

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

CAUSAS DE REPROBACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO
DE LA FACULTAD DE MEDICINA EN LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA
CELULAR Y TISULAR

T E S I S
Que para obtener el título
De Licenciada en Pedagogía
P R E S E N T A:
CLAUDIA ESCÁRCEGA CASTAÑEDA

ASESORA: MAESTRA MARGARITA ELENA VARELA RUIZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

DEDICO EL PRESENTE:

A mis Padres Alfonso y Cecilia, que con su esfuerzo, me brindaron la oportunidad de cumplir está y otras ilusiones.

A mi esposo Esteban, mi compañero ideal e incondicional.

A mis hijos Sebastián y Camila que con alegría e inspiración iluminan este camino.

A mis hermanos José, Alfonso y Margareth, por su paciencia exacerbada y compañerismo.

A mi Dios.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por la oportunidad brindada.

A mi Maestra Margarita Varela por enseñarme lo que es ser docente.

A la Doctora Teresa Fortoul por su confianza y apoyo para lograr este proyecto.

Y a todos aquellos que por algún motivo permitieron que llegara a este punto de mi vida académica.

Agradecimientos

A la Dra. Teresa Imelda Fortoul van der Gões por su apoyo para la realización teórica-práctica de este proyecto y la revisión del mismo.

Al Dr. Armando Ortiz Montalvo por su apoyo en la realización del segmento estadístico así como la revisión minuciosa de todo el trabajo.

Introducción.....	5
CAPITULO I CONTEXTO INSTITUCIONAL	
1.1 La Educación Superior en México un panorama General.....	11
1.2 La Universidad Nacional Autónoma de México.....	22
1.2.1 La Facultad de Medicina	30
1.2.2 Plan de Estudios de la Facultad de Medicina.....	37
1.2.3 Departamento de Biología Celular y Tisular.....	42
CAPITULO II REPROBACIÓN ESCOLAR	
2.1 Concepto de Reprobación.....	46
2.1.1 Postulados principales del Constructivismo.....	49
2.2 Reprobación en la Facultad de Medicina.....	51
2.2.1 El examen.....	53
CAPITULO III CAUSAS DE REPROBACIÓN	
3.1 Marco teórico de las Causas de Reprobación.....	57
3.1.1 El estudiante.....	60
3.1.2 La institución escolar.....	63
3.1.3 Las condiciones socioeconómicas.....	64
3.1.4 La familia.....	65
3.1.5 La deserción.....	65
CAPITULO IV METODOLOGÍA	
4.1 Preguntas Guía.....	67
4.2 Objetivos.....	67
4.3 Hipótesis.....	68
4.4 Procedimiento.....	69
4.4.1 Técnica de la encuesta de Causas de Reprobación.....	69
4.4.2 Cuestionario de opinión de los docentes.....	73
CAPITULO V RESULTADOS	
5.1 Reprobación por género y por modelo de enseñanza.....	74
5.2 Presentación de los datos obtenidos de la muestra.....	77
5.3 Presentación de los datos de opinión de los docentes.....	83
Resultados.....	86
Causas de reprobación.....	88
Conclusiones.....	92
Obras Consultadas.....	95
Anexo 1.....	99
Anexo 2.....	100

INTRODUCCIÓN

El tema que se aborda en las siguientes páginas, pretende responder a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las causas de reprobación en los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Medicina en la asignatura de Biología Celular y Tisular?, cabe mencionar que este cuestionamiento surge en el Departamento de la misma asignatura, buscando dar solución a uno de los problemas educativos que frecuentemente se presentan en ésta; por tanto, ha apoyado este proyecto con el fin de dar sustento a posibles respuestas ante su alto nivel de reprobación que oscila entre el 30% y 40% en los últimos cinco ciclos académicos.

La reprobación escolar constituye un problema de magnitud importante que ha requerido la atención de instituciones de educación desde el nivel primario hasta el nivel superior, en ocasiones la reprobación marca la pauta para una futura deserción, o rezago educativo, cuantas veces no hemos escuchado acerca de los fósiles de la universidad que por no haber acreditado una o varias materias permanecen matriculados en la misma, pero que no avanzaron en su momento y que cada día es mas difícil lograrlo, las reformas con respecto a esta cuestión han limitado el tiempo de permanencia en una institución como ésta sin embargo no significa que el problema haya desaparecido.

La búsqueda de este proyecto no es reducir la tasa de reprobación a cero, ya que el hecho de facilitar las cosas para que todos los alumnos aprueben no es la finalidad de ningún sistema educativo, en dado caso se busca llegar al aprendizaje de los conocimientos que la escuela proporciona y que el alumno debe aprender ya sea por un aprendizaje receptivo, memorístico o por descubrimiento, pero que sea significativo a tal grado que le sea útil para su vida en cualquiera de los ámbitos donde se desarrolle puesto que “preocuparse por un elevado porcentaje de reprobación es lo mismo que preocuparse porque un gran número de niños no alcanza el nivel de

aprovechamiento o rendimiento que se espera”.¹

El propósito de esta investigación es:

- Identificar las causas por las que los estudiantes reprueban, ya que hay un conjunto de elementos que intervienen en el desempeño académico del estudiante
- Al identificar las causas de reprobación es posible apuntalar el sistema de tutorías que se desarrolla en el Departamento y en la Facultad
- Realizar un modelo de investigación que sirva a futuras indagaciones en esta área

En el campo de investigación en cuanto a las causas de reprobación, ha sido difícil encontrar documentos que respondan a este cuestionamiento. Existen en mayor número investigaciones que se ocupan de la deserción como un problema de mayor importancia, sin embargo el que un alumno no acredite una o varias asignaturas es en ocasiones la pauta para abandonar la escuela y al realizar una detección y acción tempranas se puede ser más efectivo, reduciendo los índices de reprobación que en algunos casos pueden resultar índices de deserción.

Así lo menciona Marchesi

“...la detección y acción tempranas son más eficaces, el fracaso escolar no sólo afecta negativamente al individuo sino que compromete la competitividad de las economías, daña el tejido social, implica el desperdicio de recursos escasos. De aquí la importancia de que los países identifiquen la extensión y naturaleza del problema, teniendo en mente que las acciones tempranas y preventivas, como el fortalecimiento de la educación inicial, suelen ser más eficaces y menos costosas”.²

Al investigar las causas de reprobación escolar en los alumnos de primer ingreso en la Facultad de Medicina es conveniente situarse en el contexto en

¹ OEA *Las normas de promoción y el problema de la reprobación escolar en América Latina* Unión Panamericana Washington D.C. 1968 p. 32

² MARCHESI A., HERNÁNDEZ G. *El fracaso escolar una perspectiva internacional* Alianza Editorial Madrid 2003 p. 35

que se encuentra dicho estudiante, con el fin de abordar de manera histórica y social el problema que se presenta, tomando en cuenta a todos los actores que se enlazan en este estudio. Puesto que: “

¿Cómo puede el individuo, pretender reconstruir por el solo esfuerzo de su reflexión privada, lo que no es obra del pensamiento individual?... Sólo puede actuar sobre ellas en la medida en que ha aprendido a conocerlas, en que sabe cuáles son su naturaleza y las condiciones de que dependen, y sólo puede llegar a saberlo si entra en su escuela, si comienza por observarlas, como el físico observa la materia bruta y el biólogo los cuerpos vivos”.³

En cuanto a la población de la cual se pretende conocer estas causas, cómo no ocuparse de sus problemas si ellos se ocupan de los nuestros, los alumnos que cursan la carrera son los futuros pediatras, ginecólogos, urólogos, ortopedistas, y mil especialidades más que tal vez alguno de nosotros necesitemos y que es en esta Facultad, donde encuentra sus primeros tropiezos para lograr su meta. Es cierto que no se puede ser médico con una calificación de seis, puesto que no hay un término medio entre vivir y morir y no me refiero a la vida en estado vegetal, sino que un médico tiene que tratar de ser perfecto, algo que el ser humano siempre intenta y que en esta profesión se hace más evidente, por supuesto sin dejar de lado otras profesiones en las que las equivocaciones siguen vagando y transmitiendo los mismos errores y aún más.

El realizar esta investigación tiene un interés tanto personal, como ya he dejado vislumbrar, como institucional por parte del Departamento de la asignatura, el realizar una investigación como ésta es dar sentido a lo que el pedagogo es en sí mismo, un observador, analizador, de los fenómenos educativos que puede ser parte de lo que genera cambios, y la única forma de lograrlo es la inmersión en los mismos, verlos desde dentro y analizarlos para conocer las fallas o los aciertos que se tengan.

En el **Capítulo I** se pretende situar al lector en el panorama de la Educación Superior sus retos y su problemática, haciendo un recorrido histórico a

³ IBARROLA M. D. *Las dimensiones sociales de la educación* México D.F. SEP 1985 p.22

grandes rasgos del mismo y de la Universidad Nacional Autónoma de México considerando los retos que presenta y lo que la ha llevado al lugar actual que ocupa en la sociedad.

Después se aborda la Facultad de Medicina, el actual Plan de estudios, los diferentes modelos de enseñanza y el Departamento donde se origina esta investigación, puntualizando las características deseadas del estudiante en esta carrera y el gran reto que representa concluirla. El texto que a continuación se presenta justifica y muestra lo que el estudiante de medicina tendrá que enfrentar:

“¿Quieres ser médico?

Aspiración es ésta de un alma generosa, de un espíritu ávido de ciencia.

¿Deseas que los hombres te tengan por un Dios que alivia sus males y ahuyenta de ellos el espanto? ¿Has pensado bien en lo que ha de ser tu vida?

Tendrás que renunciar a tu vida privada; mientras que la mayoría de los ciudadanos pueden, terminada su tarea, aislarse lejos de los importunios, tu puerta estará siempre abierta a todos...

No cuentes con que este penoso oficio te haga rico.

Te lo he dicho: es un sacerdocio y no sería decente que produjera ganancias como las que saca un aceitero o el que vende lana.

Te compadezco si sientes afán por la belleza; verás lo más feo y repugnante que hay en la especie humana, todos tus sentidos serán maltratados. Habrás de pegar el oído contra el sudor de pechos sucios, respirar el olor de nauseabundas viviendas, los perfumes harto subidos de las cortesanas, palpar tumores, curar llagas verdes de pus, contemplar los orines, escudriñar los esputos, fijar tu mirada y tu olfato en inmundicias, meter el dedo en muchos sitios.

Te verás solo en tus tristezas, solo en tus estudios, solo en medio del egoísmo humano.

