocíamos el dato de que en la gran mayoría de los profesores hacían uso de las técnicas clásicas, sin embargo a la luz de los primeros resultados en las respuestas emitidas por ellos, pudimos detectar falacias, es decir, querían dar la impresión de docentes experimentados en el uso de las técnicas de enseñanza-aprendizaje. Preocupados por el sesgo que pudiera tener la información obtenida, optamos por formular un segundo cuestionario. Este estuvo orientado hacia los alumnos con el propósito de verificar a través de sus respuestas el asunto de interés y fue aplicado a la misma muestra de estudiantes seleccionada para medir sus actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, a través de un Cuestionario de Actitudes, construido para tal fin. El procedimiento que seguimos para elegir la muestra quedará explicado en el capítulo siguiente.

El cuestionario que exploraba las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los docentes universitarios, fue respondido por la muestra de estudiantes con cuatro semanas de anticipación a la aplicación del Cuestionario de Actitudes; de manera individual mediante una entrevista. Para su validación, procedimos a corroborar la información obtenida en los registros, a través, de la observación directa de la actuación docente de los profesores involucrados en nuestro estudio. Estos registros observacionales nos permitieron establecer la validez y confiabilidad de nuestro Cuestionario en el uso de las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas en las Escuelas Profesionales.

El Cuestionario (*) se conformó de tres preguntas mismas que hacían referencia a cada una de las categorías asignadas a las técnicas de enseñanza-aprendizaje ya descritas en el marco teórico de este trabajo. Con el propósito de que los estudiantes de la muestra informaran verazmente sobre las técnicas utilizadas por sus profesores, incluimos en el cuestionario una explicación sucinta de las características propias de cada una de ellas, misma que se amplió o aclaró durante la entrevista. Es importante señalar, que la mayoría de los estudiantes se mostraron agradablemente sorprendidos e interesados en responder al cuestionario, debido, a mi juicio, a dos razones: una, se les presentaba la gran oportunidad para poder expresar sus opiniones en relación con la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje y, otra, manifestaron que por primera ocasión tal variable era objeto de un estudio serio mismo que consideraban factor decisivo para su formación profesional.

El tipo de pregunta planteada permitió ubicar las respuestas en tres categorías distintas, las cuales fueron computadas y analizadas en función de cada una de las Carreras Profesionales.

Como ya señalamos, un segundo propósito de este estudio era medir la actitud favorable o desfavorable del estudiante

(*) vid infra., Anexo 1, p. 304.

hacia la búsqueda de conocimientos, lo que implicaba necesariamente contar con un instrumento válido y confiable para tal fin. Ante la inexistencia de un cuestionario estandarizado que me permitiera medir la variable dependiente, me fue necesario examinar los diferentes tipos de escalas de medición de actitudes existentes con el propósito de detectar aquella que reuniera los requisitos. En tal sentido, optamos por la escala tipo Lickert porque el estudiante a través de su conducta en la situación de prueba, se sitúa en un continuo "favorable-desfavorable" en relación con la actitud, objeto de nuestro estudio, por ser una escala centrada en el sujeto, es decir, que la variación de las respuestas es debida a diferencias individuales en los sujetos, por suministrar información más precisa acerca del grado de acuerdo-desacuerdo del respondiente y porque su confiabilidad tiende a ser alta.

Al ser la "actitud hacia la búsqueda de conocimientos" el constructo en que se basó la elaboración de nuestro cuestionario, principiámos por hacer una revisión documental en torno a las distintas definiciones, componentes y formas de expresión de actitud; para ello incluimos a autores expertos en el tema, entre los que destacan: Cook y Selltiz, Ross, Travers, Tomás y Znaniek, Edwards, Summers, Klausmeier, Adams, Solomon Asch y Ander-Egg quienes coinciden que la actitud es una disposición a responder de manera persistente y relativamente duradera ante determinado asunto, objeto, persona, ideas, etcétera, con un componente emocional y cognoscitivo y de tendencia a la acción, que puede expresarse mediante opiniones o a través del comportamiento del individuo.

Regresando al interés que teníamos por medir la actitud hacia la búsqueda de conocimientos he de mencionar que tuvimos la necesidad de definir el término "conocimiento". Para ello,

recurrimos a Robert Ebel (65) quien lo define como una estructura de conceptos y relaciones construida mediante el pensamiento reflexivo a partir de una información recibida, que implica no sólo una formalización de los conceptos, sino además, una forma metódica y organizada de percibir la realidad.

Con base en ambas definiciones, la "actitud hacia la búsqueda de conocimientos" quedó definida como la disposición del estudiante a responder favorable o desfavorablemente ante la realización de todas aquellas actividades de aprendizaje tendientes a la indagación y exploración de fenómenos o hechos, donde se enfatiza el análisis y manejo de información, actualización de conocimientos, lectura de materiales y utilización de técnicas en el planteamiento, tratamiento y solución de problemas.

Sin la intención de caer en una abstracción teórica debido a que conocido es por todos nosotros los requisitos que deben reunir una Escala Lickert, ofrecemos una breve exposición de los pasos que seguimos en la construcción de nuestro propio instrumento, al que designamos con el nombre de "Cuestionario de Actitudes". Para la elaboración del citado instrumento, principiámos por definir la variable a medir y posteriormente procedimos a redactar aquellos reactivos que tuviesen relación con la variable, los cuales conformaron el cuestionario preliminar con un total de 60 sentencias por cada dimensión 30 favorables y 30 desfavorables al atributo medido (8). Se trabajó con cinco opciones, asignando puntuación a los reactivos según su dirección positiva o negativa, utilizando la escala siguiente:

(65) Ebel, Robert L., Fundamentos de la Medición Educativa, pp. 669 - 693.

(*) vid infra., Anexo 2 inciso (A), p. 308

- A. Totalmente de Acuerdo
- B. Parcialmente de Acuerdo
- C. Sin opinión al respecto
- D. Parcialmente en Desacuerdo
- E. Totalmente en Desacuerdo

Los reactivos se calificaron del 0 al 4 respetando siempre la favorabilidad de ellos. Así por ejemplo, se calificó -- "Totalmente de Acuerdo" con un 4 en una pregunta favorable y -- con un 0 en el "Totalmente en Desacuerdo". En el caso de reactivos desfavorables se calificó el "Totalmente de Acuerdo" con un 0 y el "Totalmente en Desacuerdo" con un 4.

Ejemplo de un reactivo favorable: "Leo permanentemente literatura relacionada con los avances de mi área académica".

Ejemplo de un reactivo desfavorable: "El profesor debe dedicar su clase a exponer y dictar los contenidos de la materia de estudio porque posee todos los conocimientos y experiencias".

Se redactaron las instrucciones tratando de que fueran lo suficientemente claras y no hubiese equivocaciones ni confusiones del respondiente. Las instrucciones se presentaron en -- una sola hoja donde se incluía un ejemplo del cómo debería responder el estudiante.

El orden de los reactivos del cuestionario preliminar -- se efectuó al azar, es decir, tanto las sentencias favorables como desfavorables se revolvieron y se sortearon para determinar su aparición. Una vez elaborado el cuestionario preliminar se probó con una muestra de 56 jueces seleccionados de la población original; una vez aplicado el cuestionario a la muestra, se obtuvo la puntuación total de cada estudiante a través de --

la suma algebraica del valor dado a cada reactivo. Después procedimos a efectuar un análisis de los reactivos que nos permitiera seleccionar los del cuestionario definitivo. Para tal efecto se utilizó la técnica del cálculo del poder discriminatorio de cada reactivo, cuyo procedimiento se inició con la adjudicación de las puntuaciones totales para cada estudiante en la muestra de jueces que, como recordamos, se obtiene de la adición de las puntuaciones ponderadas para cada reactivo (*). De principio se asume que los jueces con alto grado en la variable tendrán puntuaciones altas, mientras que aquellos con una baja actitud manifestarán puntuaciones bajas. Al estar integrado nuestro cuestionario preliminar por 60 reactivos con un valor ponderado máximo de 4, y con un mínimo de cero, la amplitud total de la dispersión de la variable a esperar fue de 240.

Una vez obtenidas las puntuaciones totales para todos los jueces, las ordenamos de manera decreciente, fue así como el juez con la puntuación más alta ocupó el primer lugar hasta llegar al de la puntuación más baja. A continuación seleccionamos el 25% de los jueces con más altas puntuaciones (Grupo Alto) y el 25% de jueces con más bajas puntuaciones (Grupo Bajo), de tal manera que se trabajó únicamente con un 50% del total de los estudiantes muestreados, quienes quedaron distribuidos en las cuartiles superior e inferior, quedando eliminados del análisis el otro 50% restante de la muestra. En virtud de que la muestra estuvo constituida por un total de 56 jueces, el grupo más alto se conformó por 14 estudiantes con las puntuaciones más elevadas y el grupo más bajo, por otros 14, estos 28 jueces fueron colocados en una tabla (**) en donde situamos las puntuaciones en cada reactivo y la puntuación total de cada uno de ellos ordenados.

(*) vid infra., Tabla de concentración de las puntuaciones obtenidas por la muestra de jueces, Anexo 2, inciso (B), p. 315 P.

(**) vid infra., Tabla de concentración de datos del Grupo Alto y Grupo Bajo, Anexo 2, inciso (C), p. 318.

El paso siguiente fue calcular el poder discriminatorio de cada reactivo con la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\left(\frac{\sum f_{x_a}}{\sum f_a}\right) - \left(\frac{\sum f_{x_b}}{\sum f_b}\right)}{\sqrt{\frac{\sum f_{x_a}^2 - \frac{(\sum f_{x_a})^2}{\sum f_a}}{\sum f(\sum f - 1)} + \frac{\sum f_{x_b}^2 - \frac{(\sum f_{x_b})^2}{\sum f_b}}{\sum f(\sum f - 1)}}} \quad (66)$$

donde:

$$\bar{X}_a = \text{la media de las puntuaciones de los sujetos del grupo alto} = \frac{\sum f_{x_a}}{\sum f_a}$$

$$\bar{X}_b = \text{la media de las puntuaciones de los sujetos del grupo bajo} = \frac{\sum f_{x_b}}{\sum f_b}$$

S_a^2 = la varianza de la distribución de las respuestas del grupo

$$\text{alto} = \sum f_{x_a}^2 - \frac{(\sum f_{x_a})^2}{\sum f_a}$$

S_b^2 = la varianza de la distribución de las respuestas del grupo

$$\text{bajo} = \sum f_{x_b}^2 - \frac{(\sum f_{x_b})^2}{\sum f_b}$$

$$n_a = \text{número de sujetos del grupo alto} = \sum f_a$$

$$n_b = \text{número de sujetos del grupo bajo} = \sum f_b$$

$$\sum f(\sum f - 1) = \text{medida de corrección estadística}$$

Una vez calculados los valores t en cada reactivo los que obtuvieron una puntuación mayor al 1.95996 fueron elegidos para conformar el cuestionario definitivo siendo eliminados -- aquellos debajo de dicha puntuación t .

De los 60 reactivos incluidos en el cuestionario preliminar doce fueron eliminados (7, 11, 12, 13, 15, 21, 22, 26, 29, 37, 51 y 53) y algunos otros fueron mejorados en su redacción. El cuestionario definitivo quedó integrado por 48 reactivos -- que exploran los siguientes atributos: (*)

- La capacidad para investigar y valorar críticamente una información (1, 2, 3, 8, 10, 13, 14, 21, 25, 29, 38, 43, 47)
- La disposición para realizar actividades de aprendizaje de manera autónoma y responsable (5, 7, 12, 19, 20, 23 y 27)
- La utilización eficaz y manejo de técnicas de investigación (11, 16, 17, 24, 26, 33, 36, 42, 44, 46, 48)
- La adquisición de conocimientos a través del esfuerzo en la indagación de información y la reflexión personal (9, 15, 30, 31, 34, 41, 45)
- La satisfacción en la búsqueda personal de conocimientos y solución de problemas (4, 6, 18, 22, 28, 32, 35, 37, 39, 40)

(*) vid infra., Anexo 3, p. 320.

CAPITULO 3

Metodología y Análisis de Resultados

3.1 Muestra

Como es de nuestro conocimiento, una vez que el investigador delimita el problema de estudio con claridad, identifica las variables existentes, formula las hipótesis, elige el diseño del estudio y construye los instrumentos para recopilar los datos, el paso siguiente, es elegir a la población experimentalmente accesible la que nos permitirá medir las propiedades del atributo de interés.

Asimismo, sabido es por nosotros, que por cuestiones de costo y tiempo, en la mayoría de los casos no es aconsejable medir el atributo en todos los sujetos de la población, y por tal motivo es necesario realizar un muestreo en la medida que éste nos permite seleccionar una parte representativa de ella, para -- contar con un alto grado de seguridad al intentar hacer las inferencias de los datos obtenidos en las mediciones y alcanzar conclusiones válidas para toda la población en estudio.

Siguiendo este orden de ideas, optamos por recurrir a la técnica del muestreo del tipo probabilístico, con el propósito de que todos los sujetos de la población experimentalmente accesible tuviesen igual posibilidad de ser elegidos, y, estratificado, por que si nos hubieramos limitado al muestreo simple aleatorio corríamos el riesgo, por un lado, que una carrera profesional no entrara en la muestra, y por otro lado, que el tamaño de la muestra por carrera no fuese proporcional.

Para la realización de la obtención del muestreo seguimos varios pasos:

El primer paso, fue definir la población en estudio que estaba integrada por doce Carreras Profesionales y constituida por un total de 5340 estudiantes.

El segundo paso, fue identificar el tamaño de la población experimentalmente accesible en cada una de las Carreras Profesionales que como puede advertirse en la tabla siguiente había algunas - considerablemente más grandes que otras. Cada una de ellas constituyó un estrato para efectos del muestreo.

POBLACION EXPERIMENTALMENTE ACCESIBLE POR ESTRATOS

Pob. Total 5340 = 100%

CARRERAS PROFESIONALES	TAMANO DE LA POBLACION EXPERIMENTALMENTE ACCESIBLE	%
1. INGENIERIA CIVIL	1150	21.54
2. INGENIERIA EN MAQUINARIA Y MECANICA	1150	21.54
3. INGENIERIA EN SISTEMAS	1150	21.54
4. INGENIERIA EN SISTEMAS DE COMPUTACION	1150	21.54
5. INGENIERIA EN ELECTRONICA	1150	21.54
6. INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES	1150	21.54
7. INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONTROL	1150	21.54
8. INGENIERIA EN SISTEMAS DE ENERGIA	1150	21.54
9. INGENIERIA EN SISTEMAS DE TRANSMISION Y DISTRIBUCION	1150	21.54
10. INGENIERIA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	1150	21.54
11. INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONTROL	1150	21.54
12. INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONTROL	1150	21.54
TOTAL	5340	100.00

El siguiente paso, nos condujo a la obtención de un premuestreo que garantizara la inclusión de sujetos de los doce estratos; en tal sentido seleccionamos al azar cinco alumnos de cada uno de ellos, con el propósito de aplicarles el Cuestionario de Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos y así obtener los datos que nos permitirían saber el número de sujetos -- que cada estrato requeriría para considerarlo estadísticamente representado.

Debo aclarar, que en sentido estricto, hubiera sido conveniente realizar un premuestreo similar en el caso del cuestionario aplicado para obtener la información en torno al manejo - de las diversas técnicas de enseñanza que utiliza cada profesor en cada una de las Carreras Profesionales, pero infortunadamente tal posibilidad estuvo restringida por condiciones ajenas a mi voluntad. Con base en lo anterior, decidí obtener el tamaño de la muestra a utilizar a través del premuestreo anteriormente señalado y una vez conocida la población muestra aplicarle los dos cuestionarios que arrojarían la información requerida para probar o rechazar la hipótesis establecida.

Así, nos abocamos a la aplicación del Cuestionario de - Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos a un total de 60 - alumnos, es decir, cinco estudiantes por Carrera Profesional; de esa aplicación obtuvimos las puntuaciones que aparecen en la tabla siguiente:

La tabla anterior fue reorganizada con base en las puntuaciones en orden decreciente, como puede advertirse - en la tabla siguiente:

La posición que cada puntuación tiene en la serie, es la que determina la apreciación cualitativa de las actitudes hacia la búsqueda de conocimientos. Por ello es que ningún caso aislado puede determinar la valoración de las actitudes, sino en función de la comparación con las actitudes de los otros sujetos -- examinados simultáneamente.