Ni siquiera encontrarás apoyo entre los médicos que hacen sorda guerra por interés o por orgullo. La conciencia de aliviar males te sostendrá en tus fatigas, pero dudarás si es acertado hacer que sigan viviendo hombres afectados de un mal incurable, niños enfermizos que ninguna probabilidad tienen de ser felices y que transmitirán su triste vida a seres que serán más miserables aún.

Piénsalo mientras estás a tiempo. Pero si indiferente a la ingratitud, si sabiendo que te verás solo entre las fieras humanas, tienes un alma lo bastante estoica para satisfacerse con el deber cumplido sin ilusiones, si te juzgas lo bastante con la dicha de una madre, con una cara que sonríe porque ya no padece, con la paz de un moribundo o a quien ocultas de la llegada de la muerte, si ansías conocer al Hombre y penetrar todo lo trágico de su destino, hazte Médico, hijo mió.

Carta de Esculapio a su hijo”.⁴

⁴VARELA M., FORTOUL V. *El reto de los estudiantes de medicina* UNAM, Ed. Panamericana 2003

En el **Capítulo II** se especula respecto al concepto de reprobación, si bien, el significado de reprobación alude a imágenes que evocan tal proceso, puede ser en ocasiones un maestro , un examen, un trabajo, en conclusión el reprobar en el ámbito académico es llegar a un momento en el cual la calificación no alcanzó el grado mínimo para aprobar la asignatura “la cual es un mínimo de 6, las calificaciones menores a este entero se expresaran como 5 que significa no acreditado”⁵ y que en nuestro caso es la referencia al concepto de reprobación, mostrarlo en el contexto de la Facultad de Medicina, y especificar que el término usado será el de reprobación y no el de no acreditado son algunos de los puntos abordados.

Se presenta el recurso de evaluación más utilizado en la misma: el examen

“...La verdad es que, desde que la escuela existe, el maestro ha valorado los trabajos de sus discípulos, en primer lugar, porque sin ello, es imposible percibir y administrar los trabajos de los mismos; en segundo, porque el acto de la valoración es inherente al acto de la cognición...”⁶

Además se expone el concepto de aprendizaje el cual determina en gran parte las decisiones respecto a la reprobación y aprobación, actualmente “...existe la convicción de que los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos...destaca la convicción de que el conocimiento se construye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe de manera pasiva del ambiente”,⁷ además se muestra un esbozo de la teoría del constructivismo.

El **Capítulo III** muestra las diversas manifestaciones del rendimiento académico entre éstas: la reprobación, la cual se determina por múltiples factores que influyen en el desempeño del estudiante (personalidad, capacidad intelectual, entre otras.), el sistema educativo (la institución escolar, plan de estudios, etcétera.), el aula (docente, medios, métodos entre otras.),

⁵UNAM *Acuerdos del H Consejo Técnico de la Facultad de Medicina*. Facultad de Medicina, “Sesión ordinaria del 22 Junio del 2005”

⁶MORENO Y DE LOS ARCOS ENRIQUE “Examen de una polémica “en relación” al examen.” En *Paedagogium* Num.19 septiembre-octubre 2003 p.13

⁷DIAZ BARRIGA ARCEO FRIDA *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* México, Mc.Graw Hill,1998. p.25

la sociedad (valores, necesidades, economía etcétera.), la familia (estructura familiar, ambiente, relaciones etcétera.), son éstos los puntos principales del Marco Teórico de las Causas de reprobación que da nombre a este capítulo.

El **Capítulo IV** refiere el método de la investigación utilizado para conocer de las causas de reprobación, cabe mencionar que se llevó a cabo en el inicio del curso (2005 a 2006) la conformación de una base de datos. Posteriormente se realizó la localización de los estudiantes de la muestra, la cual se llevó a cabo dentro de la institución con una entrevista estructurada y personal, procurando fomentar la franqueza en cuanto a sus respuestas ante la necesidad de ser lo más veraz posible, acentuando el anonimato de la misma, pero sin dejar de lado el género, la situación escolar y su edad. Esta investigación en primera instancia es cuantitativa para después ser cualitativa, además se desarrolla la fórmula utilizada para obtener la muestra mínima que dará pie al Capítulo de los resultados. Posteriormente se encuentran las preguntas guía que se pretenden resolver, los objetivos y las hipótesis planteadas. A continuación se presenta en este capítulo el método seguido en la encuesta realizada a los profesores, para obtener su opinión respecto a los problemas académicos presentes en el aula.

En el **Capítulo V** se realiza la presentación de los resultados en primera instancia de los 372 reprobados en el primer examen departamental, después se presentan las gráficas donde se ilustran los resultados de las Causas de reprobación de acuerdo con los estudiantes encuestados (212). En último lugar se encuentra la tabulación de las respuestas de los docentes de la asignatura acerca de los problemas que observan en los estudiantes, la dificultad que se les presenta para impartir su clase, los recursos utilizados, los criterios de evaluación y las tres principales sugerencias para mejorar el curso y su actividad docente.

En las Conclusiones se analizan los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los estudiantes se detecta como principal problema en opinión de los estudiantes “la organización del tiempo” así mismo se hace mención de la importancia de tomar en cuenta estos resultados para el sistema de tutorías de la Facultad y del Departamento.

CAPÍTULO I

CONTEXTO INSTITUCIONAL

En este Capítulo se ofrece un panorama con el fin de situar al lector en el contexto institucional, abordándolo desde lo general a lo particular, haciendo reseña de algunas referencias históricas sobre la institución de la que forma parte el estudiante de la carrera de medicina.

1.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO UN PANORAMA GENERAL

La conformación de la **Educación Superior (ES)** en nuestro país tiene sus raíces en la época de la Colonia, los españoles establecieron centros de enseñanza superior que se encargaban de formar “hombres piadosos, de sentimientos monárquicos y respetuosos de lo tradicional.”¹ Fray Juan de Zumárraga obispo de México tomó la iniciativa de establecer una Universidad en la Nueva España, en 1551 se constituyó la Real y Pontificia Universidad de México, después surgieron otras fundaciones como “la Escuela de Grabado (1778); el Colegio de Nobles Artes de San Carlos (1781); el Jardín Botánico (1788); la Real y Literaria Universidad de Guadalajara (1791); y el Real Seminario de Minería.”² Además de los colegios fundados por los jesuitas hasta antes de su expulsión en 1767, quienes tuvieron una gran participación en la conformación de la **Educación Superior** del país.

Formalmente la **ES** se sistematizó y organizó en 1867, cuando se promulgo

“...la ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal bajo el gobierno de Benito Juárez la cual preciso las diversas áreas de conocimiento que habrían de incluir los estudios en cada nivel, con apego a ésta, los estudios profesionales se encauzaron sobre bases que en ese entonces se consideraron científicas, su importancia en la educación superior resulto ser crucial...”³

Posteriormente se sentaron las plataformas de la educación pública y se alcanzó su organización más coherente.

La educación superior en el México posrevolucionario permitió que algunas instituciones se convirtieran en universidades estatales entre estas están:

¹ SEP *Informe Nacional sobre la Educación superior en México* México SEP 2003 p 14

² *Ibíd.* p.14

³ *Ibíd.* p.16

“...la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1917); Universidad de Sinaloa (1918); Universidad de Yucatán (1922); Universidad de San Luis Potosí (1923); Universidad de Guadalajara (1924); Universidad de Nuevo León (1933); Universidad de Puebla (1937 y la Universidad de Sonora (1942).”⁴

Durante estos acontecimientos se dio lugar a la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP) el 25 de septiembre de 1921. Consecutivamente se creó el decreto por el cual se estableció el “...30 de octubre de 1935 el Consejo Nacional de Educación Superior e Investigación Científica...”⁵ el cual propondría las normas de la **ES** en el país. Consecutivamente:

En los años cuarenta, en diversas ocasiones se reunieron informalmente rectores y directores de instituciones de educación superior con el objeto de intercambiar información y examinar problemáticas de sus casas de estudio. En 1944 dichas reuniones dieron en llamarse Asambleas Nacionales de Rectores. En 1948, durante la quinta reunión decidieron crear un organismo nacional que asociara en forma permanente a las universidades e institutos de enseñanza media superior mexicana, lo que sentó las bases para que el 25 de marzo de 1950 se constituyera la *Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior de la República Mexicana*, la que más tarde cambiaría su nombre por el de la *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*, **ANUIES**.

En 1976 se firmó un convenio en el cual la Dirección de Planeación de la **SEP** y la **ANUIES** trabajarían en conjunto, así en 1977 ésta última realizó valiosas aportaciones para el Plan Nacional de Educación para lo cual propuso dieciséis puntos:

1. Garantizar la relación de cooperación entre las instituciones educativas.
2. Respetar la autonomía y libertad de cátedra y de investigación.
3. Incrementar la interacción entre el sistema de educación superior y sociedad.
4. Promover una demanda racional de educación superior orientándola de acuerdo con las necesidades del país y con los intereses vocacionales.
5. Establecer las directrices nacionales para el 1er ingreso al sistema de educación superior.
6. Ampliar la cobertura de la demanda social de educación superior con una mayor, mejor y más adecuada oferta por parte del sistema.
7. Perfeccionar la educación propedéutica y terminal de la educación media superior.
8. Formar recursos humanos en las instituciones y para el servicio de las mismas instituciones de educación superior.
9. Desarrollar la infraestructura administrativa de cada una de las instituciones

⁴ Ibíd. p.18

⁵ Ibíd. p.19

de educación superior.

10. Fortalecer la participación del estado en la responsabilidad financiera y en la definición de requerimientos de recursos humanos.
11. Impulsar las actividades normativas y de formación en materia de educación superior.
12. Establecer condiciones suficientes para tratar los problemas de trabajo.
13. Acrecentar la productividad del sistema de educación superior.
14. Dar sentido y utilidad social a las actividades prácticas establecidas.
15. Instituir normas y procedimientos para orientar y regular la creación, el crecimiento y la localización de las instituciones de educación superior.
16. Estructurar la relación educación superior-empleo. ⁶

En las décadas subsecuentes de los setenta y ochenta se manifestó un crecimiento de la población en la educación superior, el cual no se acompañó de reformas significativas para apoyar a este crecimiento “...la expansión no regulada aunada a la crisis de la década de los ochenta se expresó como una ausencia de identidad, de confianza y de finanzas, que llevaron a instaurar en las instituciones de educación superior, condiciones poco propicias para la innovación permanente.”⁷ Esta masificación de la Educación Superior fue una “...tendencia mundial que masificó la ES y comportó el tránsito de una universidad de élites a un modelo de impacto en materia de democratización, ya que facilitó la incorporación de sectores que previa y tradicionalmente eran excluidos” (Chiroleu) citado por Ezcurra.⁸

Para finales de la década de los ochenta, “El discurso sobre la posmodernidad política y el liberalismo económico transpuso desde Europa a América Latina un enfoque diferente de la relación universidad-sociedad que privilegia la calidad y la productividad académicas sobre la expansión educativa, modifica la organización y las prácticas universitarias alentadas por la filosofía del desarrollo, y busca el consenso social en el individualismo, el pragmatismo y la libre empresa”.⁹

Así mismo la apertura a nuevos mercados comerciales durante la década de los ochenta y noventa (Acuerdo General de Aranceles Aduaneros GATT y

⁶ Ibíd. p.20

⁷ Idem

⁸ EZCURRA A. *Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior* Perfiles educativos Vol. XXVII Num.107 2005 p. 120

⁹ ESQUIVEL L. J. *La Universidad hoy y mañana, perspectivas latinoamericanas* México ANUIES 1995 p.10

Comercio, Tratado de Libre comercio de América del Norte, integración a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE) tuvo grandes repercusiones en la vida nacional, y por tanto en el desarrollo social y político de ésta, con su consiguiente efecto en la educación.

La OCDE realizó un amplio diagnóstico sobre la educación superior en México y en él recomendaba:

Distinguir con claridad las modalidades que componen el ciclo de enseñanza superior en el sistema educativo mexicano; apoyar los procesos en curso de diferenciación y diversificación institucional; apoyar los procesos de desconcentración y descentralización del sistema; promover una planta estable de profesores e investigadores de tiempo completo; favorecer la formación y actualización del personal docente y de investigación; favorecer el impulso de disciplinas de ciencias básicas, aplicadas y tecnológicas, apoyar la formación de instituciones de enseñanza profesional intermedias; impulsar el posgrado; promover la diversificación del financiamiento público, apoyar la innovación curricular y el uso de nuevos medios de enseñanza abierta y a distancia.¹⁰

El país persigue una estrategia económica que busca su incorporación a los mercados mundiales, con sus consiguientes conflictos externos, "...las barreras sociales han crecido y en algunos casos se han acentuado por la política económica y la polarización del ingreso entre los diferentes sectores sociales..."¹¹ en el ámbito interno "...la sociedad mexicana se está enfrentando, a la transformación del papel de la mujer, la presencia de la población juvenil que demanda empleo y una mayor participación social".¹²

El tema de la educación siempre se ha visto entrelazado con la política y la economía pero hoy en día es aún más importante este vínculo,

"...el conocimiento se constituye en el elemento central de la economía actual, de allí que términos como *la economía y sociedad del conocimiento* sean moneda corriente. En este sentido, los sistemas educativos nacionales han estado sufriendo presiones adicionales resultado de esta nueva etapa de desarrollo económico. El conocimiento, su creación y difusión se convierten en la pieza principal para la innovación y el desarrollo económico".¹³

Debido a la apertura a nuevos mercados, con el fin de mejorar la economía del país, la educación enfrenta el reto de la internacionalización, o mejor dicho de la globalización, la cual "...alude a la internacionalización de los mercados

¹⁰ RODRIGUEZ R "La reforma de la Educación Superior. Señas del debate internacional del fin de Siglo" (2000) Rev. Electrónica de Investigación Educativa 2 (1) Consultado el 16/05/06 <http://redie.vabo.mx/vol2no1/contenido-rodgo.html>

¹¹ SEP Op.Cit. p.23

¹² Idem

¹³ RAMOS GABRIELA "La educación superior desde la perspectiva de la OCDE" Viernes 4 de abril de 2003 <http://www.ocdemexico.org.mx/educacionsup.pdf> 14/02/06

de bienes y productos, de los mercados financieros y de capital, de los mercados tecnológicos y de información, así como de las políticas y estrategias de desarrollo socioeconómico regionales e internacionales...”¹⁴, esto implica:

“...la formación de profesionales sujetos a las demandas específicas de los vaivenes de la economía, de las políticas internacionales marcadas por organismos internacionales -tales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) o el Banco Mundial-, así como de los avances disciplinarios y tecnológicos, que tienden a privilegiar la perspectiva empresarial, por lo que la fuente teórica natural es la perspectiva del capital humano...”¹⁵,

Este capital refiere en su medida al nivel educativo que se posea.

Esta perspectiva trae consigo “...el tema de control de calidad, la certificación y acreditación así como la contribución de una diferente oferta con los objetivos educativos y sociales en un país determinado”.¹⁶ Con respecto a esto se cita lo que un sistema educativo debe cumplir para ser de calidad:¹⁷

- ❖ Establecer un currículo adecuado a las necesidades de la sociedad en que se ubica, entendiendo que deben incluirse las de una mayor productividad del aparato económico, pero también otras fundamentales, en una perspectiva de desarrollo integral y humanista, como las que tienen que ver con la democracia política, el respeto a los derechos humanos, el desarrollo de la ciencia, el cuidado del medio ambiente y la preservación y enriquecimiento de la diversidad cultural. **(Relevancia)**
- ❖ Lograr que la más alta proporción posible de destinatarios –definidos en términos de grupo de edad o de otra forma- acceda a la escuela, permanezca en ella hasta el final del trayecto previsto y egrese alcanzando los objetivos de aprendizaje establecidos. **(Eficacia interna y externa)**
- ❖ Conseguir que el aprendizaje sea asimilado por éstos en forma duradera y deriven de comportamientos sociales sustentados en los valores de libertad, equidad, solidaridad, tolerancia y respecto a las personas, que son fructíferos para la sociedad y para el propio individuo, quién podrá así alcanzar un desarrollo pleno en los diversos roles que habrá de desempeñar como trabajador, productor, consumidor, padre de familia, elector, servidor público, lector y telespectador, entre otros; en pocas palabras como ciudadano cabal. **(Impacto)**
- ❖ Contar para lograr lo anterior, con recursos humanos y materiales suficientes, y aprovecharlos de la mejor manera posible, evitando despilfarros y derroches. **(Eficiencia)**
- ❖ Tener en cuenta la desigual situación de alumnos y familias de las comunidades en que viven y las escuelas mismas, y ofrecer apoyos especiales a quienes lo requieren, para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible. **(Equidad)**

¹⁴ SIMONA RYCHEN ET AL “Precisiones sobre la noción de competencias” Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida México FCE 2004 p 50

¹⁵ VALLE FLORES M. *Formación por competencias y certificación profesional* México CESU UNAM 2000 p.24

¹⁶ RAMOS GABRIELA, Op. Cit., p 5

¹⁷ SEP Op.Cit. p.43, 44.

- ❖ Asumir un juicio de calidad lo cual es algo que depende del punto de referencia que se tome, por ejemplo: un país más desarrollado, uno de un nivel de desarrollo similar, la situación del propio sistema en un momento dado del pasado, o determinadas metas para un futuro prefijado del propio sistema. **(Relativo)**
- ❖ Nunca alcanzar la calidad absoluta: siempre es posible proponer metas más elevadas y cuando se alcanza una hay una razón para querer ir adelante. El punto de referencia más pertinente para valorar la calidad educativa es, justamente, el pasado y el futuro del propio sistema: uno de calidad es aquel que mejora siempre con respecto a sí mismo. **(Dinámico)**

Es así como podemos concluir que la calidad en nuestro sistema educativo precisa estar en constante evaluación, si es que desea estar de acuerdo con la llamada modernización educativa, ya que la calidad no es un estado sino una tendencia que nunca se alcanzará puesto que siempre se está en permanente búsqueda de ella. Para poder sentar las bases de esta constante evaluación del sistema, para saber si cubre los rubros que requiere un sistema de calidad es justo realizar un diagnóstico de sus problemáticas y de las causas que interfieren en su óptimo desempeño.

El sistema de educación superior en el país enfrenta varios problemas que afectan la calidad de éste, el Programa Nacional de Educación 2001 a 2006 presenta un diagnóstico de la problemática en el nivel de educación superior mencionando lo siguiente:¹⁸

Rigidez en los programas educativos

- En la formación profesional domina un enfoque muy especializado y una pedagogía centrada fundamentalmente en la enseñanza, que propicia la pasividad de los estudiantes. Las licenciaturas en general, fomentan la especialización temprana, tienden a ser exhaustivas, tienen duraciones muy diversas carecen de salidas intermedias y no se ocupan suficientemente de la formación de valores, de personas emprendedoras y del desarrollo de las habilidades intelectuales superiores.

Baja eficiencia terminal

- En promedio sólo 50% de los alumnos de licenciatura y alrededor de 40% de los que cursan posgrados logra concluir estudios y titularse, lo que representa tanto un gasto de los recursos destinados a la educación como la frustración de legítimas aspiraciones personales. Los tiempos para lograr la titulación o graduación son significativamente mayores de los programados y en la mayoría de las instituciones la diversificación de las opciones para la titulación es escasa y los procedimientos burocrático administrativos constituyen un obstáculo que en ocasiones provoca que los estudiantes no concluyan los trámites correspondientes.

¹⁸ SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Programa Nacional de Educación 2001-2006*
México SEP 2001-2006 p.190-192

Desempleo y subempleo de los egresados

- Los egresados de la educación superior han sido pilares del desarrollo nacional. Pero existen tendencias preocupantes relacionadas con el desempleo y subempleo de profesionales en diversas disciplinas. Ello apunta tanto a deficiencias en la formación proporcionada y, en el mundo del trabajo, a una oferta excesiva de egresados en ciertos programas.

Falta de integración de las actividades de difusión con la docencia y la investigación

- Los programas y actividades de difusión que realizan las Instituciones de Educación Superior constituyen un elemento importante para la promoción social de las expresiones artísticas y culturales. Sin embargo, por lo general, estos programas no toman en consideración las preferencias de los estudiantes y tienen una contribución insuficiente en su formación integral.

Falta de consolidación del servicio social

- La prestación del servicio social se realiza con asimetrías debido a la heterogeneidad de las reglamentaciones sobre la materia y aun conjunto de factores de tipo académico, estructural, cultural y económico. Los proyectos de servicio social se ubican orgánicamente, en casi, todos los casos, en el área institucional de difusión de la cultura y extensión de los servicios y, por lo general. Se encuentran débilmente articulados con los objetivos de los programas educativos. En ocasiones, la prestación de servicio social es considerada por los alumnos como un obstáculo para la titulación.

Deficiencias en la orientación vocacional

- Diversos estudios han señalado las deficiencias en la orientación vocacional y en la formación de los estudiantes egresados de la educación media superior que ingresan a las Instituciones de Educación Superior (IES), principalmente en matemáticas y en expresión oral.