Por tal motivo, se hizo necesario señalar los niveles de las actitudes en función de su favorabilidad o desfavorabilidad hacia la búsqueda de conocimientos, mediante la utilización del método sigmático, mismo que utiliza la media aritmética y la desviación estándar para los propósitos mencionados; el fundamento teórico de este procedimiento se basa en la curva normal de frecuencias que nos permite inferir una distribución lo más equilibrada posible. "La distancia entre la media aritmética y los límites de las zonas de cada calificación, no es arbitraria, sino que está determinada por el valor estadístico equivalente a la sigma o desviación standard (σ). Igual cosa acontece con la determinación de la media aritmética (M), que se calcula estadísticamente, de acuerdo con la distribución de las frecuencias en la serie". (67)

En seguida se buscó la diferencia entre el cómputo mayor y el cómputo menor: $171 - 92 = 79$

La oscilación de la serie fue de 79, que nos sirvió para determinar el número de intervalos en que debíamos dividir la -- misma; esto se logra dividiendo la oscilación entre algún número impar. El divisor que utilizamos, representó el número de unidades de cada intervalo, que al ser impar facilita señalar el pun

(67) Villalpando, José Manuel, Manual de Psicotécnica Pedagógica, p. 260.

to medio de cada intervalo. El cociente representó el número de intervalos en que debíamos dividir la serie.

$$\begin{array}{r} 26 \\ 3 \overline{) 79} \\ \underline{19} \\ 1 \end{array}$$

Por lo tanto, los intervalos de la serie serán de tres - unidades y su número de 27 (aunque el cociente resultó 26, por la distribución propia de la serie se agregó uno más; el residuo representa el intervalo agregado).

A continuación procedimos a ordenar la serie de intervalos y a estimar los puntos medios; el primer intervalo de la serie fue 169 - 171, y su punto medio 170. Debajo de él se colocaron los demás, como lo muestran las columnas I y II de la tabla que aparece en la página siguiente; integrada dicha serie con sus respectivos puntos medios, procedimos a anotar la frecuencia de los casos (columna III); la columna IV nos habla de la desviación que guarda cada intervalo con el punto medio que se considera como supuesto centro de la serie, mismo que se identifica en la columna con el 0, y a partir de él se señalan las posiciones de cada intervalo con respecto a él ya sea en sentido positivo o negativo, según el caso. Por ejemplo, al ser nuestro centro supuesto 149; el intervalo 157 - 159 está a tres lugares hacia arriba y en consecuencia se consideró valor positivo al 3; el intervalo 133 - 135 al estar a cinco lugares hacia abajo, se interpretó valor negativo y se expresó -5.

Posteriormente la columna que se intitula fd (columna V) representa el producto de multiplicar la frecuencia de cada intervalo por su desviación. Su significación estadística resultó de la suma algebraica de los productos parciales de las columnas con valor positivo y con valor negativo. Así tenemos que la

suma de los productos positivos fue de 39; la de los negativos -328; el valor fd , nos arrojó -289.

La columna fd^2 (columna VI) representa el producto de haber multiplicado la columna fd por la columna d ; la desviación se tomó dos veces como factor. Agrupa esta columna fd^2 , la suma de todos los productos parciales; el valor total de fd^2 en nuestra serie fue de 3371.

A continuación, se procedió a calcular el valor central (M), y el valor de variación que es la desviación estándar (σ) mismos que nos permitirían determinar los límites de los niveles de las Actitudes (favorables o desfavorables) hacia la búsqueda de conocimientos.

Fórmula para el cálculo del valor central:

$$M = M_s + i \left(\frac{\sum fd}{N} \right) \quad (68)$$

Donde:

M = media aritmética.

M_s = media o centro supuesto (punto medio del intervalo al que se señaló 0 en la columna IV (d)).

i = el número de unidades que contiene cada intervalo.

$\sum fd$ = suma algebraica de los productos parciales de la columna V (fd).

N = número de casos de la serie.

siendo los valores:

$$M_s = 149$$

$$i = 3$$

$$\sum fd = -289$$

$$N = 60$$

y el despeje de la fórmula nos da:

$$M = 149 + 3 \left(\frac{-289}{60} \right)$$

$$M = 149 + 3 (-4.81)$$

$$M = 149 + -14.43$$

$$M = 134.57$$

Fórmula para el cálculo de la desviación estándar:

$$\sigma = i \sqrt{ \left(\frac{\sum fd^2}{N} \right) - \left(\frac{\sum fd}{N} \right)^2 } \quad (69)$$

donde:

σ = desviación estándar.

i = número de unidades que contiene cada intervalo.

$\sum fd^2$ = suma de los valores parciales de la columna fd^2 .

$\sum fd$ = suma de los valores parciales de la columna fd .

(69) Ibidem, p. 264.

siendo los valores:

$$i = 3$$

$$\sum fd^2 = 3371$$

$$fd = -289$$

$$N = 60$$

y el despeje de la fórmula nos da:

$$\sigma = 3 \sqrt{\left(\frac{3371}{60}\right) - \left(\frac{-289}{60}\right)^2}$$

$$\sigma = 3 \sqrt{56.18 - (-4.81)^2}$$

$$\sigma = 3 \sqrt{56.18 - 23.13}$$

$$\sigma = 3 \sqrt{33.05}$$

$$\sigma = 3 (5.74)$$

$$\sigma = 17.21$$

$$\frac{1}{2} \sigma = 8.60$$

A continuación señalamos los límites de los niveles, mismos que quedaron ubicados de la siguiente manera:

Sobre $1 \frac{1}{2} \sigma$ de M: Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos:

desde [REDACTED]

Entre 1σ y $1 \frac{1}{2} \sigma$: Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, superiores al término medio;

$$151.24 + 8.62 = 159.86$$

de [REDACTED]

Entre M y 1σ : Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos:

$$134 + 17.24 = 151.24$$

de [REDACTED]

Entre M y -1σ : Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, término medio

$$134.00 - 17.24 = 116.76$$

de [REDACTED]

Entre -1σ y $-1 \frac{1}{2} \sigma$: Muy Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, inferiores al término medio bajo:

$$116.76 - 8.62 = 108.14$$

de [REDACTED]

Entre $-1 \frac{1}{2} \sigma$ de M: Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos:

de [REDACTED]

[REDACTED]
FAVORABLES

[REDACTED]
DE FAVORABLES

Con base en la tabla de concentración de puntuaciones en orden decreciente obtenidas por los sujetos de la muestra en el Cuestionario de Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos (*) y en los niveles anteriormente señalados, los sujetos quedaron clasificados, conforme a su puntuación en los siguientes términos:

NÚMERO DE SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS PUNTAJES POR Opciones	RANGO DE ACTITUDES DEFINIDAS	ACTITUDES DEFINIDAS
171 168 168 168 164	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	
159 159 154 153	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	ACTITUDES DEFINIDAS
150 150 149 149 148 148 146 146 145 144 143 140 140 139 137 137 137 137 136 135 134 134	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos	
132 132 131 130 130 128 128 127 127 126 126 125 124 124 123 123 122 120 120 120 119	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	
117 116 115 110 108 100	Muy Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	ACTITUDES DEFINIDAS
99 92	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	

Con base en lo anterior procedimos a detectar cuántos de cada uno de los 5 sujetos de cada estrato demostraron actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos con el objeto de contar con los datos pertinentes para obtener el tamaño de la muestra requerida para nuestro estudio. La tabla siguiente nos ilustra al respecto.

ESTRATOS	N_e	T_m	p
MEDICO CIEJANO	558	5	4/5
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO	234	5	4/5
INGENIERIA QUIMICA	240	5	3/5
LICENCIADO EN QUIMICA	32	5	3/5
FILOSOFIA	47	5	4/5
DERECHO	445	5	2/5
ARQUITECTURA	338	5	3/5
INGENIERIA CIVIL	202	5	2/5
INGENIERIA CIBERNETICA	788	5	1/5
INGENIERIA MECANICA Y ELECTRYCA	594	5	2/5
CONTADURIA PUBLICA	802	5	0/5
ADMINISTRACION	1060	5	2/5
TOTALES	5340	60	

Donde:

N_e = Tamaño de la población por estrato.

T_m = Número de sujetos de la premuestra por estrato.

p = Proporción de los sujetos de la premuestra con actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos

Lo anterior nos permitió saber, por ejemplo, que en la Carretera de Arquitectura, tres de cada cinco sujetos podrían, probabílisticamente, tener actitudes favorables hacia la búsqueda del conocimiento.

Con base en ello y considerando que la naturaleza del atributo estudiado es básicamente cualitativa y que hemos dividido a la población por estratos procedimos a obtener el tamaño de la muestra a través de la siguiente fórmula:

$$N_o = \frac{(N) \left(\sum N_e pq \right)}{(N^2) (D^2) + \sum N_e pq}$$

donde:

- N_o = Tamaño de la muestra.
- N = Tamaño de la población experimentalmente accesible.
- N_e = Tamaño de la población por estratos.
- p = Proporción obtenida de sujetos con actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos en el Cuestionario de Actitudes
- q = $1 - p$
- D = Margen de error o medida de corrección estadística.

Para obtener los datos conducentes que nos permitieran sustituir la fórmula expresada, procedimos a la realización de la siguiente tabla:

MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA DATOS CUALITATIVOS

ESTRATOS	N _e	P _m	p	q	N _e p q
PAQUETE CIRUJANO	558	5	4/5 = .8	.2	89.28
QUÍMICA FARMACÉUTICO-BIÓLOGO	234	5	4/5 = .8	.2	37.44
INGENIERIA QUÍMICA	240	5	3/5 = .6	.4	57.60
INGENIERIA EN QUÍMICA	32	5	3/5 = .6	.4	7.68
BIOTECNIA	47	5	4/5 = .8	.2	7.52
QUÍMICO	445	5	2/5 = .4	.6	106.80
ARQUITECTURA	338	5	3/5 = .6	.4	81.12
INGENIERIA CIVIL	202	5	2/5 = .4	.6	48.48
INGENIERIA MECÁNICA	788	5	1/5 = .2	.8	126.08
INGENIERIA MECÁNICA Y ELÉCTRICA	594	5	2/5 = .4	.6	142.26
CONDOMINIO PÚBLICA	802	5	0/5 = 0	1.0	0.00
ADMINISTRACIÓN	1060	5	2/5 = .4	.6	254.40
TOTALES	5340	60			798.66

Donde:

- N_e** = Tamaño de la población por estrato.
P_m = Número de sujetos de la muestra por estrato.
p = Proporción de los sujetos de la muestra con actitudes favorables. Cociente de dividir los sujetos con actitudes favorables en el Cuestionario de Actitudes entre el número total de los sujetos de la muestra por estrato.
q = 1 - p
N_e p q = Producto de multiplicar las columnas (N_e) por (p) y (q)

Con base en los valores expresados en la tabla anterior, procedimos al despeje de la fórmula correspondiente:

$$N = 5340$$

$$\sum Ne pq = 958.66$$

$$N^2 = 28515600$$

$$D = \left(\frac{d}{t}\right)^2 = \left(\frac{0.05}{1.95996}\right)^2 = (.0255107)^2 = .0006507$$

$$D^2 = .0006507$$

el despeje nos arrojó:

$$No = \frac{(5340) (958.66)}{(5340)^2 (.0006507) + 958.66}$$

$$No = \frac{5119244.4}{(28515600) (.0006507) + 958.6}$$

$$No = \frac{5119244.4}{18555.100 + 958.6}$$

$$No = \frac{5119244.4}{19513.76}$$

$$No = \blacksquare$$

Por último y con base en el conocimiento de que requeríamos al menos 262 sujetos de la población para realizar nuestra investigación procedimos a obtener la proporción de sujetos estadísticamente válida, que debería conformar cada estrato; para ello utilizamos la siguiente fórmula que permite obtener una afijación proporcional:

$$A_p = \frac{N_e}{N} \times (N_o)$$

Donde:

A_p = Afijación proporcional.

N_e = Tamaño de la población por estratos.

N = Tamaño de la población experimentalmente accesible.

N_o = Tamaño de la Muestra.

A continuación se presenta la aplicación de la fórmula en cada uno de los estratos de nuestro estudio.

CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD

$$Ap = \frac{558}{5340} \times 262 = 27$$

CARRERA DE INGENIERIA EN FARMACIA Y BIOTECNOLOGIA

$$Ap = \frac{234}{5340} \times 262 = 11.4$$

CARRERA DE INGENIERIA EN QUIMICA

$$Ap = \frac{240}{5340} \times 262 = 11.72$$

CARRERA DE LICENCIADO EN QUIMICA

$$Ap = \frac{32}{5340} \times 262 = 1.57$$

CARRERA DE LICENCIADO EN FILOSOFIA

$$Ap = \frac{47}{5340} \times 262 = 2.30$$

CARRERA DE LICENCIADO EN DERECHO

$$Ap = \frac{445}{5340} \times 262 = 21.52$$

CARRERA DE ARQUITECTURA

$$Ap = \frac{338}{5340} \times 262 = 16.52$$

CARRERA DE INGENIERIA CIVIL

$$Ap = \frac{202}{5340} \times 262 = 9.9$$

CARRERA DE INGENIERIA EN CIBERNETICA

$$Ap = \frac{788}{5340} \times 262 = 38.26$$

CARRERA DE INGENIERIA EN MECANICA Y ELECTRICIDAD

$$Ap = \frac{594}{5340} \times 262 = 29.14$$

CARRERA DE CONTADOR PUBLICO

$$Ap = \frac{802}{5340} \times 262 = 39.4$$

CARRERA DE LICENCIADO EN ADMINISTRACION

$$Ap = \frac{1060}{5340} \times 262 = 51.8$$

Una vez obtenido el número mínimo de sujetos que tendríamos que seleccionar para cada estrato, deberíamos proceder a --- asignar a cada sujeto de la población un número que lo identificara con el propósito de seleccionar al azar a la muestra a través de la tabla de números aleatorios; sin embargo, considerando la posibilidad de mortalidad experimental, decidimos ampliar, en los casos en que era factible, el número de sujetos de cada estrato, quedando en términos definitivos una población muestra de 319 sujetos distribuidos de la siguiente manera, en los estratos correspondientes:

MUESTRA ESTRATIFICADA

CARRERA- PROFESIONES	TAMANO DE LA MUESTRA
MEDICINA CIRUJANO	42
QUIMICA FARMACIA Y BIOLOGIA	15
INGENIERIA DE MINAS	19
INGENIERIA EN QUIMICA	9
AGROLOGIA	2
INGENIERIA	22
INGENIERIA EN ELECTRICIDAD	17
INGENIERIA EN MECANICA	12
INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA	45
INGENIERIA EN SISTEMAS Y ELECTRONICA	33
INGENIERIA EN QUIMICA	42
COMERCIO	61
TOTAL	319

Una vez que identificamos el número de sujetos que debía conformar la muestra por estrato y que se les hubo asignado un número de identificación, procedimos a la selección de cada uno de ellos con base en la tabla de números aleatorios.

3.2 Aplicación de los Instrumentos y Concentración de Datos.

El presente apartado tiene como propósito explicar de manera detallada la aplicación de los instrumentos que se diseñaron para la validación de las hipótesis de nuestro estudio, mismos que quedaron claramente expuestos en el capítulo antecedente.

Como ya quedó señalado los dos cuestionarios fueron aplicados a la misma muestra de sujetos con una diferencia de cuatro semanas entre una y otra aplicación.

Para la aplicación de ambos instrumentos se siguió el procedimiento que a continuación se indica:

En virtud de lo difícil que hubiese resultado seleccionar el tamaño de la muestra por turnos y semestres, decidimos identificar a los alumnos en número progresivo independientemente de cualquier otra variable.

Lo anterior nos condujo a la necesidad de revisar todas las listas para asegurarnos que quedaran incluidos alumnos de todos los semestres y turnos en cada una de las Carreras Profesionales que conformaron nuestro estudio.

Una vez identificados a los alumnos de la muestra por turnos y semestres en cada una de las doce Carreras Profesionales, procedí a entrevistarme con los Directivos de las Escuelas Profesionales para solicitarles su apoyo, y de esta manera, a través de su conducto se citaría a los sujetos de la muestra, a quienes debería aplicar ambos cuestionarios durante las dos primeras semanas de los meses de mayo y junio de 1988, en los horarios asignados para ello.

En los casos de las Carreras Profesionales de Médico-Cirujano, Ingeniería Cibernética, Administración y Contaduría Pública donde la muestra fue mayor de 40 estudiantes de diversos turnos y grupos, tuvimos que recurrir a varias sesiones de aplicación de los instrumentos y en diferentes horarios; en lo referente a las Carreras de Filosofía y Derecho, donde se cursaban los estudios-- en el turno vespertino se les aplicaron los cuestionarios por la noche. En lo tocante a la Carrera de Arquitectura la aplicación -- tuvo que efectuarse por la mañana, en virtud de que sólo hay alumnos inscritos en el turno matutino.

La colaboración de los Directores, Secretarios Académicos y/o Administrativos de las Escuelas Profesionales y asimismo de -- los Coordinadores de las Carreras Profesionales fue decisiva, ya que ellos se encargaron de citar a los estudiantes de la muestra, en los horarios y días programados para la aplicación de los instrumentos y facilitaron la disposición de salones amplios y bien -- iluminados e indujeron a los estudiantes a colaborar en la resolución de los cuestionarios.

El programa de aplicación de los instrumentos se inició -- con mi presentación ante los grupos de los sujetos muestreados, -- como asesora pedagógica de la Universidad La Salle, puesto que de -- desempeñaba en el momento de la realización de la investigación.