Falta de integración de cuerpos académicos consolidados

- Algunos de los programas organizados por la **SEP** y por las propias **IES** públicas en la última década han tenido como resultado una mejor preparación del personal académico de tiempo completo, reflejada en una creciente proporción de profesores de posgrado. Sin embargo, el número de cuerpos académicos consolidados es aún pequeño y su distribución en el país insuficiente y desigual. A ello se agrega la escasez de políticas institucionales y programas para habilitarlos en las tareas docentes.

Insuficiente producción de conocimiento

- Aun cuando la producción científica del país se ha triplicado en el último decenio, la contribución al total en un año no llega a 1%, lo cual es inferior a lo esperado para una economía con las dimensiones de la mexicana. En las instituciones públicas de educación superior se realiza la mayor parte de la investigación científica y humanística del país. Sin embargo, la capacidad institucional para la investigación esta distribuida muy heterogéneamente en el territorio nacional y su debilidad en muchas de las dependencias e instituciones que por su misión deberían cultivarla afecta la calidad de los programas educativos.

Debilidad en los programas de posgrado

- El desarrollo del posgrado ha sido desigual tanto en la calidad de los programas como en la atención de las distintas áreas del conocimiento. En la última década se crearon casi 2 000 programas de los cuales un número considerable no cuenta con la infraestructura ni con el personal académico idóneo para asegurar la adecuada formación. De los casi 2 500 programas que por sus objetivos de formación podrían formar parte del padrón de posgrados del (**CONACYT**), sólo 500 han sido reconocidos por su buena calidad.

Deficiente participación de la sociedad en el desarrollo de la educación superior

- Se advierte que la sociedad tiene un conocimiento insuficiente acerca de la

naturaleza, los fines y los resultados de las instituciones de educación superior, así como una débil participación organizada en su apoyo.

Consolidación insuficiente del sistema de evaluación y acreditación

- A pesar de la existencia de organismos como los CIEES, que ha realizado más de dos mil seiscientos evaluaciones externas a programas educativos, y del COPAES, establecido en el año 2000 para otorgar reconocimiento a los organismos acreditadores, las acciones aún son limitadas e insuficientes para asegurar la mejora continua de la calidad de la educación superior y para que la sociedad esté cabalmente informada de sus resultados.

Escasez presupuestal

- El presupuesto nacional para la educación superior es inferior a 2% del PIB, lo cual no es suficiente para atender las necesidades de un sistema en desarrollo. Los actuales presupuestos se dedican en más de 80% a pago de nóminas, lo que provoca fuertes limitaciones para el desarrollo y aun el mantenimiento de la planta física y la operación.

Disparidad en la calidad de las instituciones privadas

- La oferta de programas educativos en instituciones particulares se ha expandido notablemente en los últimos años, sin embargo el crecimiento de este sistema ha sido heterogéneo; por un lado se han desarrollado instituciones que tienen logros significativos y han alcanzado un amplio prestigio social y, por el otro, han surgido numerosas instituciones pequeñas cuya calidad ha sido objeto de cuestionamientos a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años por mejorar los requisitos y procedimientos para el otorgamiento de reconocimiento de validez oficial.
-

Salarios insuficientes del personal académico y administrativo

- Los salarios del personal académico y administrativo de las instituciones públicas se han rezagado. Adicionalmente, los programas de estímulo al desempeño del personal académico, si bien han permitido retener a los profesores de carrera del más alto nivel en las instituciones públicas, adolecen de varios problemas de concepción y funcionamiento, como son los mecanismos de dictaminación deficientes, el predominio en la evaluación de profesores de criterios cuantitativos de trabajo individual sobre los de grupo, la heterogeneidad de su aplicación en las instituciones, la desproporción que guarda el monto de los estímulos respecto al salario, y el escaso reconocimiento a las actividades de apoyo al aprendizaje de los alumnos que realizan los profesores.

Los programas de apoyo extraordinario

Los programas de apoyo extraordinario que el gobierno federal puso en operación para la modernización de la educación superior en la década pasada permitieron ampliar la infraestructura académica de las instituciones públicas. Sin embargo, las propuestas que estas últimas elaboraron para concursar por estos recursos se enfocaron principalmente a mejorar la infraestructura de apoyo de los programas educativos y a la realización de las actividades de investigación, atendiendo sólo de manera secundaria la mejora de los procesos y resultados educativos

El Sistema Educativo Nacional ha cambiado su orientación y hoy día "...tiene un enfoque centrado en el aprendizaje, el objetivo central de la educación superior debe ser que los estudiantes desarrollen durante su formación capacidades para indagar, acceder al conocimiento y resolver problemas...",¹⁹

¹⁹ ALVAREZ M. G., WIETSE D.V. *Los asuntos claves para la educación en el programa*

esta orientación repercute no sólo en el nivel básico sino en todos los niveles educativos; esta perspectiva "...trata de ofrecer un servicio educativo que garantice a los alumnos la formación que les promete".²⁰ Este enfoque constructivista de acuerdo con Balmes "pretende formar fábricas no almacenes, es decir enseñar a aprender, y no sólo enseñar el conocimiento".²¹

Existen diversos enfoques que permean las decisiones de las instituciones educativas, entre éstos podemos mencionar los enfoques socioeconómico, institucional y el psicopedagógico los cuales se abordaran para constituir el marco en el cual se encuentran las instituciones con respecto a la valoración de sus funciones, dicha evaluación posteriormente interviene en la apreciación de sus académicos y sus estudiantes, con el fin de cumplir con su función social como institución educativa.

El dictamen del enfoque socioeconómico "...propone, se compare el costo de la educación con sus beneficios adicionales, de forma que sea posible comparar si tales costos merecen o no la pena...",²² limitando la actuación de las instituciones educativas a la simple evaluación del producto, mas este enfoque al no parecer del todo satisfactorio se ve mermado frente a la visualización de que la Universidad no es una institución lucrativa, como lo es una empresa, en el siguiente cuadro se puntualizan las diferencias:

Diferencias entre las organizaciones educativas.	Y las organizaciones lucrativas.
Socialización de seres humanos.	Producción de bienes y/o servicios.
Criterios ambiguos de eficiencia. (determinados por diversos factores y contexto.)	Criterios económicos de eficiencia.
Supervivencia dependiente de la aportación de un subsidio y de los alumnos.	Supervivencia dependiente de la interacción del mercado.

Fuente: Báez ²³

nacional de educación 2001-2006 Revista de la Educación Superior Vol. XXXI Num.121 enero-marzo 2002 p.73

²⁰ Ibidem.

²¹ SOLA AYAPE C. *Aprendizaje Basado en Problemas* Ed. Trillas 2005 México p. 3

²² MARTÍN CABRERA *Determinantes de éxito y fracaso en la trayectoria del estudiante universitario* Universidad de la Laguna 1999 Madrid p.19

²³ MARTÍN CABRERA Ibid. p. 20

El enfoque antes mencionado dio cabida a que la misma institución comenzara a generar sus propios criterios de evaluación, esto a partir de la crítica ante la falta de respuesta por el crecimiento poblacional desde la década de los ochenta que ya antes se mencionó con el fenómeno de la masificación, el cual además se acompaña de la heterogeneidad del alumnado y el fenómeno del abandono o deserción de los estudios, esta recesión dio pie a la creación de parámetros que debían cumplir como establecimiento educativo.

En esta perspectiva se comienza a prestar atención a los "...desajustes entre la enseñanza superior y el mundo laboral. Aparte del desajuste <<cuantitativo>> del paro y el subempleo de los titulados superiores ya mencionado, aparece el desajuste <<cualitativo>> que consiste en la inadecuación de las orientaciones y los contenidos de muchas carreras con vistas al ejercicio profesional, desajuste manifestado tanto por los graduados universitarios como por el mundo empresarial".²⁴

Al tratar de entrelazar la formación de profesionales con las demandas específicas de la economía se recurre a la flexibilidad curricular y la Educación Basada en Competencias (EBC), esta última de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) refiere:

...la competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, que se obtiene no sólo a través de la instrucción sino también mediante la experiencia en situaciones concretas de trabajo".²⁵ Este concepto hace énfasis en "...el proceso de alternancia en el cual el individuo transita entre el aula y la práctica laboral"²⁶

La concepción de competencias aún no tiene una definición única, ya que dependen del contexto y la postura que se tenga ante éstas.

En el caso de México la implantación de los diferentes modelos de Educación Basada en Competencias (EBC) de acuerdo con L. Mertens se han efectuado "por medio de políticas gubernamentales, a partir de un consejo nacional

²⁴ MARTÍN CABRERA Ibid p. 22

²⁵ VALLE FLORES MA. *Formación por competencias y certificación profesional* CESU UNAM México 2000 p. 26

²⁶ Idem

responsable de integrar un sistema de competencias laborales, así como de coordinar todos los esfuerzos afines provenientes de empleadores y trabajadores en una gestión central, la del estado”.²⁷

Ante estos cambios y la necesidad de integrarse al concierto mundial, es por tanto, necesario que cada uno de nosotros en la medida de su alcance trabaje al máximo para lograr construir un sistema educativo firme, consciente de sus retos y del desafío fundamental del Sistema de Educación Superior en México, que es el dar atención a 9 071 134 integrantes del grupo de edad entre 20 a 24 años; este número constituye 9.3% de la población total de México que de acuerdo con el último censo oficial era en el año 2 000 de 97 483 412 personas. (ANUIES, XII Censo general de población y vivienda INEGI).

Es importante mencionar el gran crecimiento que ha tenido el nivel superior “... de 271 275 alumnos en 1970, a 2 310 990 en el 2004”.²⁸

Una de las grandes críticas que enfrenta la Educación Superior es su baja eficiencia terminal, resultado de problemas de deserción, reprobación y baja titulación: en promedio de 100 alumnos que se incorporan a la licenciatura, entre 50 y 60 concluyen sus estudios y sólo 20 obtienen su título en los dos años siguientes al egreso. (ANUIES 2000)

Lo antes mencionado es a grandes rasgos un panorama general del momento y las situaciones que el nivel educativo superior ha registrado y que para el presente se considera importante distinguir, además es necesario recalcar que:

- El sistema educativo superior ha sufrido una masificación.
- El financiamiento que se otorga a nuestras instituciones de educación superior no es suficiente.

²⁷SIMONA RYCHEN ET AL “Precisiones sobre la noción de competencias” *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida* México FCE 2004 p 54

²⁸ANUIES “Datos estadísticos sobre la educación superior” Consultado 12/02/06

http://www.anui.es.mx/servicios/e_educación/docs/anuario_estadístico_2004_licenciatura.pdf

- El compromiso de responder a las necesidades empresariales si es que pretendemos seguir con las tendencias educativas de modernidad y la consiguiente posmodernidad.
- El desafío que enfrenta la educación superior implica, equilibrar, la inserción a la comunidad internacional sin olvidar la propia situación.
- Mediar entre fomentar la búsqueda del conocimiento por sí mismo y la atención a necesidades sociales.
- Promover conocimientos genéricos y conocimientos específicos
- Responder a las demandas del contratante, pero más que nada adelantarse y anticipar las nuevas demandas laborales.

1.2 LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

La plataforma de lo que hoy es la UNAM suele considerarse que se cimentó en la Real y Pontificia Universidad de México la cual se fundó en 1551 por una cédula real de Felipe II este fue el inicio de los estudios universitarios en la Nueva España, posteriormente durante los siglos XVII y XVIII "...se estableció como el centro cultural de mayor prestigio durante el virreinato".²⁹ La Real y Pontificia Universidad de México empezó con estudios de teología, derecho civil y derecho canónico. Entre 1578 y el inicio del movimiento de independencia en 1810 se fundan "...las cátedras y estudios de medicina, matemáticas y arquitectura, se crean la Biblioteca de la Real y Pontificia Universidad de México y el Real Seminario de Minería".³⁰

Durante el Siglo XVIII y ante los grandes cambios del "Enciclopedismo, la Ilustración francesa, la revolución industrial inglesa, la independencia de Estados Unidos, la Revolución Francesa, la invasión de Napoleón a España se permitió e impulsaron la independencia de nuestro país...",³¹ durante los primeros años independientes Valentín Gómez Farias suprime por decreto la

²⁹ BLANCO J. *La UNAM su estructura, sus aportes, su crisis y su futuro* México Consejo Nacional para la cultura y las Artes 2001 p.42

³⁰ BLANCO JOSE *Ibíd.* p.43

³¹ SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México* SEP 2003 p.14

Pontificia Universidad de México, para que al año siguiente en 1834 Santa Ana la reabriera en octubre, los años postreros "...fueron cierres y aperturas vinculados a la agitada vida política del siglo XIX mexicano y al espacio crítico que la Universidad iba creando...",³² esto debido al clima liberal y conservador que se vivía en esa época.

Por dictamen presidencial de Porfirio Díaz la Universidad fue creada el 26 de mayo de 1910 ante la iniciativa de Justo Sierra, inició labores el 22 de septiembre de 1910 "...despojada de toda reliquia escolástica, de toda filosofía de rutina".³³

Después de casi dos décadas de existencia de esta casa de estudios "...el 6 de mayo de 1929 estalló la huelga universitaria que desembocó en la expedición de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional de México, la cual concedía la autonomía a esta casa de estudios".³⁴

En años subsecuentes la educación tomó el método de materialismo dialéctico, de acuerdo con el concepto de educación socialista del partido oficial, lo que llevó a una serie de huelgas (1933, 1934) ante el desacuerdo de este método el cual planteaba: "...acerca de la condición que en lo venidero habrá de tener la Universidad, deja completamente claro que el gobierno de la Unión ha resuelto hacer desaparecer la libertad de cátedra y por lo mismo la autonomía universitaria".³⁵

La Universidad vivió momentos de constante inquietud en los que no se propiciaba la creatividad, existía una gran desarticulación entre el poder público y los intelectuales de la universidad, para 1945 "...la Ley Orgánica de la UNAM restituyó su carácter de nacional, su condición de autonomía y al mismo tiempo se le designó como pública porque recibiría un subsidio regular del estado".³⁶

En 1952 se inauguró el *campus* de Ciudad Universitaria, la cual se

³² BLANCO J. Op. cit p.43

³³ MUSACCHIO H. *Diccionario enciclopédico de México* Andrés León México 1990 p.2101

³⁴ Idem

³⁵ Ibidem

³⁶ BLANCO J. Op. cit. p44

encontraba inconclusa, posteriormente durante el rectorado de Nabor Carrillo Flores se escrituraron los terrenos de Ciudad Universitaria a favor de la UNAM. Fueron años dorados del humanismo liberal y de la Universidad como productora de profesionales.

Durante el periodo de rectoría de Ignacio Chávez Sánchez (1961 a 1966) se llevó a cabo una serie de reformas entre las que destaca,

...la ampliación de el ciclo de bachillerato de dos a tres años, el establecimiento de los exámenes de admisión, tanto para el primer ingreso como para el paso de uno a otro ciclo, pese a que la misma universidad hubiese dado calificaciones aprobatorias; hizo construir planteles preparatorianos fuera del centro de la ciudad.³⁷

El consejo estudiantil exigió durante este periodo "...la desaparición del cuerpo de vigilancia, el pase automático de preparatoria a licenciatura para los egresados de la misma UNAM y la realización de una reforma universitaria de carácter democrático".³⁸

El rector Javier Barros Sierra realizó las reformas que el consejo estudiantil demandaba, sin embargo en ese momento los estudiantes del Politécnico y de la Universidad se encontraban en contra del autoritarismo del régimen gubernamental de Gustavo Díaz Ordaz, se realizó un movimiento en contra de este autoritarismo y se constituyó el Consejo Nacional de Huelga junto con una serie de manifestaciones multitudinarias que fueron sometidas a una dura represión, que culminó con el asesinato de manifestantes el 2 de octubre de 1968 en Tlatelolco.

Para 1970 la UNAM ante la basta explosión demográfica que se reflejó en todas las Instituciones de Educación Superior creó:

...el 26 de enero de 1971 el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), con cinco planteles; el 19 de febrero de 1974 la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Cuautitlan, el 13 de noviembre de ese mismo año las ENEP Iztacala y Acatlán y el 23 de septiembre de 1975 las ENEP Aragón y Zaragoza.³⁹

El 12 de octubre de 1971 se constituyó el Sindicato de Trabajadores y Empleados de la UNAM, el cual pedía el contrato colectivo al rector Pablo

³⁷ MUSACCHIO H. *Diccionario enciclopédico de México* Andrés León México 1990 p.2101

³⁸ *Ibidem*

³⁹ BLANCO J. *Op.cit.*, p.44

González Casanova, lo cual se desbordó en una serie de conflictos entre las autoridades y el personal administrativo, en 1977 la rectoría tras la reforma laboral accedió a firmar el contrato colectivo con el STUNAM (unión del STEUNAM y SPAUNAM) y las AAPAUNAM (Asociación de Asociaciones de Personal Académico de la UNAM).

El rector Jorge Carpizo MacGregor (1985 a 1989) presentó al consejo universitario un documento llamado “Fortaleza y debilidad de la UNAM”, en él presentaba la relación de los problemas universitarios así como la crisis por la que atravesaba la Universidad y concluía que todo se resolvería cuando “...los investigadores investiguen, los profesores enseñen y los estudiantes estudien...”,⁴⁰ excluyendo de la problemática al gran aparato burocrático de la universidad que absorbe la mayor parte de los recursos universitarios.

Se aprobaron sin discusión las propuestas realizadas por el rector, lo que propició que la comunidad estuviera en desacuerdo con estas reformas y “se realizó en 1986 una huelga, a partir de la cual se volvió a crear el Consejo Estudiantil Universitario”,⁴¹ éste formuló la petición de un congreso universitario, mediante el cual se obtuviera un consenso de las reformas para resolver la crisis que se estaba viviendo, en 1987 estalla en huelga la universidad, ante el retraso del congreso, está se resuelve cuando la rectoría acepta la suspensión de las reformas y la creación de un grupo de análisis de las mismas. Posteriormente en 1990 se realiza el Congreso Universitario.

La población escolar en licenciatura se caracterizó por “...un crecimiento vertiginoso desde 1930 a 1980, verticalmente ascendente; a partir de el último año señalado comenzó a estabilizarse, aunque desde 1992 retomó cierto impulso, alcanzando en 1998 la población más alta de su historia”.⁴² El efecto de la explosión demográfica fue la masificación de la educación, “...esto es el desarrollo de un sistema educativo que no contaba con los elementos suficientes en cantidad y en calidad para satisfacer la demanda

⁴⁰MUSACCHIO H. Op.cit. p.2103

⁴¹ Ibid. p.2103

⁴² BLANCO Op. cit. p.426

crecientemente absorbida por el sistema”.⁴³ El vertiginoso crecimiento, sin embargo, representa muy poco frente al bajísimo índice nacional de cobertura de la educación superior “México apenas tiene un índice de alrededor de 17% de cobertura en ese nivel educativo, frente a más de 80% en Estados Unidos, 100% en Canadá, 40% en Japón, 52% en Corea, más de 50% en España, casi 40% en Argentina y más de 30% en Chile y Perú”.⁴⁴

En 1995 se lleva a cabo un paro estudiantil por los rechazados de la institución y se toman las instalaciones universitarias. En 1996 se efectúa una clara oposición ante el cambio del plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades en ese mismo año se instaura el examen único de ingreso a la educación media superior aplicado por el CENEVAL, existe una gran oposición por parte de los estudiantes.

...se han generado marchas y protestas masivas por el Examen Único en 1996-97, protestas del magisterio, discusiones, votaciones y acuerdos de rechazo de los exámenes de egreso del CENEVAL en la UAM y otras instituciones, una prolongada huelga estudiantil en la UNAM relacionada con el mismo asunto, multitud de pronunciamientos de académicos, organizaciones, intelectuales, desplegados, un punto de acuerdo de la Comisión Permanente quejas aún pendientes por resolver.⁴⁵

Con la rectoría de Francisco Barnés de Castro se formuló un plan de desarrollo: modificación de las cuotas, se retiró el apoyo a las preparatorias populares, se hacen reformas a los reglamentos de inscripciones y de exámenes que modifican el pase reglamentado y los límites de permanencia de los estudiantes, y hubo una disminución del presupuesto universitario en el presupuesto federal para 1999, se realizó una reunión del Consejo Universitario fuera de las instalaciones en el que se aprobaron las reformas al reglamento general de pagos. Los estudiantes impugnan esta decisión y se conforma el Consejo General de Huelga para que posteriormente se estallara en huelga el 20 de abril de 1999.