En la sesión inicial expuse los propósitos de la investigación y posteriormente, en su momento oportuno, procedí a explicar las características generales de cada instrumento. Para evitar confusiones me encargué de conducir las entrevistas presentando ejemplos para la correcta resolución de los mismos.

En el caso del instrumento sobre Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje se realizó, paralelamente a la entrega individual del -- cuestionario a los estudiantes de la muestra, una entrevista guía-

da con base en las preguntas del cuestionario con objeto de que no quedara ninguna duda en la resolución del mismo.

Asimismo, les fue explicado cuidadosamente en qué consistían cada una de las técnicas de enseñanza-aprendizaje que particularmente nos interesaba conocer y cómo debían responder a las preguntas del referido cuestionario.

Las entrevistas se realizaron en forma de interrogatorio -dirigido en consideración con las tres preguntas que contenía el instrumento; sin embargo se dio la pauta para quienes querían tener una plática abierta lo hicieran; ésto nos permitió conocer más ampliamente el tipo de conducción prevaleciente en el proceso enseñanza-aprendizaje. El tiempo de aplicación del instrumento fue de una duración aproximada de 30 minutos. Los sujetos se mostraron sumamente interesados y colaboradores durante su resolución.

En lo que se refiere al segundo instrumento, el Cuestionario de Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, éste se aplicó cuatro semanas después del primero, es decir, durante las dos primeras semanas del mes de julio de 1988.

Dicha aplicación a los 319 sujetos seleccionados supuso un número de horas de trabajo considerable. En promedio el estudiante tardó en resolver el cuestionario entre 45 y 60 minutos, tiempo durante el cual observé que algunos estudiantes al no tener claramente definida una actitud hacia la búsqueda de conocimientos dudaban al responder y, por tal motivo, frecuentemente marcaban el nivel 3 de la escala que equivalía a "sin opinión al respecto" o dejaban algunas preguntas sin respuesta. En este último caso, los cuestionarios fueron eliminados del estudio, lo que nos obligó a una segunda aplicación para cubrir el tamaño de la muestra definida. En los casos donde los estudiantes poseen una mayor disciplina

hacia el estudio, como en la Carrera de Médico-Cirujano, por ejemplo, se notó que utilizaban un menor tiempo para responder al cuestionario en comparación con alumnos de otras Carreras Profesionales.

Ambos instrumentos fueron aplicados colectivamente a grupos de diez a veinte estudiantes a quienes se les señaló la conveniencia de responder con la mayor espontaneidad y sinceridad posibles, advirtiéndoles que los resultados de los cuestionarios se presentarían anónimamente y no influirían en su situación académica, lo que permitió obtener resultados más reales, válidos y confiables.

La aplicación de los cuestionarios permitió observar algunos hechos que me parece oportuno comentar; se percibió con claridad que los sujetos de la muestra, en su mayoría, no estaban acostumbrados a resolver este tipo de cuestionarios, lo que les generó la angustia que tan frecuentemente acompaña a la idea de ser sometido a examen y el temor a comprometerse con las autoridades de la Escuela adscrita al manifestar en el Cuestionario de Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje el tipo de conducción en el proceso enseñanza-aprendizaje que se realizaba en la enseñanza de la disciplina objeto del estudio; muchos manifestaron verbalmente inconformidad con el tipo de conducción de sus profesores y hubo estudiantes muy "abiertos" quienes hicieron comentarios adicionales a lo que se les solicitaba en el instrumento.

En lo que respecta a la aplicación del Cuestionario de Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, podemos señalar que algunos estudiantes trataban de copiar las respuestas de otros, y en ese caso se les explicó reiteradamente que el instrumento medía actitudes y por tanto, no tenía ningún caso copiarle al compañero. La experiencia de responder al Cuestionario de Actitudes fue expresada

sada en algunos casos como peligrosa, porque los obligaba a "descubrirse" y en otros, como una gran oportunidad para conocer sus propias actitudes. Así nos encontramos, que la mayoría de los estudiantes de la Carrera de Médico-Cirujano solicitaron que al término del estudio se les proporcionaran los resultados para saber su posición en relación con los estudiantes de otras Carreras Profesionales.

Los datos obtenidos de la aplicación de ambos instrumentos fueron vaciados, ordenados y computados por estratos, como podrá apreciarse en las páginas siguientes, ésto con el propósito de interpretarlos con mayor facilidad. Fue así, como se obtuvo un conjunto de datos congruentes y relacionados entre ambas variables.

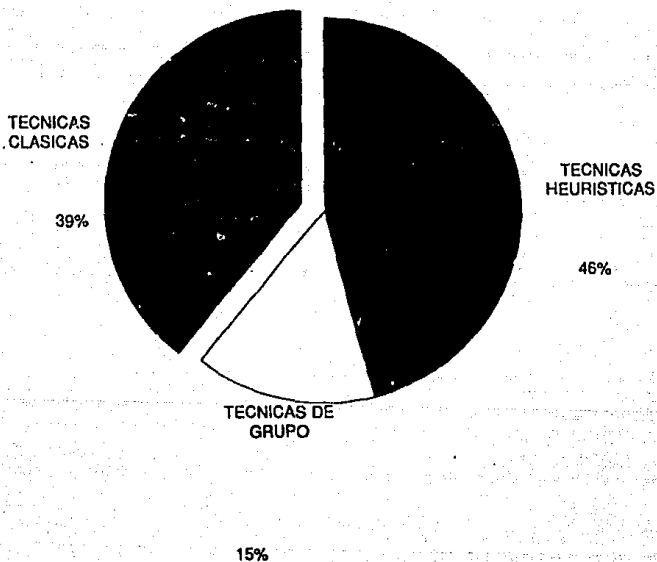
A continuación se exponen, en un primer momento, los resultados obtenidos en el Cuestionario de Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje aplicado a los estudiantes de la muestra de cada una de las doce Carreras Profesionales investigadas.

RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CUESTIONARIO DE
TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

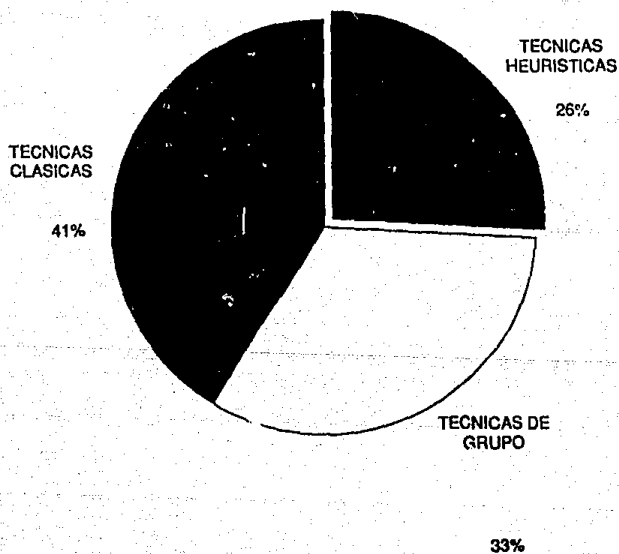
CARRERAS PROFESIONALES	PORCENTAJE DE PROFESORES QUE UTILIZAN		
	CLASICAS	MODERNAS	INOVADORAS
INGENIERIA QUIMICA	39%	46%	15%
QUIMICO FARMACEUTICO-BIOTECNOLOGICO	41%	26%	33%
INGENIERIA QUIMICA	64%	15%	21%
INGENIERIA EN QUIMICA	56%	20%	24%
QUIMICO DE FARMACIA	41%	23%	36%
DERECHO	50%	17%	33%
ARQUITECTURA	24%	64%	12%
INGENIERIA CIVIL	66%	14%	20%
INGENIERIA ELECTRONICA	71%	22%	7%
INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICAS	37%	29%	34%
INGENIERIA EN SISTEMAS	53%	27%	20%
INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES	65%	16%	19%

En páginas subsiguientes se puede apreciar con mayor claridad los datos aquí concentrados.

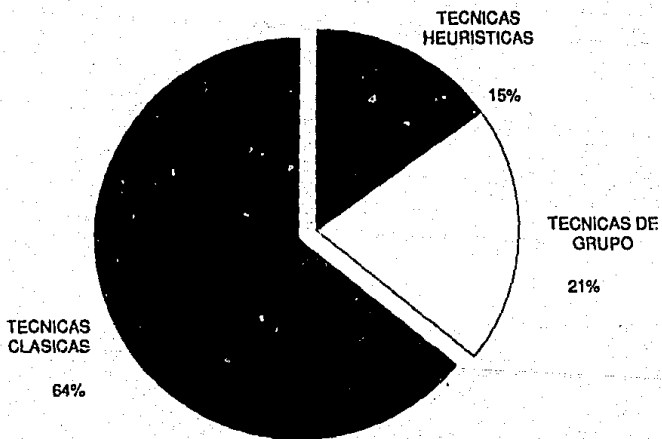
**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA MEDICO CIRUJANO**



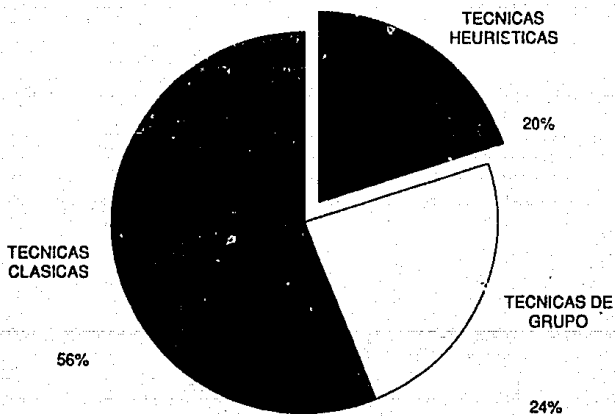
TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE QUIMICO FARMACEUTICO-BIOLOGO



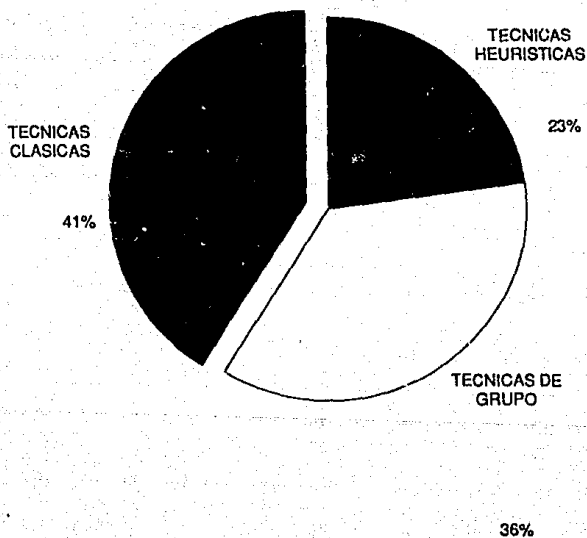
**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA**



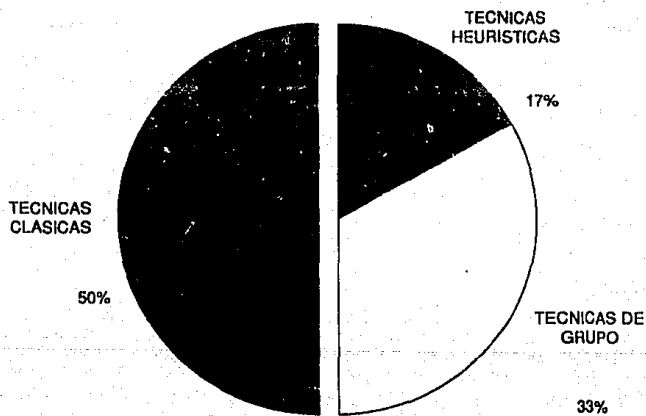
**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA LICENCIATURA EN QUIMICA**



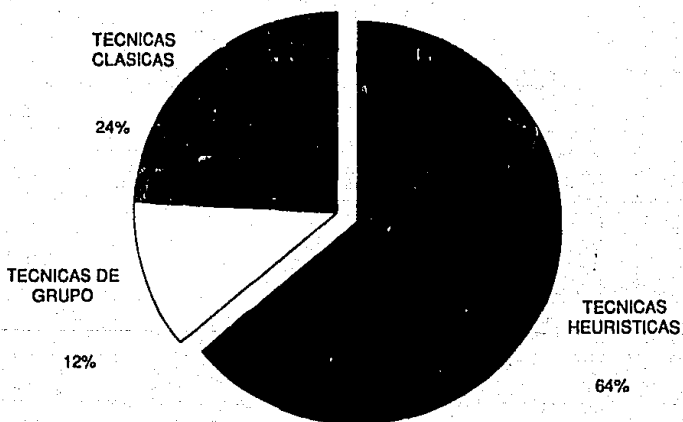
TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE FILOSOFIA



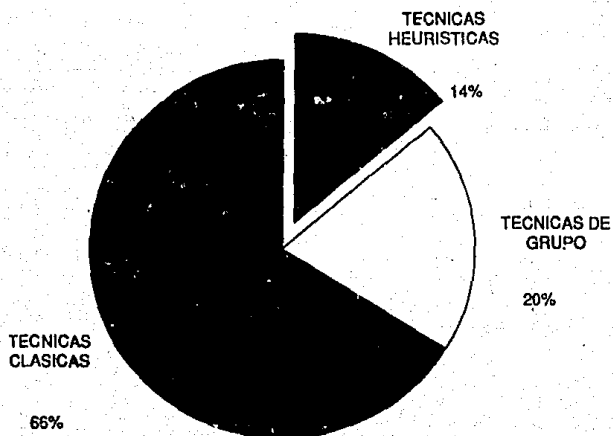
**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN DERECHO**



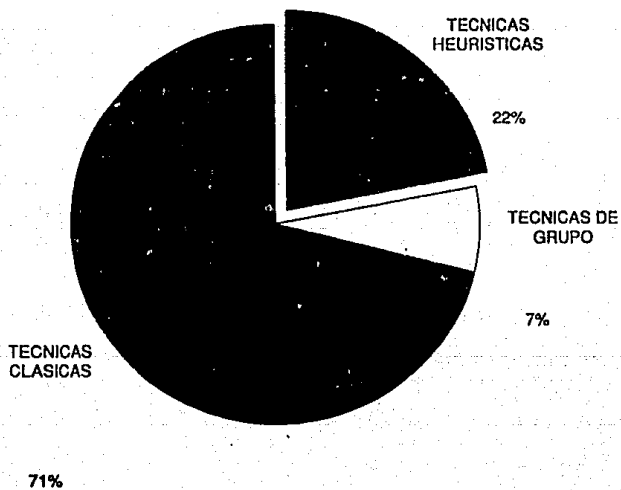
**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA**



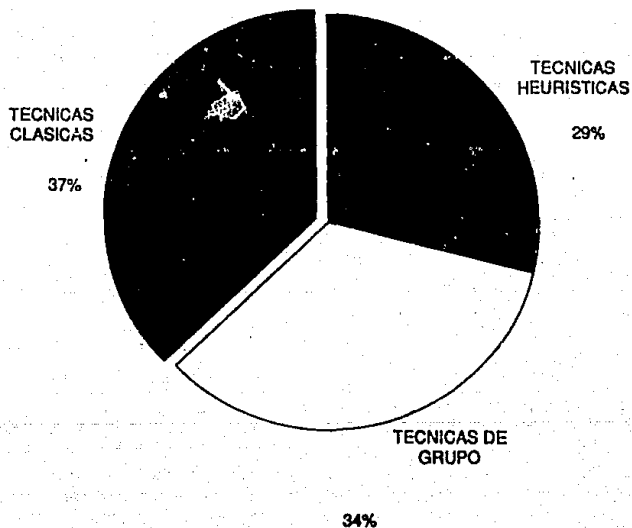
**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIVIL**



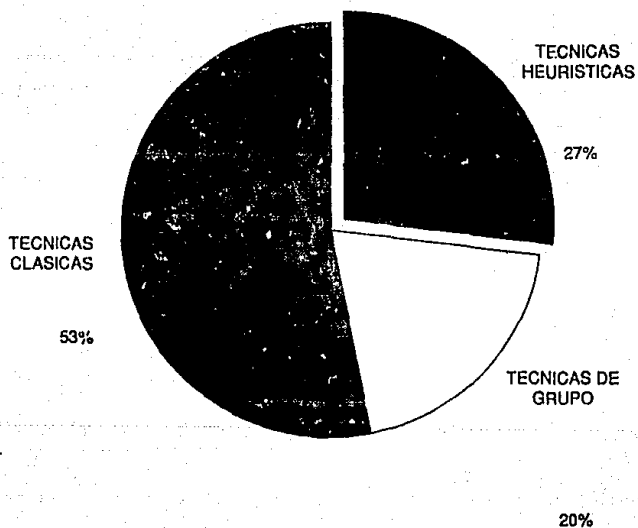
TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIBERNETICA



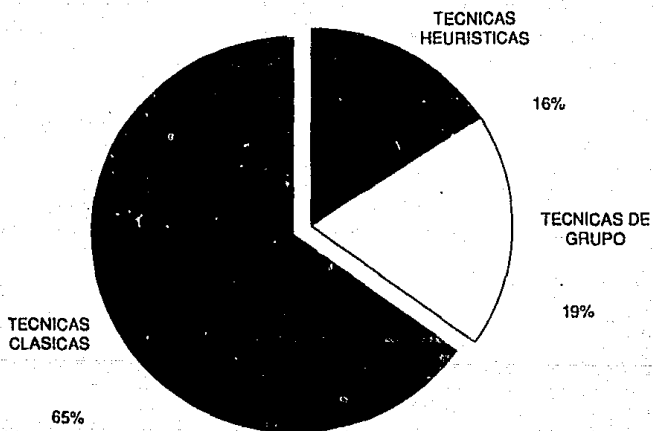
TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA



TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE LIC. EN CONTADURIA PUBLICA



**TECNICAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS
PROFESORES DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION**



En un segundo término ilustramos, en tablas de concentración, las puntuaciones obtenidas por los sujetos de la muestra - en el Cuestionario de Actitudes en cada una de las doce carreras profesionales investigadas.

Podrá advertirse que de cada carrera profesional se incluyen dos tablas de concentración; la primera agrupa las puntuaciones obtenidas por cada uno de los sujetos de la muestra independientemente de los resultados y, la segunda, expone las puntuaciones obtenidas por los sujetos en orden decreciente.

PUNTUACIONES OBTENIDAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA
DE LA CARRERA DE FILOSOFIA EN EL
CUESTIONARIO DE ACTITUDES

No. de Sujetos de la Muestra: 2

TABLA DE CONCENTRACION DE DATOS DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA LICENCIATURA EN FILOSOFIA

SUJETOS DE LA MUESTRA	REACTIVOS																																														TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46		47
1	3	3	1	3	2	2	2	4	4	2	2	1	0	2	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	0	1	2	3	0	1	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	0	4	0	150
2	0	2	3	3	4	3	0	0	3	2	0	4	0	3	2	2	3	4	3	3	1	3	3	4	3	4	1	4	3	3	3	4	0	2	3	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	159	

TABLA DE CONCENTRACION DE DATOS DE LAS PUNTUACIONES OBTENIDAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA
DE LA CARRERA DE FILOSOFIA, EN ORDEN DECRECIENTE

SUJETOS DE LA MUESTRA	REACTIVOS																																														TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
2	6	2	3	3	4	3	4	0	2	2	4	4	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	1	4	1	4	3	3	0	1	2	3	3	4	2	4	3	2	4	3	4	3	4	159
1	3	3	4	3	2	2	0	4	2	2	1	4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	150

Una vez obtenidas las puntuaciones de los sujetos de la muestra por Carrera Profesional investigada, retomamos las ta blas que concentraban a los sujetos de acuerdo con sus puntu ciones en orden decreciente y procedimos a ubicarlas en una - tabla general que ilustrara el lugar que a cada sujeto corres pondía de acuerdo con su puntuación e independientemente de - su carrera de origen; lo anterior permitiría aplicar el méto do sigmático para determinar la apreciación cualitativa de -- las actitudes favorables o en su caso desfavorables de los es tudiantes de la muestra.

En tal sentido, la tabla siguiente nos ilustra al respec to.

TABLA DE CONCENTRACION DE DATOS DE LAS PUNTAJONES OBTENIDAS EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LAS CARRERAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD LA SALUD EN AERDEN DICRICTESTI

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SUJETO DE LA MUESTRA.	PUNTAJACION OBTENIDA
1	MEDICO CIRUJANO	176
2	ING. MEC. Y ELECTRICA	171
3	MEDICO CIRUJANO	170
4	Q.F.B	170
5	ARQUITECTURA	169
6	CONTADURIA PUBLICA	168
7	MEDICO CIRUJANO	164
8	MEDICO CIRUJANO	163
9	DERECHO	162
10	MEDICO CIRUJANO	162
11	DERECHO	160
12	INGENIERIA QUIMICA	160
13	MEDICO CIRUJANO	160
14	ADMINISTRACION	159
15	FILOSOFIA	159
16	INGENIERIA CIVIL	159
17	INGENIERIA QUIMICA	158
18	MEDICO CIRUJANO	158
19	MEDICO CIRUJANO	158
20	MEDICO CIRUJANO	158
21	CONTADURIA PUBLICA	157
22	MEDICO CIRUJANO	157
23	ARQUITECTURA	156
24	ING. CIBERNETICA	156

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU- JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
25	ING. MEC. Y ELECTRICA	156
26	LIC. EN QUIMICA	156
27	INGENIERIA QUIMICA	155
28	INGENIERIA QUIMICA	155
29	ADMINISTRACION	154
30	INGENIERIA QUIMICA	154
31	MEDICO CIRUJANO	154
32	ARQUITECTURA	153
33	ADMINISTRACION	152
34	DERECHO	152
35	MEDICO CIRUJANO	152
36	MEDICO CIRUJANO	152
37	INGENIERIA CIBERNETICA	151
38	INGENIERIA QUIMICA	151
39	MEDICO CIRUJANO	151
40	MEDICO CIRUJANO	151
41	DERECHO	150
42	FILOSOFIA	150
43	INGENIERIA QUIMICA	150
44	MEDICO CIRUJANO	150
45	MEDICO CIRUJANO	150
46	MEDICO CIRUJANO	149
47	MEDICO CIRUJANO	149
48	MEDICO CIRUJANO	148
49	MEDICO CIRUJANO	148
50	ADMINISTRACION	147
51	ARQUITECTURA	147
52	ARQUITECTURA	147
53	ARQUITECTURA	147
54	DERECHO	147

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA.	PUNTUACION OBTENIDA
55	DERECHO	147
56	ING. CIBERNETICA	147
57	Q.F.B.	147
58	CONTADURIA PUBLICA	146
59	CONTADURIA PUBLICA	146
60	ING. MEC. Y ELECTRICA	146
61	LIC. EN QUIMICA	146
62	MEDICO CIRUJANO	146
63	MEDICO CIRUJANO	146
64	MEDICO CIRUJANO	146
65	ADMINISTRACION	145
66	CONTADURIA PUBLICA	145
67	ADMINISTRACION	144
68	CONTADURIA PUBLICA	144
69	ADMINISTRACION	143
70	ING. MEC. Y ELECTRICA	143
71	ING. MEC. Y ELECTRICA	143
72	ING. MEC. Y ELECTRICA	143
73	LIC. EN QUIMICA	143
74	MEDICO CIRUJANO	143
75	MEDICO CIRUJANO	143
76	MEDICO CIRUJANO	143
77	ING. CIBERNETICA	142
78	INGENIERIA QUIMICA	142
79	ADMINISTRACION	141
80	ARQUITECTURA	141
81	ING. MEC. Y ELECTRICA	141
82	ADMINISTRACION	140
83	ADMINISTRACION	140
84	ADMINISTRACION	140
85	ING. CIBERNETICA	140

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
86	ING. MEC. Y ELECTRICA	140
87	MEDICO CIRUJANO	140
88	MEDICO CIRUJANO	140
89	MEDICO CIRUJANO	140
90	ADMINISTRACION	139
91	ADMINISTRACION	139
92	CONTADURIA PUBLICA	139
93	ING. MEC. Y ELECTRICA	139
94	ING. CIVIL	139
95	MEDICO CIRUJANO	139
96	ADMINISTRACION	138
97	ADMINISTRACION	138
98	DERECHO	138
99	ING. CIBERNETICA	138
100	ING. MEC. Y ELECTRICA	138
101	ING. QUIMICA	138
102	MEDICO CIRUJANO	138
103	MEDICO CIRUJANO	138
104	MEDICO CIRUJANO	138
105	Q.F.B.	138
106	ING. CIBERNETICA	137
107	ING. MEC. Y ELECTRICA	137
108	ING. MEC. Y ELECTRICA	137
109	ING. MEC. Y ELECTRICA	137
110	ING. CIVIL	137
111	ING. CIVIL	137
112	ING. QUIMICA	137
113	MEDICO CIRUJANO	137
114	ING. QUIMICA	136
115	ADMINISTRACION	135

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU- JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION ODTENIDA
116	ARQUITECTURA	135
117	ARQUITECTURA	135
118	ING. CIBERNETICA	135
119	ING. CIBERNETICA	135
120	Q.F.B.	135
121	ADMINISTRACION	134
122	ING. CIBERNETICA	134
123	ING. MEC. Y ELECTRICA	134
124	MEDICO CIRUJANO	134
125	CONTADURIA PUBLICA	133
126	DERECHO	133
127	DERECHO	133
128	DERECHO	133
129	ING. CIBERNETICA	133
130	Q.F.B.	133
131	ADMINISTRACION	132
132	ING. QUIMICA	132
133	LIC. EN QUIMICA	132
134	Q.F.B.	132
135	ADMINISTRACION	131
136	ADMINISTRACION	131
137	ING. CIBERNETICA	131
138	ING. CIBERNETICA	131
139	ING. CIBERNETICA	131
140	ADMINISTRACION	130
141	ADMINISTRACION	130
142	CONTADURIA PUBLICA	130
143	CONTADURIA PUBLICA	130
144	CONTADURIA PUBLICA	130

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
145	DERECHO	130
146	ING. CIBERNETICA	130
147	ING. QUIMICA	130
148	ING. QUIMICA	130
149	MEDICO CIRUJANO	130
150	ADMINISTRACION	129
151	ADMINISTRACION	129
152	CONTADURIA PUBLICA	129
153	DERECHO	129
154	DERECHO	129
155	ING. CIBERNETICA	129
156	ING. MEC. Y ELECTRICA	129
157	ING. MEC. Y ELECTRICA	129
158	ING. CIVIL	129
159	Q.F.B.	129
160	ING. CIBERNETICA	128
161	ING. MEC. Y ELECTRICA	128
162	ING. MEC. Y ELECTRICA	128
163	ING. CIVIL	128
164	MEDICO CIRUJANO	128
165	ADMINISTRACION	127
166	ARQUITECTURA	127
167	CONTADURIA PUBLICA	127
168	CONTADURIA PUBLICA	127
169	CONTADURIA PUBLICA	127
170	CONTADURIA PUBLICA	127
171	CONTADURIA PUBLICA	127
172	CONTADURIA PUBLICA	127
173	ING. CIBERNETICA	127
174	ING. MEC. Y ELECTRICA	127

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
175	ING. MEC. Y ELECTRICA	127
176	Q.F.B.	127
177	CONTADURIA PUBLICA	126
178	DERECHO	126
179	ING. CIBERNETICA	126
180	ING. MEC. Y ELECTRICA	126
181	ING. MEC. Y ELECTRICA	126
182	CONTADURIA PUBLICA	125
183	DERECHO	125
184	ING. CIBERNETICA	125
185	ING. MEC. Y ELECTRICA	125
186	ING. MEC. Y ELECTRICA	125
187	ING. MEC. Y ELECTRICA	125
188	ING. MEC. Y ELECTRICA	125
189	MEDICO CITUJANO	125
190	Q.F.B.	125
191	ADMINISTRACION	124
192	ARQUITECTURA	124
193	ARQUITECTURA	124
194	ING. CIBERNETICA	124
195	ING. CIBERNETICA	124
196	ING. QUIMICA	124
197	ADMINISTRACION	123
198	ADMINISTRACION	123
199	ADMINISTRACION	123
200	ADMINISTRACION	123
201	CONTADURIA PUBLICA	123
202	CONTADURIA PUBLICA	123
203	DERECHO	123
204	ING. CIBERNETICA	123

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
205	ING. CIBERNETICA	123
206	ADMINISTRACION	122
207	CONTADURIA PUBLICA	122
208	DERECHO	122
209	DERECHO	122
210	ING. CIBERNETICA	122
211	ING. CIBERNETICA	122
212	ING. CIBERNETICA	122
213	ING. MEC. Y ELECTRICA	122
214	ING. MEC. Y ELECTRICA	122
215	LIC. EN QUIMICA	122
216	ADMINISTRACION	121
217	ING. CIBERNETICA	121
218	Q.F.B.	121
219	ADMINISTRACION	120
220	ADMINISTRACION	120
221	CONTADURIA PUBLICA	120
222	ING. CIBERNETICA	120
223	ING. CIVIL	120
224	ING. CIVIL	120
225	ING. CIVIL	120
226	ING. QUIMICA	120
227	ADMINISTRACION	119
228	ARQUITECTURA	119
229	CONTADURIA PUBLICA	119
230	ING. CIVIL	119
231	ING. CIBERNETICA	118
232	LIC. EN QUIMICA	118
233	ADMINISTRACION	117
234	ING. CIBERNETICA	117
235	ING. CIBERNETICA	117

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
236	ING. CIBERNETICA	117
237	Q.F.B.	117
238	ADMINISTRACION	116
239	CONTADURIA PUBLICA	116
240	DERECHO	116
241	CONTADURIA PUBLICA	115
242	CONTADURIA PUBLICA	115
243	ING. CIBERNETICA	115
244	ING. MEC. Y ELECTRICA	115
245	ADMINISTRACION	114
246	ADMINISTRACION	114
247	ARQUITECTURA	114
248	ARQUITECTURA	114
249	DERECHO	114
250	DERECHO	114
251	ING. CIBERNETICA	114
252	ADMINISTRACION	113
253	ADMINISTRACION	113
254	ARQUITECTURA	113
255	CONTADURIA PUBLICA	113
256	ING. CIBERNETICA	113
257	ING. CIBERNETICA	113
258	ING. CIBERNETICA	113
259	ING. CIBERNETICA	113
260	LIC. EN QUIMICA	113
261	ADMINISTRACION	112
262	ADMINISTRACION	112
263	ADMINISTRACION	112
264	LIC. EN QUIMICA	112
265	ADMINISTRACION	111
266	CONTADURIA PUBLICA	111

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PUNTUACION OBTENIDA
267	MEDICO CIRUJANO	111
268	ADMINISTRACION	110
269	ADMINISTRACION	110
270	ING. CIBERNETICA	110
271	ING. CIBERNETICA	110
272	ING. MEC. Y ELECTRICA	110
273	ADMINISTRACION	109
274	ADMINISTRACION	109
275	CONTADURIA PUBLICA	109
276	ING. CIBERNETICA	109
277	ING. QUIMICA	109
278	MEDICO CIRUJANO	109
279	ADMINISTRACION	108
280	ING. CIVIL	108
281	ING. CIBERNETICA	107
282	ADMINISTRACION	106
283	ADMINISTRACION	106
284	ADMINISTRACION	106
285	CONTADURIA PUBLICA	106
286	ING. MEC. Y ELECTRICA	106
287	Q.F.B.	106
288	ADMINISTRACION	105
289	CONTADURIA PUBLICA	105
290	ING. CIBERNETICA	104
291	ADMINISTRACION	103
292	CONTADURIA PUBLICA	103
293	CONTADURIA PUBLICA	103
294	CONTADURIA PUBLICA	102
295	ADMINISTRACION	100
296	ADMINISTRACION	99
297	ADMINISTRACION	99
298	ARQUITECTURA	99

No. PROGRESIVO DEL SUJETO DE LA MUESTRA	CARRERA PROFESIONAL QUE ESTUDIABA EL SU JETO DE LA MUESTRA	PORCENTAJE OBTENIDO
299	CONTADURIA PUBLICA	99
300	DERECHO	99
301	LIC. EN QUIMICA	99
302	Q.F.B.	99
303	Q.F.B.	97
304	CONTADURIA PUBLICA	96
305	CONTADURIA PUBLICA	96
306	ADMINISTRACION	95
307	CONTADURIA PUBLICA	94
308	CONTADURIA PUBLICA	93
309	ING. CIBERNETICA	92
310	ADMINISTRACION	91
311	ING. QUIMICA	91
312	ING. MEC. Y ELECTRICA	85
313	CONTADURIA PUBLICA	83
314	ING. CIVIL	83
315	Q.F.B.	79
316	MEDICO CIRUJANO	78
317	ADMINISTRACION	69
318	ING. MEC. Y ELECTRICA	62
319	ING. QUIMICA	53

Como recordaremos, la aplicación del método sigmático se inicia con la estimación de la diferencia entre el cómputo mayor (176) y el cómputo menor (53) de la serie: $176 - 53 = 123$. Esta diferen--cia representó la oscilación de la serie, la cual nos sirvió para -determinar el número de intervalos en que debíamos dividirla; esto se obtuvo dividiendo la oscilación entre un número impar. El divi--sor que utilizamos, representó el número de unidades de cada inter--valo, que al ser impar facilita senalar el punto medio de cada in--tervalo. El cociente representó el número de intervalos en que de--bíamos dividir la serie. Por la distribución propia de la serie, tuvimos que agregar un intervalo más.

$$\begin{array}{r} 41 \\ 3 \overline{)123} \\ \underline{03} \\ 0 \end{array}$$

Por lo tanto, los intervalos de la serie fueron de tres uni--dades y su número de 42.