En el auditorio *Che* Guevara, de la Facultad de Filosofía y Letras, los gritos de huelga acompañaron la ceremonia política para que la Asamblea Estudiantil

⁴³ Ibid. p.48

⁴⁴ Ibid. p.47

⁴⁵ ABOITES HUGO “Urgencias, presiones, intereses y visiones de la evaluación educativa en México”
<http://www.ciu.reduaz.mx/calidad%20educativa/private/ponencias/tema2/ABOITES.htm>
Consultado 04/12/06

Universitaria conformara el Consejo General de Huelga. Alternó al acto político se refrendó que habrá respeto para aquellos planteles que no se sumen al movimiento, pese oponerse al incremento de cuotas. Quedó claro, además, que otros centros se incorporarán a la huelga en el transcurso de los próximos días, y la mayoría de los 26 institutos de investigaciones realizarán paros activos académicos, para no afectar el trabajo científico que en ellos se realiza.⁴⁶

Se intenta sostener el diálogo, pero se menciona a diversos actores externos que influyen en el conflicto existen enfrentamientos se realizan clases extramuros, y consecutivamente renuncia el rector para asumir el cargo Juan Ramón de la Fuente, la representación del CGH y del rector no alcanzaba ningún acuerdo, ésta última insistía en la devolución de las instalaciones y el consejo estudiantil en la liberación de compañeros apresados.

La policía Federal Preventiva entra en las instalaciones el 6 de febrero del 2000, a pesar de esta apertura de la Universidad el reinicio de labores se hace complicado ya que las demandas permanecen, y la situación de aversión al cambio es perceptible. Estos son algunos conflictos que se han presentado en la Universidad y que actualmente han desembocado en la creación del contexto que hoy vive la institución. Podemos resumir que con base en este contexto los principales problemas existentes dentro de la Universidad son:⁴⁷

- Por las condiciones históricas del país se llegó a forjar una institución que "...tiene una separación profunda entre las diversas áreas de conocimiento y más aún entre el posgrado y la licenciatura; hondo aislamiento entre los estudios superiores y el bachillerato, lejanía considerable entre las ciencias y las humanidades, todo lo cual genera graves dificultades, cuando no factores adversos a una educación de calidad".⁴⁸ La institución no contó con los recursos necesarios, pedagógicos y didácticos, para atender la gran cantidad de estudiantes.
- La institución "...carece de una columna vertebral académica, una confederación de feudos es lo contrario de una institución vertebrada, en esas condiciones, en una institución tan grande y tan heterogénea. En cuanto el riesgo de decisiones erróneas es enorme y en ocasiones determinan la parálisis de las decisiones".⁴⁹ La lucha por las instalaciones, la multiplicidad de las mismas, la burocratización y la ampliación del número de trabajadores de base y de confianza, son otra fuente costosa que en ocasiones parecen innecesarias.

⁴⁶ MUÑOZ ALMA "Declaran estudiantes la huelga en la mayoría de los centros de la UNAM" La Jornada 20 ABRIL 1999 [http:// www.margen.org/unam/20-04.html](http://www.margen.org/unam/20-04.html) Consultado 04/12/06

⁴⁷ *Ibíd.* p.167

⁴⁸ BLANCO J. *Op. cit.* p. 49

⁴⁹ *Ibíd.* p.53

- El marco del modelo pedagógico que se tiene se rige en la autonomía y la libertad de cátedra e investigación, se supone que estas condiciones deberían de propiciar "...la generación del conocimiento y la transmisión del mismo en un ambiente de reflexión libre, que propicie el juicio crítico y la creatividad imaginativa y realista".⁵⁰ Sin embargo parece ser que estas condiciones no son suficientes para dirigir a la universidad, o al menos no se han tomado con la responsabilidad social necesaria.
- Las diferencias sociales que se viven en todo el país son trasladadas a la UNAM "...a través de su población escolar y aun en su nutrida planta de académicos, explican porqué a veces han surgido conflictos con efectos negativos en la institución, que ninguna normatividad institucional puede absorber..."⁵¹ y que marcan diversos rasgos en los conflictos vividos y por existir. Parece ser que si la universidad se prepara para elevar la calidad de su trabajo académico la exclusión crece y éste es uno de los argumentos del más reciente conflicto.
- El financiamiento de la Institución se puede decir que ha sido motivo de constantes controversias y debates al producirse cuestionamientos sobre su origen, su monto, su uso y los resultados de su aplicación, a raíz del movimiento de 1999 se ha coincidido en dos puntos a este respecto: "...1) que los recursos universitarios han sido mal utilizados y 2) que la causa de ello radica en la estructura de la Universidad Nacional."

En cuanto a esta Máxima Casa de Estudios se tiene claro que por eso posee este sobrenombre, y que a pesar de sus diversos conflictos no es más que la voluntad lo que se requiere para contribuir a la reforma de la Universidad, una reforma que si bien no satisfaga todas las demandas sí beneficie a la sociedad mexicana en su conjunto y no sólo a una cierta clase social.

Haciendo referencia a los beneficios que la Universidad realiza a la sociedad mexicana, cabe decir que en su *ranking* mundial de 2006, "*The Times Higher Education Supplement* menciona que en el último año la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) pasó del sitio 95 al 74 en el grupo de las 100 mejores universidades del mundo, lo que la consolida como la mejor institución de ese tipo en Iberoamérica, la máxima casa de estudios del país avanzó 21 lugares, respecto al año pasado, y se colocó por arriba de instituciones de Latinoamérica, España y Portugal".⁵² De acuerdo con el estudio, la UNAM se reafirma como la de mayor calidad académica en toda Iberoamérica, tanto en Artes y Humanidades como en Ciencia.

⁵⁰ Ibíd. p58

⁵¹ Ibíd. p62

⁵² MÉXICO,(Notimex) [http:// www.mx.news.yahoo.com/s/061005/7/1wp61.html&printer=1](http://www.mx.news.yahoo.com/s/061005/7/1wp61.html&printer=1)
5 de octubre 2006, 01:23 PM

En la UNAM se han formado miles de mujeres y hombres, venidos de todos los lugares de México y también del extranjero. La UNAM es también una gran editorial, una de las más grandes de Iberoamérica. Publica más de mil títulos de libros y numerosas revistas cada año. En la UNAM se realiza un muy elevado porcentaje de las investigaciones científicas que se llevan a cabo, así como tecnológicas, humanísticas y sociales. Sin olvidar que en la UNAM han nacido los profesionales mejor preparados con que cuenta el país.

Existe una perspectiva de suma importancia entre los beneficios que despliega la UNAM, reside en el hacer posible una considerable movilidad social, ya que recibe a estudiantes de todos los niveles y estratos socioeconómicos. Dado que en la práctica la enseñanza que ofrece es gratuita, a ella tienen acceso jóvenes de familias de muy escasos recursos, que entran a sus recintos con el fin de alcanzar allí una preparación que transformará sus vidas, estar en la UNAM es coexistir con todo lo que es México. En la actualidad, gracias a la UNAM hay científicos, técnicos y humanistas provenientes de familias por largo tiempo marginadas. “Hay también buen número de estudiantes indígenas que obtienen títulos en profesiones como las de abogado, ingeniero civil, médico y aun de historiador, antropólogo y filósofo”.⁵³

Es imposible dejar de percibir lo magnánima que es esta institución y lo que promueve, y que a pesar de sus deficiencias ha logrado crear un lugar distinguido entre la sociedad. De frente a una nación con logros significativos y múltiples rezagos, estamos conscientes que en el contexto actual la misión de la UNAM es:

- Formar recursos humanos de calidad, preparados para enfrentar los retos de una competencia internacional basada en la ciencia y la tecnología, capaces de actuar de manera solidaria en una sociedad que aún tiene carencias e injusticias, y con una formación humanista que les permita encontrar sentido y razón a su vida y a su práctica profesional.

⁵³ LEÓN PORTILLA M. [http:// www.jornada.unam.mx/2005/11/16/025a1pol.php](http://www.jornada.unam.mx/2005/11/16/025a1pol.php) 16 de junio de 2006

- Investigar para ampliar las fronteras del conocimiento, buscando el máximo beneficio para la sociedad mexicana, en términos de formación de recursos humanos, creación de una cultura propia y solución de los problemas nacionales.
- Preservar y difundir la cultura nacional, así como los grandes valores de la cultura universal, en beneficio de la sociedad mexicana.⁵⁴

“Hay medicina ante todo porque los hombres se sienten enfermos; solo secundariamente los hombres porque hay medicina saben que están enfermos.”

Camguilhem

1.2.1 LA FACULTAD DE MEDICINA

La educación médica en nuestro país tiene su referente en la época de la Colonia la cual fue regulada por el protomedicato de la Ciudad de México y su normatividad obedecía rigurosamente a los lineamientos de España, el primer catedrático fue Juan de la Fuente resultando ganador en el concurso de oposición el 21 de Junio de 1578. En 1619 Felipe III expidió una orden por la que se establecieron las cátedras de anatomía y cirugía el plan de estudios era similar al de la entonces Universidad de Salamanca. Para conocer un poco cuáles eran los conocimientos que debían tener los estudiantes que ingresaban a la carrera de medicina baste saber que en ese entonces “...además de graduarse de bachiller, debería conocer previamente los ocho libros de Física de Aristóteles”.⁵⁵

En la segunda mitad del siglo XVIII el excelente doctor José Ignacio Bartolache, “...fortaleció la anatomía por medio de la disección y la adopción

⁵⁴ Proyecto Plan de desarrollo 1997-2000 <http://www.unam.mx/rectoría/htm/plan97.html> 20/03/06

⁵⁵ FERNÁNDEZ DEL CASTILLO F. *La Facultad de Medicina* México Ed. Universitaria Consejo de Humanidades 1953 p.17.

de ideas y teorías modernas”.⁵⁶ Correspondientes a las ideas de la *ilustración*, abandonando por consiguiente la filosofía escolástica. La educación médica ante la nueva ideología se vio también afectada y pasa de la idea de los cuatro elementos, y las conjeturas, a ser orgánica y científica.

Carlos III dispuso la fundación del Real Colegio de Cirugía, con demostraciones anatómicas que se llevaban a cabo en el Hospital Real de los Naturales, a continuación en 1796 se fundó la cátedra clínica, decretada por Carlos IV, duró poco tiempo oficialmente, pero dio pie a la relación entre clínica e investigación con fines terapéuticos.

Valentín Gómez Farias en 1833 decretó el Establecimiento de Ciencias Médicas, “...en 1842 se convirtió en la Escuela de Medicina, tres años más tarde por disposición presidencial pasó a ser la Escuela Nacional de Medicina y once años después, por gestión del Licenciado Urbano Fonseca, la escuela compró el edificio que había sido de la Santa Inquisición, actual Palacio de Medicina”.⁵⁷

Los avances en la medicina en todo el mundo fueron repercutiendo lentamente en el país así como las epidemias de viruela y cólera que se presentaron en todo el mundo primero en el viejo continente y después en el nuevo, los médicos de entonces pidieron recomendaciones y sugerencias, pero en muchos casos se utilizó lo que se tenía a la mano como en el caso del cólera con la utilización del palo del guaco, una planta abundante en Tabasco y que subsecuentemente fue utilizada en París.