Posteriormente, procedimos a ordenar la serie de intervalos y a estimar los puntos medios; el primer intervalo de la serie fue 174 - 176, y su punto medio 175. Debajo de él se colocaron los de--más, como lo muestran las columnas I y II de la tabla que aparece -en la página siguiente; integrada dicha serie con sus respectivos -puntos medios, continuamos anotando la frecuencia de los casos que caía en cada intervalo (columna III); la columna IV describe la des--viación que guarda cada intervalo con el punto medio que se conside--ra como supuesto centro de la serie, mismo que se identifica en la columna con el 0, y a partir de él se señalaron las posiciones de -cada intervalo con respecto a él, tanto en sentido positivo como ne--gativo. Así tenemos, que al ser nuestro centro supuesto 139; el in--tervalo 150 - 152 al estar cuatro lugares hacia arriba, se conside--

COLUMNS

I	II	III	IV	V	VI
174 - 178	175	1	12	12	144
171 - 173	172	1	11	11	121
168 - 170	169	4	10	40	400
165 - 167	166	0	9	0	0
162 - 164	163	4	8	32	256
159 - 161	160	6	7	42	294
156 - 158	157	10	6	60	360
153 - 155	154	8	5	30	150
150 - 152	151	13	4	52	208
147 - 149	148	12	3	36	108
144 - 146	145	11	2	22	44
141 - 143	142	13	1	13	13
138 - 140	139	24	0	(+350)	0
135 - 137	136	15	-1	-15	15
132 - 134	133	14	-2	-28	56
129 - 131	130	25	-3	-75	225
126 - 128	127	22	-4	-88	352
123 - 125	124	24	-5	-120	600
120 - 122	121	21	-6	-126	756
117 - 119	118	11	-7	-77	539
114 - 116	115	14	-8	-112	896
111 - 113	112	16	-9	-144	1296
108 - 110	109	13	-10	-130	1300
105 - 107	106	9	-11	-99	1089
102 - 104	103	5	-12	-60	720
99 - 101	100	8	-13	-104	1352
96 - 98	97	3	-14	-42	568
93 - 95	94	3	-15	-45	675
90 - 92	91	3	-16	-48	768
87 - 89	88	0	-17	0	0
84 - 86	85	1	-18	-18	324
81 - 83	82	2	-19	-38	722
78 - 80	79	2	-20	-40	800
75 - 77	76	0	-21	0	0
72 - 74	73	0	-22	0	0
69 - 71	70	1	-23	-23	529
66 - 68	67	0	-24	0	0
63 - 65	64	0	-25	0	0
60 - 62	61	1	-26	-26	676
57 - 59	58	0	-27	0	0
54 - 56	55	0	-28	0	0
51 - 53	52	1	-29	-29	841

n- 319

(-1487)

17217

-1137

ró valor positivo al 4; el intervalo 114 - 116 al estar a ocho lugares hacia abajo, se interpretó valor negativo y se expresó -8.

En la columna fd (columna V) se anotó el producto de multiplicar la frecuencia de cada intervalo por su desviación y a continuación se procedió a efectuar la suma algebraica de los productos parciales de las columnas con valor positivo y con valor negativo, como puede apreciarse la suma de los productos positivos -- fue de 350 y la de los negativos de -1487, lo que nos arrojó --- -1137 puntos.

La columna fd^2 (columna VI) se obtuvo de la multiplicación de la columna fd por la columna d . Agrupa esta columna fd^2 , la suma de todos los productos parciales, siendo el valor total de fd^2 en nuestra serie de 17217.

Una vez, obtenidas las anteriores cifras, nos dedicamos a calcular el valor central (M), y el valor de variación que es la desviación estándar, de idéntica manera como se realizó con los datos obtenidos en el muestreo. La aplicación de ambas fórmulas estadísticas del método sigmático nos permitirían determinar los límites de los niveles de Actitudes favorables o desfavorables hacia la búsqueda de conocimientos y de esta manera poder -- contrastar nuestras hipótesis planteadas.

Fórmula para el cálculo del valor central:

$$M = Ms + i \left(\frac{\sum fd}{N} \right)$$

Donde:

M = media aritmética

Ms = media o centro supuesto (punto medio del intervalo al que se señaló 0 en la columna IV (d))

i = el número de unidades que contiene cada intervalo

$\sum fd$ = suma algebraica de los productos parciales de la columna V (fd)

N = número de casos de la serie

siendo los valores:

$$Ms = 139$$

$$i = 3$$

$$\sum fd = -1137$$

$$N = 319$$

y el despeje de la fórmula nos da:

$$M = 139 + 3 \left(\frac{-1137}{319} \right)$$

$$M = 139 + 3 (-3.56)$$

$$M = 139 + - 10.68$$

$$M = 128.32$$

Fórmula para el cálculo de la desviación estándar:

$$\sigma = i \sqrt{\left(\frac{\sum fd^2}{N}\right) - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

Donde:

σ = desviación estándar

i = número de unidades que contiene cada intervalo

$\sum fd^2$ = suma de los valores parciales de la columna fd^2

$\sum fd$ = suma de los valores parciales de la columna fd

N = número de casos de la serie

siendo los valores:

$$i = 3$$

$$\sum fd^2 = 17217$$

$$\sum fd = 1137$$

$$N = 319$$

y el despeje de la fórmula nos da:

$$\sigma = 3 \sqrt{\left(\frac{17217}{319}\right) - \left(\frac{-1137}{319}\right)^2}$$

$$\sigma = 3 \sqrt{(53.97) - (-3.56)^2}$$

$$\sigma = 3 \sqrt{(53.97) - (12.67)}$$

$$\sigma = 3 \sqrt{41.29}$$

$$\sigma = 3 (6.42)$$

$$\sigma = 19.27$$

$$\frac{1}{2} \sigma = 9.63$$

A continuación señalamos los límites de los niveles, mismos que quedaron ubicados de la siguiente manera:

Sobre $1 \frac{1}{2} \sigma$ de M: Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos;

desde [REDACTED]

Entre 1σ y $1 \frac{1}{2} \sigma$: Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, superiores al término medio:

$$147.59 + 9.63 = 157.22$$

de [REDACTED]

Entre M y 1σ : Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos;

$$128.32 + 19.27 = 147.59$$

de [REDACTED]

Entre M y -1σ : Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, término medio

$$128.32 - 19.27 = 109.05$$

de [REDACTED]

Entre -1σ y $-1 \frac{1}{2} \sigma$: Muy Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos, inferiores al término medio bajo:

$$109.05 - 9.63 = 99.42$$

de [REDACTED]

Entre $-1 \frac{1}{2} \sigma$ de M: Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos:

de [REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]

Una vez determinados los niveles de actitudes hacia la búsqueda de conocimientos a partir de los datos generales, procedimos a identificar el tipo de actitudes que guardan los estudiantes en cada una de las doce Carreras Profesionales investigadas. Para ello, nos remitimos a cada una de las tablas de concentración de datos que agrupan las puntuaciones por Carrera en orden decreciente y asignamos, a los niveles estimados, las puntuaciones correspondientes.

Así, los sujetos, que en cada Carrera Profesional alcanzaron una puntuación mayor de 128 se les consideró como sujetos con actitudes favorables y, por otro lado, aquellos que obtuvieron -- una puntuación menor de dicho límite fueron ubicados dentro del nivel correspondiente a actitudes desfavorables.

Los resultados conducentes aparecen a continuación siguiendo el mismo orden establecido hasta el momento.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSCUDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MÉDICO-CIRUJANO EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

PUNTAJE OBTENIDO EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES	ACTITUDES HACIA LA BÚSCUDA DE CONOCIMIENTOS
176 170 164 163 162 160 158 158 158.....	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
157 154 152 152 151 151 150 150 149 149..	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
148 148 146 146 146 143 143 143 140 140	
140 139 138 138 138 137 134 130 128.....	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
125 111 109	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
.....	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
78	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 47 sujetos de la muestra nos indican que el 90% (38 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 10% (4 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la mayoría de los estudiantes de la Carrera de Médico-Cirujano poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE QUMICO FARMACEUTICO BIÓLOGO EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTAJES	GRADO DE ACTITUDES OBTENIDAS			
170	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.			
	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	<table border="1"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>14.7%</td></tr> </table>	3	14.7%
3				
14.7%				
147 138 135 133 132 129.....	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos			
127 125 121 117	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos			
106 99	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	<table border="1"> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>53%</td></tr> </table>	8	53%
8				
53%				
97 79	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.			

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 15 sujetos de la muestra nos indican que el 47% (7 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 53% (8 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la minoría de los estudiantes de la Carrera de Químico Farmacéutico-Biólogo poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA
LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA
MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA
EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTAJES	GRANDEZAS DE LAS ACTITUDES DEMONSTRADAS
160 158	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
155 155 154 151 150.....	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
142 138 137 136 132 130 130	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
124 120 109	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
53 91	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 19 sujetos de la muestra nos indican que el 74% (14 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 26% (5 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la mayoría de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Química poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE LICENCIADO EN QUÍMICA EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTAJES	ACTITUDES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS
156	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
146 143 132	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
122 118 113 112.....	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
99.....	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 9 sujetos de la muestra nos indican que el 44% (4 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 56% (5 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la minoría de los estudiantes de la Carrera de Licenciado en Química poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE MUESTRA LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUJERÍA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE FILOSOFÍA EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES	GRADO DE ACTITUDES OBTENIDAS	
159.....	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	
150	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	ACTITUDES FAVORABLES
	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos	
	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos	
	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	ACTITUDES DESFAVORABLES
	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	

Si el 100% de los estudiantes muestreados obtuvieron una puntuación superior a 128 puntos, en consecuencia podemos concluir que probabilísticamente los estudiantes de la Carrera de Filosofía poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS, DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE D.E. EN DERECHO EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES	GRADO DE ACTITUDES QUE TIENE
162 160	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
152 150	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
147 147 138 133 133 133 130 129 129.....	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
126 125 123 122 122 116 114 114	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
99	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 22 sujetos de la muestra nos indican que el 59% (13 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 41% (9 estudiantes) poseen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la mayoría de los estudiantes de la Carrera de Derecho poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS **ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS** DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE **ARQUITECTURA** EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTAJES	TIPO DE ACTITUDES
169	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
156 153	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
147 147 147 141 135 135	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
127 124 124 119 114 114 113	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
99	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 17 sujetos de la muestra nos indican que el 53% (9 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 47% (8 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la mayoría de los estudiantes de la Carrera de Arquitectura poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

**TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA
LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA
MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL
EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES**

SUJETOS QUE OBTUVIERON AS SIGUIENTES PUNTAJES	PADE DE ACTITUDES DETERMINADAS
159	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
139 137 137 129 128	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
120 120 120 119	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
108	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
83	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 12 sujetos de la muestra nos indican que el 50% (6 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, y el otro 50% (6 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente que los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil poseen tanto actitudes favorables como desfavorables hacia la búsqueda de conocimientos

TABLA QUE ILUSTRA LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ING. CIBERNÉTICA EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

PUNTAJE	ACTITUDES		
156 151	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.		
	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	██████████	
147 142 140 139 137 135 135 134 133			
131 131 131 130 129 128	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos		
127 126 125 124 124 123 123 122			
122 122 121 120 119 117 117 115			
114 113 113 113 113 110 110 109	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos		
107 104	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.	██████████	
92	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.		

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 45 sujetos de la muestra nos indican que el 38% (17 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 62% (28 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la minoría de los estudiantes de la Carrera de Ing. Cibernética poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA
LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA
MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ING. MECÁNICA Y ELÉCTRICA
EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTAJES	GRADO DE ACTITUDES OBTENIDAS	ACTITUDES FAVORABLES	ACTITUDES DESFAVORABLES
171.....	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.		
156	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.		
146 143 143 143 141 140 139 138 137 137	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos		
137 134 129 129 128 128			
127 127 126 126 125 125 125 125 122 122	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos		
115 110			
106	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.		
85 62	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.		

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 33 sujetos de la muestra nos indican que el 55% (18 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 45% (15 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la mayoría de los estudiantes de la Carrera de Ing. Mecánica y Eléctrica poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

PUNTAJE OBTENIDO EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES	ACTITUDES
159	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
154 152	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
147 145 144 143 141 140 140 140 139 139 138 138 135 134 132 131 131 130 130 129 129	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
127 124 123 123 123 123 122 121 120 120 119 117 116 114 114 113 113 112 112 112 111 110 110 109 109	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
108 106 106 106 105 103 100 99 99	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
95 91 69	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

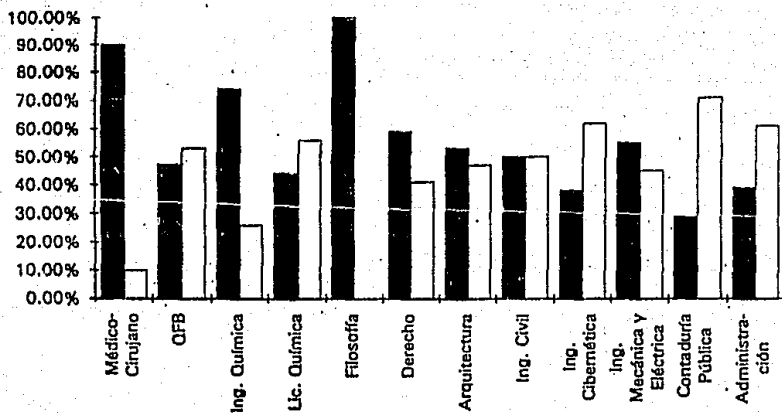
Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 61 sujetos de la muestra nos indican que el 39% (24 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 61% (37 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir que probabilísticamente la minoría de los estudiantes de la Carrera de Licenciado en Administración poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

TABLA QUE ILUSTRAS LAS ACTITUDES FAVORABLES Y DESFAVORABLES HACIA LA BÚSQUEDA DE CONOCIMIENTOS DEMOSTRADAS POR LOS SUJETOS DE LA MUESTRA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE CONTADURÍA PÚBLICA EN EL CUESTIONARIO DE ACTITUDES

SUJETOS QUE OBTUVIERON LAS SIGUIENTES PUNTAJES	GRADO DE ACTITUDES OBTENIDAS
168	Excelentes Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
157	Muy Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
146 146 145 144 139 133 130 130 130 129..	Buenas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
127 127 127 127 127 127 126 125 123 123 122 120 119 116 115 115 113 111 109	Malas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos
106 105 103 103 102 99	Muy Malas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.
96 96 94 93 83	Pésimas Actitudes hacia la búsqueda de conocimientos.

Como puede apreciarse las puntuaciones obtenidas por los 42 sujetos de la muestra nos indican que el 29% (12 estudiantes) poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, mientras que el otro 71% (30 estudiantes) tienen actitudes desfavorables. Por lo tanto, podemos concluir - que probabilísticamente la minoría de los estudiantes de la Carrera de Contaduría Pública poseen actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

**Resultados obtenidos en el Cuestionario de Actitudes
en cada una de las Carreras Profesionales
de la Universidad La Salle**



Actitudes Favorables hacia la búsqueda de conocimientos



Actitudes Desfavorables hacia la búsqueda de conocimientos

3.3 Análisis de Resultados

En el capítulo precedente he intentado dejar expuesto claramente los motivos que me condujeron a realizar la presente investigación; de igual manera quedaron definidas las hipótesis alterna y subalternas que a mi juicio ofrecen una respuesta al fenómeno educativo tema de este trabajo y, por último, incluimos el conjunto de instrumentos que nos permitirían medir las variables involucradas en él.

El presente apartado tiene, en consecuencia, propósitos integradores que nos conduzcan a las conclusiones correspondientes. En tal sentido, incluyo, en la página siguiente la tabla que concentra los datos hasta ahora expuestos. En -- una primera columna enumero las Carreras Profesionales donde se aplicaron nuestros instrumentos de medición; en las dos siguientes aparecen el tipo de actitudes hacia la búsqueda de conocimientos que poseían los sujetos de la muestra en términos de predominio (minoritaria o mayoritariamente) y las técnicas de enseñanza-aprendizaje que preponderantemente estaban siendo utilizadas por los profesores durante la conducción -- del proceso enseñanza-aprendizaje. Lo anterior nos permite advertir con rapidez la posible relación existente entre ambas variables. De hecho, dicha tabla pone de manifiesto el tipo de actitudes que poseían los estudiantes de las distintas Carreras Profesionales y a su vez, el tipo de técnicas de enseñanza-aprendizaje que estaban siendo utilizadas predominantemente por los profesores en cada una de ellas; lo anterior -- permite un análisis vertical y horizontal de los datos. Del análisis vertical podemos inferir probabilísticamente que en el 50% de las Carreras Profesionales, los estudiantes poseían actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos y que al menos, en el 58% de las Carreras los profesores utilizaban preferentemente técnicas clásicas. Por lo que corresponde al

TABLA DE CONCENTRACION DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS INSTRUMENTOS DE MEDICION: CUESTIONARIO DE TECNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y CUESTIONARIO DE ACTITUDES EN CADA UNA DE LAS CARRERAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE.

CARRERAS PROFESIONALES		
INGENIERIA EN ELECTRICIDAD	MAYORITARIAMENTE FAVORABLES	HEURISTICAS Y DE GRUPO
INGENIERIA EN ELECTRONICA	MINORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS
INGENIERIA EN MECANICA	MAYORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS
INGENIERIA EN SISTEMAS DE COMPUTACION	MINORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS
INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES	MAYORITARIAMENTE FAVORABLES	HEURISTICAS Y DE GRUPO
INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONTROL	MAYORITARIAMENTE FAVORABLES	SIN PREDOMINIO DE USO
INGENIERIA EN METALURGIA	MAYORITARIAMENTE FAVORABLES	HEURISTICAS
INGENIERIA EN QUIMICA	MINORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS
INGENIERIA EN SISTEMAS DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	MINORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS
INGENIERIA EN MECANICA Y ELECTRICIDAD	MAYORITARIAMENTE FAVORABLES	HEURISTICAS Y DE GRUPO
INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONTROL Y ELECTRICIDAD	MINORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS
INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONTROL	MINORITARIAMENTE FAVORABLES	CLASICAS

análisis horizontal podemos señalar que en el 91.6% se convalidan aparentemente las hipótesis subalternas.

Como podrá observarse en las Carreras de Médico-Cirujano, Filosofía, Arquitectura e Ingeniería Mecánica y Eléctrica los profesores hacían uso, al momento de la investigación, predominantemente de técnicas heurísticas y de grupo en la enseñanza de dichas profesiones, lo que implicaba que los alumnos estaban realizando actividades de aprendizaje que favorecían la práctica de investigaciones de campo, de laboratorio, de búsqueda de información, elaboraciones teóricas y discusiones en grupo. Nos parece conveniente señalar una vez más, que los estudiantes adscritos a esas Carreras en su mayoría obtuvieron altas puntuaciones en el Cuestionario de Actitudes y, por lo tanto, podemos afirmar probabilísticamente que el uso de técnicas heurísticas y de grupo genera actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

Por otro lado, en los casos de las Carreras de Químico Farmacéutico-Biólogo, Licenciado en Química, Ingeniería Civil, Ingeniería Cibernética, Contaduría Pública y Administración, en las que los profesores utilizaban preferentemente técnicas clásicas y a los alumnos se les demandaba predominantemente la memorización y repetición de los contenidos presentados por sus profesores a través de la exposición magisterial y el dictado de clase, se advierte que los estudiantes en su minoría obtuvieron altas puntuaciones en el Cuestionario de Actitudes; en consecuencia podemos inferir probabilísticamente que el uso de técnicas clásicas genera actitudes desfavorables hacia la búsqueda de conocimientos.

En los casos de las Carreras de Ingeniería Química y Derecho, cabe hacer dos señalamientos.

Como puede apreciarse los estudiantes de la Carrera -

de Ingeniería Química demostraron en su mayoría poseer actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos aun cuando los profesores estaban utilizando, en ese momento, durante la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje predominantemente técnicas clásicas. Al respecto puedo puntualizar a manera de recordatorio, como quedó indicado en el primer capítulo, - que en 1987, la Universidad La Salle adquirió su autonomía y por este hecho en 1988 surgió una nueva carrera profesional - en la Escuela de Química, la de Licenciado en Química. Lo anterior condujo a la construcción de nuevas instalaciones para esta Escuela lo que dio lugar a la disminución de laboratorios y propició según mi criterio que los profesores tuvieran que recurrir al uso de técnicas clásicas que no demandaban la utilización de espacios ni materiales de laboratorio. Dado que esta situación no había prevalecido en años anteriores donde la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje se realizaba a través de un mayor uso de técnicas heurísticas y de grupo, podemos suponer que por este hecho los estudiantes en su gran mayoría demostraran actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.

En lo que se refiere a la carrera de Derecho, como - puede observarse en los datos obtenidos todo parece indicar - que no existían por parte de los profesores un predominio de uso de técnicas de enseñanza-aprendizaje y sí se advierte que la mayoría de los estudiantes poseían una actitud favorable - hacia la búsqueda de conocimientos.

Lo anterior nos conduce necesariamente a un replanteamiento de la investigación en el caso de la carrera de Derecho. Si reanalizamos con cuidado los contenidos del plan de estudios e indagamos con mayor celo en la práctica educativa cuáles de ellos son aprendidos vía modelo artesanal o vía

modelo escolar (70) podríamos dar cuentas más claras sobre el fenómeno específico de la Carrera que nos ocupa. Quedamos invitados a realizar dichas indagaciones.

(70) Moreno y De los Arcos, Enrique, "La enseñanza profesional. Sus modelos pedagógicos". En: Aspectos normativos de la educación superior, p.p. 59 - 66.

SUMARIO CONCLUSIVO

Al finalizar este estudio, no podemos menos que pensar en las ventajas que la investigación pedagógica ofrece. Mediante ella y regularmente a través de un proceso sistemático, racional y controlado, buscamos explicar o comprender fenómenos educativos diversos.

Para ello, los especialistas nos ofrecen, hoy día, diversas estrategias que han sido agrupadas conforme a ciertas características que responden en teoría, a dos enfoques: el cualitativo y el cuantitativo.

La utilización de los diversos procedimientos de indagación depende, según nuestra apreciación, no sólo del fenómeno de estudio, sino, por un lado, de los propósitos particulares que persiga el investigador y, por el otro, de los recursos y circunstancias que prevalzcan en el contexto de interés.

En tal sentido y como resultado de un análisis de las circunstancias y posibilidades del caso, optamos en esta ocasión, por realizar un estudio de corte causal no experimental; tal decisión nos condujo al establecimiento de hipótesis de trabajo para someterlas a comprobación a través de instrumentos válidos y confiables aplicados a una muestra probabilística de la población, con el propósito de arribar a resultados en cierto sentido generalizables.

Lejos de toda presunción, tenemos la impresión de que el tratamiento metodológico que se siguió durante la realización del presente estudio, nos permitió abrir una puerta al campo de la investigación sobre los efectos de las técnicas de enseñanza-aprendizaje en las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la búsqueda de conocimientos. Los resultados nos alientan a seguir adelante con otros estudios más detallados, conscientes de que lo realizado hasta este momento constituye un primer acercamiento a -

la gran complejidad del proceso enseñanza-aprendizaje en la Universidad La Salle.

Hemos registrado por separado y a manera de conclusión los aciertos, las debilidades y los hallazgos del presente estudio, en los siguientes términos:

Aciertos

- 1) La revisión de antecedentes de la literatura existente en investigaciones educativas similares al fenómeno que nos ocupó, nos permitió confirmar la necesidad de explorar los efectos de las técnicas de enseñanza-aprendizaje en las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la búsqueda de conocimientos.
- 2) La clasificación de las técnicas de enseñanza-aprendizaje propuesta en este trabajo en clásicas, de grupo y heurísticas, nos permitió identificar claramente el tipo de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje que predominantemente se estaba dando, a la sazón, en cada una de las carreras profesionales.
- 3) El estudio detallado de las técnicas de enseñanza-aprendizaje - en educación superior, en cada una de las tres categorías propuestas, ofrece una guía sobre sus usos, beneficios y limitaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- 4) La construcción de un instrumento que nos permita medir las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la búsqueda de conocimientos, constituye al menos, un punto de arranque para medir la variable en instituciones similares; ello se debe al esfuerzo realizado para comprobar su validez y confiabilidad a través de una muestra de jueces y a que su elaboración se realizó cumpliendo las normas establecidas para la construcción

de instrumentos tipo Lickert.

- 5) La utilización de un muestreo probabilístico a través de una técnica estratificada, permitió que la muestra seleccionada representara al total de la población experimentalmente accesible de cada una de las doce carreras profesionales.
- 6) El tipo de diseño de investigación seleccionado fue el idóneo - en virtud de las condiciones existentes durante la realización del estudio, el cual nos condujo a la obtención de un conocimiento más cabal y objetivo de la relación existente entre las técnicas de enseñanza-aprendizaje y sus efectos en las actitudes de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos.

Debilidades

- 1) El análisis de los diversos Planes de Estudios que a la sazón - se cursaban en cada una de las carreras profesionales, debió -- efectuarse con un mayor rigor metodológico; el gran consumo de tiempo que nos llevó su recopilación, impidió el diseño de un instrumento para tal fin.
- 2) El tiempo de que disponíamos para la realización del estudio y las condiciones imperantes, no propiciaron la aplicación de dos instrumentos paralelos para identificar con mayor seguridad y - precisión el predominio de las técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los profesores en cada una de las carreras -- profesionales.
- 3) Las condiciones en que fueron aplicados ambos instrumentos variaron en las diferentes carreras profesionales; en algunas de ellas, se nos dieron toda clase de facilidades, mientras que en otras no fue así. Se observó, en la primera circunstancia, resultados ampliamente satisfactorios, como en los casos de las -

carreras profesionales de Médico-Cirujano y de Filosofía. En las situaciones contrarias, se detectó un miedo por parte de algunos directivos por la realización del estudio, probablemente por el temor a poner al descubierto las actuaciones de los profesores y de los alumnos, siendo en su mayoría confir mados estos temores; ya que, por un lado, los alumnos mostr ron bajas actitudes hacia la búsqueda de conocimientos y, -- por el otro lado, los profesores estaban haciendo uso predo minantemente de técnicas clásicas.

- 4) Hubiera sido recomendable aplicar un muestreo por sexos y se mestres, para identificar la probable diferencia de comp ortamiento que pudiese existir como resultado de ambas variables.
- 5) Pudo ser interesante realizar un estudio transversal, en ca da una de las carreras profesionales. Parece ser que a medi da que avanzan los alumnos en sus estudios demuestran acti tudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos. En virtud de que no fue controlada esta observación como lo exige el mé todo cuantitativo, no puede ser considerado como un hallaz go, sino tan sólo como una especulación. Se recomienda para una segunda investigación su comprobación.
- 6) La aplicación de los instrumentos la realizamos seman as antes de concluir el semestre escolar, cuando los estudiantes se en encontraban ansiosos y ocupados por entregar trabajos fin ales de curso. Se aconseja para una próxima investigación, la aplicación de los instrumentos a la mitad del avance del cur so escolar, situación más tranquila para los estudiantes.

Hallazgos

- 1) Los resultados obtenidos nos indican que en la con ducción -- del proceso enseñanza-aprendizaje en la Universidad La Salle, al menos durante el semestre escolar enero-junio de 1988, --

predominaba el uso de técnicas clásicas, lo que significa la verbalización de contenidos y su consecuente memorización por parte de los estudiantes.

- 2) Se observó que en aquellas carreras profesionales donde se estaban utilizando predominantemente técnicas clásicas, los estudiantes en su minoría poseían actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos; mientras que en aquellas otras, en las que se estaban utilizando predominantemente técnicas de enseñanza-aprendizaje de grupo y heurísticas, los estudiantes en su mayoría poseían actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos.
- 3) En la carrera de Derecho se encontró que la mayor parte de los estudiantes poseían actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos y, al mismo tiempo, detectamos que el 50% de los profesores estaban utilizando, durante el proceso enseñanza-aprendizaje, técnicas clásicas, y el otro 50% técnicas de grupo o heurísticas. Si partimos del supuesto de que las técnicas de grupo y heurísticas desarrollan en el estudiante actitudes favorables hacia la búsqueda de conocimientos, y contamos con la clara evidencia de que los estudiantes de la carrera de Derecho demostraron poseer dichas actitudes en ausencia de una utilización predominante de las técnicas en cuestión, es obvio que algo ocurrió fuera de nuestro control. En este sentido, se hace preciso, en un futuro, recurrir a un tratamiento de investigación más cuidadoso, que permita controlar las variables involucradas en la enseñanza del Derecho. Lo anterior, sin duda, nos permitirá arribar a conclusiones que allanen la aparente contradicción encontrada.
- 4) De igual manera, los resultados arrojados en la carrera de Ingeniería Química nos inducen a realizar una segunda investigación, en virtud que encontramos que los estudiantes poseían mayoritariamente actitudes favorables hacia la búsqueda de co

nocimientos y, los profesores, al momento del estudio, estaban utilizando predominantemente técnicas clásicas en el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, a diferencia del caso anterior, esta situación puede explicarse, tentativamente, a partir del hecho de las condiciones prevaletantes en la Escuela de Química. Como adjimos en el capítulo precedente, la remodelación del campus universitario y el surgimiento de la carrera de Licenciado en Química, condujo a la carrera de Ingeniería en Química a compartir el uso de laboratorios, con su consecuente disminución de disponibilidad de éstos durante el proceso enseñanza-aprendizaje. No obstante, -- valdría la pena cerciorarnos al respecto.

- 5) Los resultados de este estudio de tipo ex-post-facto, nos encaminó a la conveniencia de recurrir a la utilización del método experimental para un estudio posterior. Ello nos permitirá, si es el caso, convalidar con mayor rigor metodológico nuestras hipótesis causales.
- 6) Con base en los resultados es posible afirmar, probabilísticamente, que sí existe una relación causal entre las variables involucradas en la hipótesis alterna y, en tal sentido, todo parece indicar que las actitudes de los estudiantes hacia la búsqueda de conocimientos varían concomitantemente con el tipo de técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los profesores, lo que implica la aprobación, en lo general de la hipótesis central de trabajo.

Una vez finalizado este estudio, nos damos cuenta de la necesidad de proseguir realizando investigaciones de enseñanza superior, que nos permitan un control, en lo posible, de todas las variables involucradas en el proceso enseñanza-aprendizaje. De esta manera, podremos arribar a explicaciones de los fenómenos que ocurren en este sector educativo, mismas que permitirán el avance de la Pedagogía. Asimismo, confirmamos que el pedagogo comprometido con su profesión no puede conformarse con un solo dato, ya que su ideal es explicar y comprender los fenómenos en los contextos y las condiciones en que se suceden.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y HEMEROGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) ABAD, ADELA Y LUIS SERVIN. Introducción al muestreo; 2a. ed. México, Limusa, 1985. 216p.
- 2) ALVAREZ, MANUEL DE. La obra pedagógica de San Juan Bautista La Salle y sus discípulos. México, s.e. 290p.
- 3) APPS, JERROLD W. Problems in Continuing Education. N.Y., McGraw Hill, 1979. 820p.
- 4) ARAUJO E OLIVEIRA. Tecnología educacional y teorías de la instrucción; tr. Ana C. Zubasti. Buenos Aires, Paidós, 1976. 177p (Biblioteca del Educador Contemporáneo) Serie Didáctica No. 7
- 5) ARNAU GRAS, JAIME. Psicología experimental. Un enfoque metodológico. México, Trillas, 1982. 507p.
- 6) ASCHERSLEBEN, KARL. Introducción a la metodología pedagógica; tr. Ramón Ibero. México, Roca, 1979. 233p.
- 7) AZORIN, POCH. Curso de muestreo y aplicaciones. Madrid, Aguilar, 1969. 369 (Colección Ciencia y Técnica)
- 8) BEARD, RUTH M., BLIGH, DONALD A. AND HARDING, ALAN G. Research into Teaching Methods in Higher Education. 4th ed. Surrey, England; Society for Research into Higher Education, University of Surrey, 1978. 360p.
- 9) BERQUIST, WILLIAM AND PHILLIPS, STEVEN R. A Handbook for Faculty Development. Washington, D.C., Council of Independent Colleges, 1981. 2 v.
- 10) BIGGE, L. MORRIS Y MAURICE P. HUNT. Bases psicológicas de la educación; 2a. ed. México, Trillas, 1972. 736p
- 11) BOWEN, HOWARD R. Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education. San Francisco, Calif., Jossey-Bass, 1977. 225p.
- 12) BOWER, GORDON H. AND HILJARD, ERNEST J. Theories of Learning; 5th ed. New York, Prentice Hall, 1981. 640p.