La educación médica entonces se realizaba de manera pasiva por el estudiante y se aprendía durante el ejercicio de la profesión. Los catedráticos eran sumamente respetados y cuestionados a su vez en su capacidad de instruir a los estudiantes ya que “...una vez nombrado el catedrático tenía la obligación de leer durante una hora entera marcada con reloj de la Universidad, empleando la primera mitad del tiempo en dictar o escribir, y la

⁵⁶ UNAM *Facultad de Medicina Una Mirada* UNAM Facultad de Medicina UNAM 2005 p.13

⁵⁷ *Ibíd.* p13

otra mitad en explicar... quien no leyera era multado puesto que se les encargaba a la conciencia que no defraudaran el tiempo a la universidad y a sus oyentes”.⁵⁸

En 1867 se formó la cátedra de anatomía topográfica, en 1888 la de microbiología y en 1906 la cátedra de laboratorio de fisiología. “En 1882 siendo director de la Escuela de Medicina Francisco Ortega y Villar se introdujo en los estudios una nueva cátedra de Histología normal (estudio microscópico de los tejidos) esta cátedra es el origen de la actual asignatura de Biología Celular y Tisular”.⁵⁹

La Escuela Nacional de Medicina se integró a la Universidad Nacional de México el 26 de Mayo de 1910, se realizaron cambios al plan de estudios, y se amplió la planta docente seleccionándola por concurso de oposición, “...el plan de estudios de ese entonces tenia una duración de seis años con 37 materias y 1647 alumnos”.⁶⁰

En 1936 se instituyó el servicio social en comunidades rurales en diversas zonas del país, se hizo un nuevo plan con 52 materias distribuidas en seis años en el currículo médico se incluyeron aspectos psicológicos y sociales como conocimientos imprescindibles en la salud.

En 1953 la Unidad de Patología se convirtió en sede del Departamento de Patología, en 1954 la Escuela de Medicina hizo su traslado a las instalaciones de Ciudad Universitaria, para el año de 1956 se autorizó la enseñanza de la clínica, “...lo que constituyó un paso trascendental en la didáctica de la medicina en México además de aprobarse la creación de los departamentos de Sociología Médica y Medicina Preventiva, Historia y Filosofía de la Medicina y Psicología Médica y Salud Mental”.⁶¹

⁵⁸ FERNÁNDEZ DEL CASTILLO F. Op.cit. p.44

⁵⁹ VARELA R.M. “Diseño de un CD-ROM para el aprendizaje significativo de la Biología Celular y Tisular” El autor México 2000 p.23

⁶⁰ UNAM *Facultad de Medicina* Op.cit. p.13

⁶¹ *Ibíd.* p.14

El 21 de abril de 1960 fue aprobado por el H. Consejo Universitario la categoría de Facultad de Medicina. En 1961 se integraron los departamentos de Microbiología y Parasitología. Para 1970 la Facultad atendía 12 717 alumnos, se dio un mayor auge en la formación de docentes y se dio lugar al CONACYT ya que se auspició la investigación principalmente con fines didácticos.

En 1974 se implantó en forma de programa piloto el Plan de Estudios de Medicina General Integral A-36, además se construyeron unidades docentes para dicho plan, en 1976 se atendió a la mayor población de la Facultad que fue de 22 364 alumnos. Una gran masificación tuvo lugar en todas las carreras que se impartían en la Universidad en específico en la Facultad de Medicina como se puede apreciar ante el crecimiento de su población y esto dio como resultado una serie de quejas en las que se sugiere "...mejorar la formación de los médicos y corregir la insatisfacción que manifiestan algunos solicitantes de sus servicios por la deficiente preparación de varios grupos de estos profesionistas problema resultante de la masificación de la educación que se vivió en las universidades públicas en los últimos años y de la forzosa improvisación de los profesores y campos clínicos para atender el elevado número de alumnos".⁶²

Se elaboró en 1985 un nuevo plan de estudios que se conoce con el nombre de *Plan 85*, un año después se aprobó la especialización en Ciencias Biomédicas y la Maestría en Ciencias Sociomédicas, con énfasis en epidemiología, salud en el trabajo y estadística aplicada a la salud.

Después de realizar un consenso entre la comunidad se pone en marcha el Plan Único de de Estudios de Médico Cirujano, en 1997. La Comisión de Acreditación de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) acreditó por primera ocasión la Licenciatura. En éste se siguieron las directrices referidas, que se traducen en la incorporación de asignaturas, actualización de programas, adecuación de nomenclatura,

⁶² VILLALPANDO J.J. "Perspectivas sobre le proceso de enseñanza –aprendizaje de la medicina en México p.18

incompatibilidades, requisitos (examen de comprensión del inglés técnico médico para efecto de obtener el título), metodología y mecanismos de evaluación. La estructura del Plan Único de Estudios comprende asignaturas agrupadas como básicas, clínicas, sociomédicas y de libre elección. Algunos de estos cursos son semestrales y otros anuales. Cabe mencionar que los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina pueden hacerlo por dos vías, la primera es el pase reglamentado por la cual normalmente acceden los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y la segunda es por examen de admisión por la cual comúnmente proceden alumnos de Escuelas Particulares, foráneas, Preparatoria Popular, CETIS, entre otras.

La Facultad actualmente cuenta con 94 sedes clínicas para la formación de los estudiantes: la Secretaría de Salud, el IMSS, el ISSSTE, los servicios médicos del Departamento del Distrito Federal, PEMEX y once hospitales privados.

En 1997 el H. Consejo Universitario aprobó la incorporación de la licenciatura en investigación biomédica básica y es cosede de programas de doctorado en ciencias biomédicas y maestría y doctorado en ciencias médicas y odontológicas de la salud.

En el año 2003 la Facultad de Medicina contaba con 12 200 alumnos. Además del desafío que representa dar atención a esta cantidad de estudiantes, actualmente se encuentra frente al reto de la globalización, la especificidad en los conocimientos, el concepto de calidad y los nuevos modelos de enseñanza. Ante todo es necesario reconocer la intensa actividad que se percibe en las aulas de la Facultad y su incesante visión hacia la mejora constante, ésta dispone de sendos proyectos de fortalecimiento y apoyo para auxilio del proceso enseñanza-aprendizaje.

El Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM), se inauguró el 23 de septiembre de 2005, con la idea de vincular los avances en la tecnología de replicación de situaciones médicas con la clínica, y con nuevos métodos de educación en las disciplinas que demandan un alto grado de

eficiencia. Está diseñado para recrear los procesos clínicos todas las veces que sean necesarias hasta alcanzar el grado de habilidad que el programa señala. Cuenta con la tecnología más moderna y de vanguardia en la enseñanza médica, para repetir las situaciones y facilitar el aprendizaje de destrezas clínicas, está contemplado para dar atención a todos los alumnos de la Facultad. El centro cuenta con:

...179 simuladores que abarcan: exploración ginecológica, oftalmoscópica, otológica, habilidades relativas a aplicar inyecciones intramusculares o intravenosas, toma de pulsos arteriales, de presión arterial, por comentar las más sencillas. También se puede practicar con situaciones clínicas complejas, como la atención de un parto distócico, intubación endotraqueal, resucitación cardiopulmonar en niños y adultos, el reconocimiento de enfermedades cardiacas y la atención de emergencias en una terapia intensiva.⁶³

En el 2005, se realizaron 90 visitas guiadas, con una asistencia total de 1,350 personas y se realizó la programación para que el Centro se encuentre en pleno funcionamiento en enero de 2006.

Se presentó al H. Consejo Técnico la propuesta de realizar un curso propedéutico para los alumnos de primer ingreso, la cual fue aprobada en junio de 2005. El objetivo del curso propedéutico es fortalecer las competencias académicas de los estudiantes de primer ingreso, mediante la adquisición de las herramientas básicas para la comunicación escrita y la comprensión de lectura, a través del conocimiento de la terminología y etimología médicas y por medio del aprendizaje estratégico, todo ello con el propósito de lograr un mejor desempeño en sus estudios. El curso propedéutico se llevó a cabo del 8 al 26 de agosto de 2005 y estuvo integrado por el taller de estrategias de aprendizaje, el curso de terminología y etimología médicas y el curso de adquisición de habilidades para la lectura eficiente y la comunicación escrita.

Al tratar de contextualizar al alumno de medicina en la gran responsabilidad social que lleva en sus hombros, debemos tratar de conocer qué problemas y situaciones se presentan y los requerimientos mínimos para poder asistir a esta carrera para que el estudiante pueda llegar a ser un Medico Cirujano de calidad.

⁶³ NARRO ROBLES, LOPEZ BARCENAS et .al “Informe de Labores 2005” Facultad de Medicina Ciudad Universitaria <http://www.facmed.unam.mx/informe/index.html> p.14

La siguiente es una lista de los atributos ideales con los que debería llegar un estudiante de medicina al primer año de esta carrera:

Ser un alumno regular en Bachillerato.
Tener cultura general amplia.
Comprender lo que lee.
Escribir y redactar con claridad.
Poseer conocimientos medios o avanzados de inglés.
Habilidad para organizar su estudio.
Tolerar la frustración.
Ser capaz de actuar en situaciones de estrés.
Utilizar la computadora
Manejar estrategias de aprendizaje eficientes⁶⁴

Estudios previos mencionan que los alumnos que ingresan a la Facultad de Medicina tienen los siguientes obstáculos:

Falta de tiempo para el estudio o mala organización.
Falta de interés en algunas asignaturas, poca participación.
Tiempo de clases insuficiente.
Demasiada presión de los diversos profesores.
Problemas personales.⁶⁵

La Facultad de Medicina como institución educativa mantiene el compromiso de "...preservar la calidad académica, vitalidad, fomentar la investigación original y los principios humanísticos y de profesión para poder consolidar el liderazgo que legítimamente le corresponde."⁶⁶ De esto se desprende su mayor reto, que es lograr que sus estudiantes, los futuros egresados cumplan con la función de ser:

Profesionales comprometidos con preservar, mejorar y restablecer la salud del ser humano; fundamentar sus acciones en el conocimiento científico de los fenómenos biológicos, psicológicos y sociales. Orientar su ejercicio profesional primordialmente a la práctica clínica, la cual debe ejercer con conocimiento, diligencia, humanismo, prudencia y juicio crítico, guiándose por un código ético que considera a la vida humana como valor supremo.⁶⁷