- 13) BRAWER, FLORENCE B. Teaching the Sciences. San Francisco, Jossey-Bass, 1980 90p New Directions for Community Colleges, No. 31
- 14) BUGELSKI, B. R. Some Practical Laws of Learning. Bloomington, Ind.: Phi Delta Kappa, Educational Foundation. 1977. 90p.
- 15) BUNGE, MARIO. La investigación científica; tr. Manuel Sa--- cristán; 8a. ed. Barcelona, Ariel, 1981. 955p.
- 16) CIRIGLIANO, GUSTAVO Y ANIBAL VILLAVEVERDE. Dinámica de grupos y educación. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires, Humanitas, 1976. 238p.
- 17) COLE, CHARLES JR. Improving Instruction: Issues and Alternatives for Higher Education. Washington, D.C., American Association for Higher Education, 1982. 75p.
- 18) CURTOIS, GASTON PÉRO. San Juan Bautista De La Salle. París, Editions Fleurs, s/f. (Colección Bellas Historias y Hermosas Vidas, No. 20)
- 19) CRONBACH, LEE J. AND SNOW, RICHARD E. Aptitudes and Instructional Methods. New York, Irvington, 1977. 420p.
- 20) CHAMBERLIN, J. GORDON. The Educating Act: A Phenomenological View. Washington, D.C., University Press of America, 1981. 225p.
- 21) CHEHAYBAR Y KURY EDITH. Técnicas para el aprendizaje grupal 3a. ed. México, UNAM, CISE, 1985. 180p.
- 22) DAVIS, ROBERT H. Y OTROS. Diseño de sistemas de aprendizaje; tr. Carmen Corona de Alba. México, Trillas, 1983. 403p.
- 23) DAVIS, IVOR K. Instructional Technique. N.Y., McGraw Hill, 1981. 300p.
- 24) EBEL, ROBERT L. Fundamentos de la medición educacional; tr. Roberto Alcalde. Buenos Aires, Guadalupe, 1977. 710p.
- 25) EBLE, KENNETH E. The Craft of Teaching: A Guide to Mastering the Professor's Art. San Francisco, Calif., Jossey-Bass, 1980. 284p.

- 26) EDWARDS, ALLEN L. Teaching of Attitude Scale Construction. New York, Appleton-Century-Crofts, Inc., 1975. 256p.
- 27) FERMAN, GERALD Y JACK, LEVIN. Investigación en ciencias sociales; tr. Martha Hernández Rocha. México, Limusa, 1979. 156p.
- 28) FESTINGER Y KATZ. Los métodos de investigación en las ciencias sociales; 2a. ed. Buenos Aires, Paidós, 1975. 220p.
- 29) GAGNE, ROBERT M. The Conditions of Learning; 3th ed. N.Y., Holt, Rinehart and Winston, 1977. 296p.
- 30) GALLEGO, SATURNINO f.s.c. San Juan Bautista La Salle. España, Editorial Católica, S.A., 1984. 268p (Biblioteca de Educación y Ciencias Sociales)
- 31) _____ . Vida y pensamiento de San Juan Bautista De La Salle. Madrid, Editorial Católica, S.A., 1986. 920p. Tomo II (Biblioteca de Autores Cristianos)
- 32) _____ . La teología de la educación en San Juan Bautista De La Salle. Madrid, Benzal, 1960 294p.
- 33) GONZALEZ CENSOR, JOSE F. PBRO. Meditaciones para el educador cristiano por San Juan Bautista De La Salle. México, Editora Mexicana de Periódicos, Libros y Revistas, S.A., 1979. 95p.
- 34) GRAWITZ, MADELEINE. Métodos y técnicas en las ciencias sociales; tr. Enrique Muñoz Latorre. Barcelona, Hispano Europea, 1975. 2 v.
- 35) GROUNDLUND, NORMAN S. Medición y evaluación de la enseñanza tr. Salvador Sumano. México, Pax-México, 1983. 630p.
- 36) GROUSSET, BERNARD A. f.s.c. Y ANDRES MESSONIER f.s.c. La Salle en México. Primera Etapa (1905 - 1921) México, Editora de Publicaciones de Enseñanza Objetiva, 1982. 181p.
- 37) _____ . La Salle en México. Segunda Etapa (1921 - 1947) México, Editora de Publicaciones de Enseñanza Objetiva, 1983. 250p.

- 38) La Salle en México. Tercera Etapa (1947 - 1980) México, Editora de Publicaciones de Enseñanza Objetiva, 1983. 459p.
- 39) HERNANDEZ, P. Y L. E. SANTANA. Educación de la personalidad: El papel del profesor. Barcelona, Oikus-tau, 1988. 155p.
- 40) HIGHET, GILBERT. The Inmortal Proffession: Joys of Teaching and Learning. New York, Weybright and Talley, 1985. 125p.
- 41) HOOVER, KENNETH H. College Teaching Today: A Handbook for Postsecondary Instruction. Boston, Allyn & Bacon, 1980. 400p.
- 42) HOWE, MICHAEL J. Adult Learning: Psychological Research and Applications. New York, John Wiley and Sons, 1977. 291p.
- 43) HYMAN, RONALD T. Improving Discussion Leadership. N. Y., Teachers, College Press, 1980. 320p.
- 44) KERLINGER, FRED. Investigación del comportamiento; tr. Dr. José Rafael Blengio. México, Interamericana, 1986. 525p.
- 45) KLAUSMEIER, HERBERT J. AND RIPPLE, RICHARD E. Learning and Human Abilities; 3th ed. New York, Harper & Row, Publishers, 1971. 810p.
- 46) KOZMA, ROBERT B., BELLE LAWRENCE W. AND WILLIAMS, GEORGE. Instructional Techniques in Higher Education. New Jersey, Englewood Cliffs, 1978. 620p.
- 47) LANDSHEERE, LABERT DE. La formación de los enseñantes de mañana; tr. Jaime Vargas; 2a. ed. Madrid, Narcea, 1979. 232p.
- 48) LOVELL, R. BERNARD. Adult Learning. New Patterns of Learn. London, Croom Helm, 1980. 170p.
- 49) MAGER, ROBERT. Desarrollo de actitudes en la enseñanza; tr. Víctor Manuel Suárez. México, Pax-México, 1981. 124p.

- 50) _____ . Actitudes positivas en la enseñanza; tr. Víctor Manuel Suárez. México, Pax-México, 1981. 124.
- 51) MAYO, G. DOUGLAS AND GILLIAND, BURL. E. Learning and Instructional Improvement Digest. Memphis, Ten., Memphis State University Press, 1979. 384p.
- 52) MANNING, SIDNEY A. Y EDWARD H. ROSENTOCK. Elaboración de escalas de actitudes y psicofísica; tr. Rogelio Díaz Guerrero. México, Trillas, 1971. 163p.
- 53) McKEACHIE, WILBERT J. Teaching Tips; 7th ed. Mass., D.C., Heath, 1978. 170p.
- 54) _____ . Learning, Cognition and College Teaching. San Francisco, Calif., Jossey-Bass, 1980. 210p. New Directions for Teaching and Learning No. 2.
- 55) McLAGAN, PATRICIA A. Helping Others Learn: Designing Programs for Adults. Reading, Mass., Addison-Wesley, 1978. 320p.
- 56) MELLO CARVALHO, IRENE. El proceso didáctico; tr. María Celia Equibar, Buenos Aires, Kapelusz, 1974. 316p.
- 57) MESSICK, SAMUEL AND ASSOCIATES. Individuality in Learning. San Francisco, Calif., Jossey-Bass, 1976. 210p.
- 58) MILES, MATTHEW B. Learning to Work in Groups; 2nd ed. New York, Teachers College Press, 1981. 360p.
- 59) MILTON, OHMER ET AL. On College Teaching: A Guide to Contemporary Practices. San Francisco, Calif., Jossey-Bass, 1978. 200p.
- 60) MORENO Y DE LOS ARCOS, ENRIQUE. "La enseñanza profesional. Sus modelos pedagógicos". En: Aspectos normativos de la educación superior. México, ANUIES-SEP, Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, 1981. p.p. 59 - 66.
- 61) MORSE, WILLIAMS C. Y MAX, WINGO. Psicología aplicada a la enseñanza; tr. Antonio Orol Anguera. México, Galve, 1980. 820p.

- 62) NADELSTICHER, MITRANI ABRAHAM. Técnicas para la construcción de cuestionarios de actitudes y opción múltiple. México, Instituto Nacional de Ciencias Penales, 1983. 159p.
- 63) NERICI, IMIDEO G. Metodología de la enseñanza. México, Kapelusz, 1985. 415p. (Colección Actualización Pedagógica)
- 64) PADUA, JORGE. Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales. México, Fondo de Cultura Económica, 1979. 360p.
- 65) PIATELLI-PALMARINI, MASSIMO. Language and Learning. The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1978. 448p.
- 66) RIESMAN, DAVID. On Higher Education: The Academic Enterprise in an Era of Rising Student Consumerism. San Francisco, Calif., Jossey-Bass, 1980. 320p.
- 67) SCOTT Y POWERS. La comunicación interpersonal como necesidad; tr. Carmen Fernández Aguinaco. Madrid, Narcea, 1985. 271p.
- 68) SCOTT Y WERTHEIMER. Introducción a la investigación psicológica. México, Manual Moderno, 1981. 250p.
- 69) SOLTIS, JONAS F. Philosophy and Education. Eightieth Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago, University of Chicago Press, 1981. 400p.
- 70) SORENSON, HERBERT. La psicología en la educación; tr. Marta Winsnes. Buenos Aires, El Ateneo, 1971. 576p.
- 71) SUMMERS, GENE. Medición de actitudes; tr. Javier Aguilar. México, Trillas, 1986. 688p. (Biblioteca Técnica de Psicología)
- 72) TITONE, RENZO. Metodología didáctica; 4a. ed. México, Rialp, 1980. 400p.

- 73) UNIVERSIDAD LA SALLE. Panel sobre educación Lasallista.
México, Universidad La Salle, 1986. 76p.
- 74) _____ . Catálogo Universidad La Salle, A.C.
1985 - 1986. México, Universidad La Salle, 1984.
234p.
- 75) VILLALPANDO, JOSE MANUEL. Manual de psicotécnica pedagógica.
ca. Moexico, Porrúa, 1965. 295p.
- 76) WAINERMAN, CATALINA H. Y OTROS. Escalas de medición en ciencias sociales; tr. Manuel Mora Araujo. Buenos Aires, Nueva Visión, 1976. 407p.
- 77) WALES, CHARLES E. AND STAGER, R. The Guided Design Approach. New Jersey, Englewood Cliffs, 1978. 320p.
- 78) WILFRED, CARR Y STEPHEN KEMMIS. Teoría crítica de la enseñanza; tr. J. A. Bravo. España, Martínez Roca, 1988. 245p.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) ALCIATORE, ROBERT T. AND ALCIATORES, PEGGE L. "Consumer Reactions to College Teaching". Improving College and University Teaching 27. Spring, 1979. p.p. 93 - 95.
- 2) COHEN, PETER A. AND MCKEACHIE, WILBERT J. "The Role of Colleagues in the Evaluation of College Teaching". Improving College and University Teaching 28. Spring, 1980. p.p. 147 - 154.
- 3) DILL, DAVID D. AND FRIEDMAN, CHARLES P. "An Analysis of Frameworks for Research on Innovation and Change in Higher Education". Review of Educational Research 49. Summer, 1975. p.p. 411 - 435.
- 4) GRAETZ, NAOMI. "Teaching EFL Students to Extract Structural Information from Abstracts". International Symposium on Language for Special Purposes. Eindhoven, Netherlands. August, 1982. p.p. 1 - 18.

- 5) HILL, WINFRED F. "Learning Theory". Encyclopedia of Education 5. p.p. 470 - 476.
- 6) JACOBSON, CAROL R. "Instructional Development Report. Outstanding Teachers: How Do UND Students Describe Them?". Office of Instructional Development, U.S.A., North Dakota University, 1982. p.p. 1 - 17.
- 7) KERLINGER, FRED. "The Influence of Research on Education Practice". Educational Research 6. September, 1977. p.p. 5 - 12.
- 8) McKEACHIE, WILBERT ET AL. "Using Student Ratings and Consultation to Improve Instruction". British Journal of Educational Psychology. June, 1980. p.p. 168 - 174.
- 9) MENGES, ROBERT J. AND LEVINSON-ROSE, JUDITH. "Why Research Tells Us So little about Interventions to Improve College Teaching" Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Boston, 1980. p.p. 1 - 11.
- 10) MORENO Y DE LOS ARCOS, ENRIQUE. "Algunas consideraciones en torno a dos modelos de enseñanza universitaria". En: Enseñanza más aprendizaje. Revista de la Escuela de Graduados de la Normal Superior del estado de Nuevo León. Mexico, 1982. Núm. 6. p.p. 97 - 106.
- 11) PETERSON, PENELOPE P. "Aptitude X Treatment Interaction Effects of Teacher Structuring and Student Participation in College Instruction". Journal of Educational Psychology. August, 1979. Vol. 71. Num. 4. p.p. 521 - 533.
- 12) RISTOW, ROBERT S. AND EDEBURN, CARL E. "An Inventory Approach to Assessing the Learning Styles of College Students". Annual Meeting of the Northern Rocky Mountain Educational Research Association. New York, Jackson Hole. October, 1983. p.p. 1 - 29.
- 13) RIVERA HERNANDEZ, NORMA. "Collaborative Learning: A Means of Improving Students' Exam Writing". Paper presented at the National Endowment for the Humanities Beaver College Summer Institute for Writing in the Humanities. Glenside, P.A. July, 1982. p.p. 1 - 11.

- 14) SMITH, DARYL G. "College Classroom Interactions and Critical Thinking". Journal of Educational Psychology 69. April, 1977. p.p. 180 - 190.
- 15) SOUTH, JAMES D.; HILL, MALCOLM, D. AND MORRISON, JAMES L. "Faculty Role Orientation and Perceived Teaching Effectiveness: The Case of an Intervening Variable". Research in Higher Education 11. October, 1979. p.p. 99 - 100.
- 16) TENNYSON, ROBERT D.; BOUTWELL, RICHARD C. AND FREY, SUSAN. "Student Preference for Faculty Teaching Styles". Improving College and University Teaching 26. Summer, 1978. p.p. 194 - 197.
- 17) WITTRICK, M.C. AND LUMSDAINE, ARTHUR A. "Instructional Psychology". Annual Review of Psychology 28. 1977. p.p. 417 - 459.

ANEXO 1

**CUESTIONARIO DE TECNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
UTILIZADAS POR LOS PROFESORES EN LAS DISTINTAS
CARRERAS PROFESIONALES EN LA UNIVERSIDAD LA SALLE**

**CUESTIONARIO DE TECNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
UTILIZADAS EN LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE LA
UNIVERSIDAD LA SALLE**

Nombre del Alumno _____

Escuela _____ Carrera _____

Semestre _____ Turno _____

Estimado (a) Alumno (a):

El presente cuestionario tiene como finalidad identificar las Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje que comúnmente están siendo utilizadas por los profesores al impartir su cátedra.

Para el propósito del estudio es sumamente importante su colaboración mediante respuestas veraces y lo más exactas posibles. El resultado de todos los cuestionarios será presentado en un informe estadístico, por lo que ninguna persona será identificada.

Instrucciones:

A continuación se exponen de manera breve las características de las tres Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje que son objeto de nuestro estudio. Lea cuidadosamente la explicación que se presenta de cada una de ellas. Si considera que la técnica en cuestión está siendo utilizada durante el proceso enseñanza-aprendizaje de la carrera que estudia, anote en las líneas que para tal efecto se dejan el nombre(s) de su(s) profesor(es) y la asignatura(s) que imparte.

Por favor, antes de proceder a responder el cuestionario asegúrese que ha identificado las diferencias existentes entre cada una de las Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje enunciadas.

En caso de requerir de una explicación más amplia sobre el asunto en particular, puede hacer las preguntas que desee a su entrevistador a quién le será muy grato responder a sus requerimientos.

Le agradecemos de antemano su colaboración.

- 1.- **TECNICAS CLASICAS.** Son todas aquellas que hacen referencia al estilo de enseñanza expositivo como técnica única o dominante. El profesor es el actor principal, es él quien transmite los contenidos educativos, se pretende que el alumno aprenda mientras escucha la clase.

Nombre del Profesor	Asignatura
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- 2.- **TECNICAS DE GRUPO.** Son todas aquellas que favorecen la organización y desarrollo de la actividad en grupo, permitiendo entre los estudiantes el intercambio, la discusión y la confrontación de conocimientos y experiencias en la búsqueda común de soluciones a problemas concretos. El papel del profesor es el de ser un coordinador del proceso de aprendizaje, aclarar posibles dudas y motivar el trabajo en grupo.

Nombre del Profesor	Asignatura
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- 3.- **TECNICAS HEURISTICAS.** Son todas aquellas que proveen las condiciones pedagógicas que llevan al alumno a la utilización y manejo de técnicas de obtención y procesamiento de --

ANEXO 2

A) CUESTIONARIO DE ACTITUDES

(VERSION PRELIMINAR)

UNIVERSIDAD LA SALLE
CUESTIONARIO DE ACTITUDES

309.

PRESENTACION

El presente cuestionario contiene una serie de enunciados respecto a los cuales algunas personas pueden estar de acuerdo y otras en desacuerdo; en consecuencia NO existen respuestas buenas o malas: la correcta es aquella que representa mejor su manera de pensar. Se trata simplemente de un cuestionario de opinión que se ha venido realizando entre los estudiantes de las diversas carreras profesionales de esta Universidad para solicitarles su punto de vista sobre diversos aspectos en la búsqueda de conocimientos que redundan en su formación profesional.

INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados que se le presenten en este cuestionario. Adjunto encontrará una hoja de respuestas que le permitirá marcar la opción que más se asemeje a su opinión, con base en el siguiente ejemplo:

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. PARCIALMENTE DE ACUERDO
- C. SIN OPINION AL RESPECTO
- D. PARCIALMENTE EN DESACUERDO
- E. TOTALMENTE EN DESACUERDO

Busco oportunidades para participar en trabajos de investigación en equipo e individualmente.

A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Asegúrese de que el número de la afirmación corresponda a la letra de la respuesta.

No hay límite de tiempo, pero conteste con rapidez, su primera impresión es la más importante. Favor de contestar a todas y a cada uno de los enunciados. NO deje sin contestar ninguno de ellos. Trate de ser SINCERO CONSIGO MISMO.

GRACIAS POR SU COOPERACION

NO MARQUE ESTE FOLLETO

- 1.- Leo permanentemente literatura relacionada con los últimos avances de mi carrera.
- 2.- El profesor debe asignar trabajos de investigación y darles seguimiento continuo.
- 3.- Me atraen las sesiones de estudio en grupo, porque me permiten confrontar mis conocimientos y experiencias con las de otros en el análisis de problemas o estudio de casos.
- 4.- Se me dificulta la lectura de resúmenes científicos llamados también "abstracts", ya que los términos utilizados y los conceptos presentados son ininteligibles.
- 5.- Me siento altamente recompensado en el momento que encuentro las posibles causas y efectos al estudiar un fenómeno que representa un problema en mi área de estudio.
- 6.- El profesor debe encaminar a los alumnos a la formulación y presentación de proyectos de investigación.
- 7.- Hasta ahora no he recurrido a la aplicación sistemática de técnicas de investigación.
- 8.- No le encuentro sentido a los experimentos y/o actividades prácticas que se realizan en clase, lo único que logra el profesor es entretenernos.
- 9.- Admito que leo y escribo lo menos posible.
- 10.- Estudio cuando me siento presionada por la cercanía del examen.
- 11.- Se me dificulta explicar un asunto o problema de estudio a partir de una teoría o corriente en particular.
- 12.- Tengo la tendencia a darme por vencido fácilmente cuando me enfrento a problemas difíciles que ponen a prueba mi experiencia y conocimientos.
- 13.- Me disgusta que el profesor asigne visitas a instituciones o dependencias gubernamentales para recabar información.
- 14.- Cuando elaboro un trabajo escolar sobre un tema en particular me dedico a leer diversas informaciones sobre el mismo para obtener diversos puntos de enfoques.
- 15.- No estoy siendo preparado para la utilización de técnicas bibliográficas, la indagación documental y la estructuración lógica del material.

10. - Leo con frecuencia obras de literatura universal, es un magnífico medio para apropiarme del saber que la humanidad ha acumulado.
17. - Los resúmenes científicos ("abstracts") me parecen discutidos imprecisos e incompletos, carentes de una especificidad.
18. - No me gustan los experimentos por las numerosas precauciones que deben seguirse.
19. - Realizo con mayor facilidad actividades de investigación que la mayoría de mis compañeros de clase.
20. - Considero inútil elaborar fichas de trabajo y citas de libros y revistas para organizar la información temática de un trabajo escrito.
21. - Casi siempre se me dificulta ordenar mis ideas, relacionar unos datos con otros y darles sentido y significado - al elaborar un trabajo.
22. - Estoy siendo preparado para estructurar de manera lógica el material que poseo.
23. - El profesor debe organizar actividades que permitan desarrollar en el alumno primordialmente su capacidad analítica-sintética y expresiva.
24. - Todo estudiante debe procurar estar enterado de los problemas nacionales aunque esto signifique inversión de tiempo y esfuerzo.
25. - Al elaborar un trabajo académico hago un tratamiento formal de los conceptos en cuanto a sus antecedentes, consecuencias, relaciones e implicaciones correspondientes a través de un análisis y síntesis personal.
26. - Cada quince días concluyo la lectura de un libro que versa sobre la literatura de todos los tiempos.
27. - Desconozco los diversos centros de información científica y humanística existentes a dónde pueda recurrir para obtener información sobre los últimos avances de mi área profesional.
28. - El propósito de la enseñanza superior no es convertir al alumno en un coleccionista de datos de erudición, sino lograr que su inteligencia llegue al dominio de conocimientos organizados y significativos y poder expresarlos.

CONTINUE EN LA SIGUIENTE PAGINA

- 29.- Se me dificulta el analizar y discutir documentos y/o materiales informativos en equipos de trabajo.
- 30.- Encuentro dificultades para identificar las causas y explicaciones provisionales de fenómenos observados.
- 31.- Permanentemente me estoy actualizando en los últimos avances de mi área académica.
- 32.- La posibilidad de desarrollar habilidades de alto nivel intelectual está determinada por la frecuencia con que realizo trabajos de investigación científica.
- 33.- Todo estudiante de cualquier nivel académico universitario debe apoyar su aprendizaje en la lectura de resúmenes científicos ("abstracts").
- 34.- Prefiero que el maestro entregue notas técnicas o resúmenes de libros a leerlos yo mismo.
- 35.- No es una de mis metas profesionales llegar a ser un investigador.
- 36.- Me impacientan las personas que discuten sin bases sólidas sin argumentos proporcionados por la investigación metódica.
- 37.- Algunas veces no tomo en serio mis estudios.
- 38.- A mi juicio deberían existir un mayor número de materias de estudio encaminadas a la aplicación de la metodología de la investigación.
- 39.- Me resultan estimulantes todas aquellas actividades que me conducen a realizar nuevos descubrimientos.
- 40.- Me atraen las lecturas y conversaciones sobre asuntos científicos y/o filosóficos.
- 41.- Reconozco que no sé consultar fuentes bibliográficas y hemerográficas.
- 42.- Desearía que todas aquellas materias de estudio relacionadas con la investigación fueran optativas para que no se me obligara a cursarlas.
- 43.- Asisto a diferentes tipos de actividades culturales como conferencias, mesas redondas, seminarios, congresos, etcétera, para informarme sobre diversos temas de actualidad.
- 44.- Continúamente aplico técnicas de investigación relacionadas con la recabación y clasificación de información.

- 45.- Se me facilita más memorizar párrafos que producir ideas.
- 46.- Me resulta aburrido escuchar a un conferencista.
- 47.- Me atrae la idea de realizar una investigación científica.
- 48.- Encuentro satisfacción cuando aprendo a través de una búsqueda personal de conocimientos.
- 49.- Todo estudiante que pretenda realizar un proyecto de investigación debe poseer una inteligencia por encima de la normal.
- 50.- El profesor debe dedicar su clase a exponer y dictar los contenidos de la materia de estudio porque posee todos los conocimientos y experiencias.
- 51.- Acostumbro elaborar fichas de contenido y organizarlas en ficheros por temas o áreas porque así obtengo información útil y disponible en cualquier momento.
- 52.- Al resolver un problema, evalúo diferentes alternativas de acción.
- 53.- El uso de resúmenes científicos ("abstracts") son un recurso económico de tiempo que ayuda a disminuir la sobrecarga académica, ya que en ellos se exponen diversos temas que pueden ser estudiados ampliamente en menor tiempo del que ocuparía en leer un solo artículo completo.
- 54.- La mayoría de mis trabajos académicos carecen de un rigor científico por el desconocimiento en el manejo de técnicas de investigación social y/o experimental.
- 55.- Desconozco el uso y significado de diferentes locuciones latinas comúnmente utilizadas en cualquier investigación documental.
- 56.- Al preparar un trabajo escrito me es indiferente consultar tanto obras consideradas con valor científico como aquellas que son de divulgación.
- 57.- Acepto sin críticas las aseveraciones de la autoridad, ya sea ésta un libro de texto, un profesor o un experto.
- 58.- Al elaborar un trabajo académico presento los datos con la mayor exactitud y objetividad posibles.
- 59.- Detenerse a definir palabras o tecnicismos desconocidos mientras se lee un material bibliográfico, es una pérdida de tiempo porque distrae la continuidad de la lectura.
- 60.- Mis logros académicos se basan en el descubrimiento y aplicación de conocimientos.

A B C D E

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

UNIVERSIDAD LA SALLE

CUESTIONARIO DE ACTITUDES

Nombre	_____
Escuela	_____
Carrera	_____
Semestre	_____
Turno	_____
Edad	_____ Sexo _____
Nacionalidad	_____

INSTRUCCIONES

Marque con una "X" en el cuadro correspondiente la opción que más se acerque a su opinión en cada uno de los enunciados, con base en la siguiente escala:

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
 B. PARCIALMENTE DE ACUERDO
 C. SIN OPINION AL RESPECTO
 D. PARCIALMENTE EN DESACUERDO
 E. TOTALMENTE EN DESACUERDO

Ejemplo:

Suponiendo que la pregunta 1 es "D"

A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 2**B) TABLA DE CONCENTRACION DE LAS PUNTUACIONES****OBTENIDAS POR LA MUESTRA DE JUECES**

ANEXO 2**C) TABLA DE CONCENTRACION DE DATOS
DEL GRUPO ALTO Y GRUPO BAJO**

ANEXO 3

CUESTIONARIO DE ACTITUDES

(DEFINITIVO)

UNIVERSIDAD LA SALLE
CUESTIONARIO DE ACTITUDES

PRESENTACION

El presente cuestionario contiene una serie de enunciados respecto a los cuales algunas personas pueden estar de acuerdo y otras en desacuerdo; en consecuencia NO existen respuestas buenas o malas: la correcta es aquella que representa mejor su manera de pensar. Se trata simplemente de un cuestionario de opinión que se ha venido realizando entre los estudiantes de las diversas carreras profesionales de esta Universidad para solicitarles su punto de vista sobre diversos aspectos en la búsqueda de conocimientos que redundan en su formación profesional.

INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados que se le presentan en este cuestionario. Adjunto encontrará una hoja de respuestas que le permitirá marcar la opción que más se asemeje a su opinión, con base en el siguiente ejemplo:

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. PARCIALMENTE DE ACUERDO
- C. SIN OPINION AL RESPECTO
- D. PARCIALMENTE EN DESACUERDO
- E. TOTALMENTE EN DESACUERDO

Busco oportunidades para participar en trabajos de investigación en equipo e individualmente.

A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Asegúrese de que el número de la afirmación corresponda a la letra de la respuesta.

No hay límite de tiempo, pero conteste con rapidez, su primera impresión es la más importante. Favor de contestar a todas y a cada uno de los enunciados. NO deje sin contestar ninguno de ellos. Trate de ser SINCERO CONSIGO MISMO.

GRACIAS POR SU COOPERACION

NO MARQUE ESTE FOLLETO

- 1.- Admito que leo y escribo lo menos posible.
- 2.- Conozco diversos Centros de Información Científica y Humanística a dónde acudo para recabar información sobre los últimos avances de mi área profesional.
- 3.- Todo estudiante que pretenda realizar un proyecto de investigación debe poseer una inteligencia por encima de lo normal.
- 4.- El profesor debe encaminar a los alumnos a la formulación y presentación de proyectos de investigación.
- 5.- Realizo con mayor facilidad actividades de investigación que la mayoría de mis compañeros de clase.
- 6.- No le encuentro sentido a los experimentos y/o actividades prácticas que se realizan en clase, lo único que logra el profesor es entretenernos.
- 7.- Estudio cuando me siento presionado por la cercanía del examen.
- 8.- Me impacientan las personas que discuten sin bases sólidas, sin argumentos proporcionados por la investigación metódica.
- 9.- El profesor debe organizar actividades que permitan desarrollar en el alumno primordialmente su capacidad analítica-sintética y expresiva.
- 10.- Leo permanentemente literatura relacionada con los últimos avances de mi área académica.
- 11.- Todo estudiante de cualquier nivel académico universitario debe apoyar su aprendizaje en la lectura de resúmenes científicos o "abstracts".
- 12.- Mis logros académicos se basan en el descubrimiento y aplicación de conocimientos.
- 13.- Al elaborar un trabajo académico presento los datos con la mayor exactitud y objetividad posibles.
- 14.- Me atraen las sesiones de estudio en grupo, porque me permiten confrontar mis conocimientos y experiencias con las de otros en el análisis de problemas o estudio de casos.
- 15.- Al resolver un problema, evalúo diferentes alternativas de acción.

- 16.- Continuamente aplico técnicas de investigación relacionadas con la recabación y clasificación de información.
- 17.- Los resúmenes científicos o "abstracts" me parecen discursos imprecisos e incompletos, carentes de una especificidad.
- 18.- Leo con frecuencia obras de literatura universal, es un magnífico medio para apropiarme del saber que la humanidad ha acumulado.
- 19.- El profesor debe asignar trabajos de investigación y darles seguimiento continuo.
- 20.- La posibilidad de desarrollar habilidades de alto nivel intelectual está determinada por la frecuencia con que realizo trabajos de investigación científica.
- 21.- Me resulta aburrido escuchar una conferencia.
- 22.- Desearía que todas aquellas materias de estudio relacionadas con la investigación fueran optativas para que no se me obligara a cursarlas.
- 23.- El profesor debe dedicar su clase a exponer y dictar los contenidos de la materia de estudio porque posee todos los conocimientos y experiencias.
- 24.- Considero inútil elaborar fichas de trabajo y citas de libros y revistas para organizar la información temática de un trabajo escrito.
- 25.- Detenerse a definir palabras o tecnicismos desconocidos - mientras se lee un material bibliográfico, es una pérdida de tiempo porque distrae la continuidad de la lectura.
- 26.- La mayoría de mis trabajos académicos carecen de un rigor científico por el desconocimiento en el manejo de técnicas de investigación social y/o experimental.
- 27.- Prefiero que el maestro entregue notas técnicas o resúmenes de libros a leerlos yo mismo.
- 28.- Me resultan estimulantes todas aquellas actividades que me conducen a realizar nuevos descubrimientos.
- 29.- Cuando elaboro un trabajo escolar sobre un tema en particular me dedico a leer diversas informaciones sobre el mismo para obtener diversos puntos de enfoques.

CONTINUE EN LA SIGUIENTE PAGINA

30. - El propósito de la enseñanza superior no es convertir al alumno en un coleccionista de datos de erudición, sino lograr que su nivel de inteligencia llegue al dominio de conocimientos organizados y significativos así como el poder expresarlos.
31. - Se me facilita más memorizar párrafos que producir ideas.
32. - Asisto a diferentes tipos de actividades culturales como conferencias, mesas redondas, seminarios, congresos, etcétera, para informarme sobre diversos temas de actualidad.
33. - No me gustan los experimentos por las numerosas precauciones que deben seguirse.
34. - Todo estudiante debe procurar estar enterado de los problemas nacionales aunque esto signifique inversión de tiempo y esfuerzo.
35. - Encuentro satisfacción cuando aprendo a través de una búqueda personal de conocimientos.
36. - Se me dificultan la lectura de resúmenes científicos o "abstracts" porque los términos utilizados y los conceptos presentados son ininteligibles.
37. - Me siento altamente recompensado en el momento que encuentro las posibles causas y efectos al estudiar un fenómeno que representa un problema en mi área de estudio.
38. - Al preparar un trabajo escrito me es indiferente consultar tanto obras consideradas con valor científico como aquellas que son de divulgación.
39. - A mi juicio deberían existir un mayor número de materias de estudio encaminadas a la aplicación de una metodología de investigación.
40. - No es una de mis metas llegar a ser un investigador.
41. - Me atraen las lecturas y conversaciones sobre asuntos científicos y/o filosóficos.
42. - Reconozco que no sé consultar fuentes bibliográficas y hemerográficas.
43. - Al elaborar un trabajo académico, hago un tratamiento formal de los conceptos en cuanto a sus antecedentes, consecuencias, relaciones e implicaciones correspondientes a través de un análisis y síntesis personal.

44. - Recorro a la utilización de técnicas documentales en la indagación bibliográfica de un tema de estudio.
45. - El planteamiento de un asunto o problema científico lo --
enuncio a partir de una teoría o corriente en particular.
46. - Me atrae la idea de realizar una investigación científica.
47. - Antes de aceptar las aseveraciones de una autoridad, sea --
ésta un libro de texto, un profesor o un experto, hago un
análisis de la información obtenida.
48. - Conozco el uso y significado de las diferentes locuciones
latinas que se utilizan en la redacción de discursos ci
en
tíficos.

GRACIAS POR SU COLABORACION

	A	B	C	D	E
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UNIVERSIDAD LA SALLE
CUESTIONARIO DE ACTITUDES

Nombre	_____
Escuela	_____
Carrera	_____
Semestre	_____
Turno	_____
Edad	_____ Sexo _____
Nacionalidad	_____

INSTRUCCIONES

Marque con una "X" en el cuadro correspondiente la opción que más se acerque a su opinión en cada uno de los enunciados, con base en la siguiente escala:

- A. TOTALMENTE DE ACUERDO
- B. PARCIALMENTE DE ACUERDO
- C. SIN OPINION AL RESPECTO
- D. PARCIALMENTE EN DESACUERDO
- E. TOTALMENTE EN DESACUERDO

Ejemplo:

Suponiendo que la pregunta 1 es "D"

A	B	C	D	E
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>