⁶⁴ FORTOUL V.T. Y VARELA R. M. "El reto de los estudiantes de medicina" Ed. Panamericana México 2003 p.6

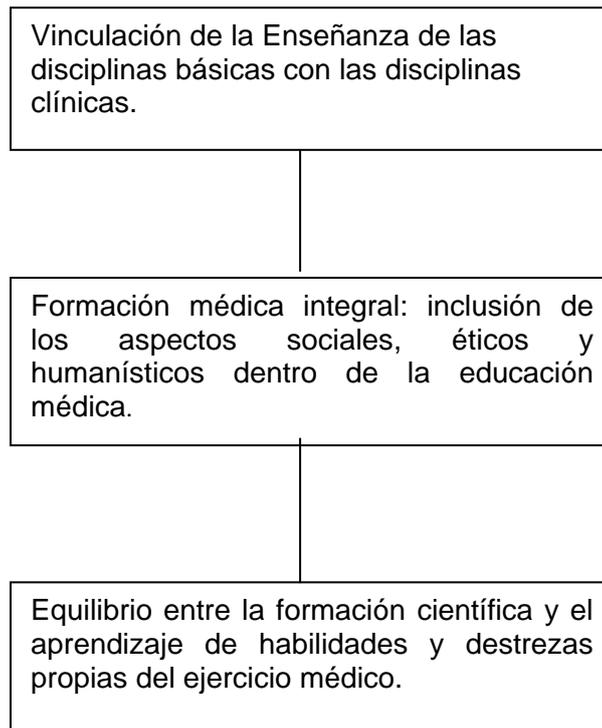
⁶⁵ *Ibíd.* P.7

⁶⁶ FACULTAD DE MEDICINA "Plan Único de Estudios." Ciudad Universitaria 2005-2006 p7

⁶⁷ *Ibíd.* p.8

1.2.2 EI PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA

El Plan que actualmente se presenta en la formación del estudiante de la Facultad consta de tres ejes que se han utilizado para elaborar y estructurar los contenidos temáticos en cuanto a enfoque, extensión y nivel de complejidad.



Este Plan está integrado por disciplinas básicas (1° y 2° años), disciplinas clínicas (3° y 4° años) el internado médico (5° año) y el servicio social (6° año). “A lo largo de la carrera se cursarán, asignaturas relacionadas con el área sociomédica para reforzar en los alumnos la adquisición de actitudes que hagan de ellos médicos con responsabilidad social, ética y humanista”.⁶⁸ Además de cubrir los créditos durante los seis años y el servicio social, se debe aprobar un examen de comprensión de lectura de inglés técnico médico, y haber aprobado el examen profesional.

Este plan tiene las siguientes opciones de titulación:

- ❖ Por actividad de Investigación, lo cual significa ingresar en algún proyecto de

⁶⁸ Ibidem p16

investigación que persiga la publicación de algún artículo, tesis o tesina, con la réplica oral del mismo.

- ❖ Examen General de Conocimientos, es la aprobación de un examen escrito que valore los conocimientos generales del egresado, es necesario aprobarlo antes del servicio social. A partir de 1994 se incorporó un examen práctico con un paciente hospitalizado.
- ❖ Totalidad de créditos y alto nivel académico, el requisito para esta opción es cumplir con un promedio mínimo de 9.5, totalidad de créditos en el tiempo establecido, no tener ninguna calificación reprobatoria.
- ❖ Estudios de posgrado, se realizara cuando se ingrese a una especialización, maestría o doctorado impartido por la UNAM, acreditar las asignaturas o actividades del primer semestre del posgrado.

La organización del Plan de estudios nos permite tener una perspectiva de la situación en la que se encontrará el estudiante de primer año de la carrera de medicina y los pasos que ha de seguir para poder continuar su trayectoria. Cabe mencionar que para proseguir en este plan es necesario que el alumno no adeude ninguna asignatura, puesto que a pesar de no ser seriadas en algunos casos, no se permite continuar al siguiente ciclo escolar.

La estructura del plan único de estudios comprende las siguientes asignaturas:

	SALUD PÚBLICA		I N T E R N O S D O C I A L
Asignaturas 1er año	PSICOLOGÍA MÉDICA/HISTORÍA Y FILOSOFÍA DE LA MEDICINA		
Asignaturas 2ndo año	DISCIPLINAS BÁSICAS	DISCIPLINAS CLÍNICAS	
Asignaturas 3er año	ANATOMÍA	CIRUGÍA I	
Asignaturas 4 primeros años.	BIOLOGÍA DEL DESARROLLO.	CIRUGÍA II	
	BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR	PATOLOGÍA	
Asignaturas de 3er y 4to año.	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	PROPEDEUTICA Y FISIOPATOLOGÍA	
Quinto año	FISIOLOGÍA	MEDICINA GENERAL I	
	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	MEDICINA GENERAL II	
Sexto año	INMUNOLOGÍA	SEMINARIO CLÍNICO	
	FARMACOLOGÍA	GENÉTICA CLINICA	
	ASIGNATURAS DE LIBRE ELECCIÓN		

Es aquí donde se observa la inserción de la asignatura de la cual se ocupa el presente trabajo, es una disciplina básica, y además una de las de mayor índice de reprobación, "...en el ciclo escolar 2002 a 2003, del primer año de la carrera tres asignaturas tuvieron índices por arriba de 35%: Anatomía 42.8%, Bioquímica y Biología Molecular 39.7% y Biología Celular y Tisular con 36.4%".⁶⁹

La Facultad de Medicina para la enseñanza de las ciencias básicas (primero y segundo año de la carrera) cuenta con diferentes modelos de enseñanza, referiremos al primero en el que participan cinco grupos de primer año, que de acuerdo con el "Programa de Alta Exigencia Académica, se inicio en noviembre de 1991, en 10 facultades y escuelas con la meta común de establecer condiciones de trabajo para favorecer el compromiso y la superación académica permanente de todos los involucrados. Se planteó como un programa piloto que permitiera introducir innovaciones educativas que una vez evaluadas, pudieran generalizarse al resto de la población, en esta facultad recibió el nombre de Núcleos de Calidad Educativa (NUCE)".⁷⁰

El propósito de este programa es ensayar metodologías de enseñanza-aprendizaje para la formación de médicos capaces de resolver con eficacia y eficiencia los problemas de salud de la población del país, los objetivos que éste persigue son:

- ✓ Aplicar modelos educativos innovadores, con el fin de promover en el alumno y el profesor una metodología científica.
- ✓ Estimular el autoaprendizaje, la formación integral y el óptimo desempeño académico de los estudiantes.
- ✓ Favorecer un acercamiento temprano de los estudiantes a la clínica, la investigación y la docencia.
- ✓ Seleccionar alumnos involucrados en el aprendizaje de la medicina y con los conocimientos suficientes, para iniciar el proyecto.
- ✓ Seleccionar profesores profundamente comprometidos con la enseñanza de la medicina y dispuestos al cambio.⁷¹

Así mismo para ingresar a este programa el alumno debe tener un promedio

⁶⁹ Datos proporcionados por el departamento.

⁷⁰ LOPEZ CABRERA MARCELA "Núcleos de Calidad Educativa" Consultado 12/10/06 <http://www.facmed.unam.mx/fm/sg/nuce/>

⁷¹ *Ibidem*

de preparatoria mínimo de 8.5, haberla cursado en tres años sin ninguna materia reprobada, estar dentro de los 200 primeros lugares del examen diagnóstico aplicado para ingresar a la Facultad, y la aceptación de él mismo para formar parte del proyecto NUCE.

Los métodos de enseñanza que se utilizan tanto en primero como en segundo año durante el curso son:

Clases teórico prácticas. Representan 75% del total de semanas del curso. Son impartidas por profesores identificados y comprometidos con el programa.

Introducción al laboratorio de investigación. Se realiza durante 12 horas a la semana durante todo el ciclo escolar con investigadores de reconocido prestigio.

Aprendizaje basado en problemas (ABP). Durante 25% del ciclo escolar se desarrolla esta metodología instruccional que se centra en el alumno y fomenta en él autoaprendizaje, integrando horizontalmente los conocimientos adquiridos durante el año escolar y construyendo nuevo conocimiento a través del aprendizaje significativo.⁷²

En cuanto al profesional a impartir la asignatura en este proyecto se pide un gran compromiso en disponibilidad para aplicar la metodología de enseñanza propuesta, realizar trabajo de investigación activo, además de proponer sugerencias para mejorar el programa.

En tanto en el segundo modelo se utiliza de manera preferente la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas en el que participan dos grupos de primer año. “Norman y Schmidt fueron los iniciadores y promotores de las dos experiencias más ejemplares de ABP, una en McMaster (Canadá) y la otra en Maastricht (Holanda), han investigado con precisión como se aprende a razonar clínicamente como expertos y cuál es el proceso de aprendizaje que se genera”.⁷³ Así mismo de acuerdo con Elstein y sus colaboradores, una Facultad de medicina debería ser capaz de afirmar que sus egresados “...se han enfrentado a un conjunto de problemas con ejercicios preclínicos y

⁷² Idem

⁷³ MORALES BUENO P.; LANDA FITZGERALD “Aprendizaje Basado en Problemas” Theoria, Vol. 13: 145-157, 2004 ISSN 0717-196X <http://www.omega.fdo-may.ubiobio.cl/th/v/v13/13.pdf>

clínicos que por tanto garantizan su competencia para diagnosticar y tratar estos problemas.”⁷⁴

El Plan único de Estudios de la licenciatura consideró relevante poner en práctica una metodología educativa innovadora, por esta razón desde 1993 se han puesto en marcha acciones para conocer difundir aplicar y evaluar el ABP, la cual “...es una estrategia educativa centrada en el estudiante y orientada a desarrollar no sólo el juicio crítico sino, además, el razonamiento clínico, el hábito por el estudio independiente y el trabajo en equipo mediante un aprendizaje activo y significativo (Barrows y Tamblyn). Consiste también en enfrentar a los estudiantes ante un problema o situación determinada –similar a lo que enfrentará en su vida profesional- como punto de partida para identificar necesidades de aprendizaje (Walton y Mathews)”.⁷⁵

La Facultad de Medicina y el mismo modelo de ABP persiguen, el crear una estrategia útil para la vida profesional del médico, ante lo ya mencionado, es necesario indicar que las características básicas del alumno son: “...el aprendizaje independiente, el trabajo en grupo y adquisición y manejo de conocimientos relevantes para el problema”.⁷⁶

En cuanto al profesor se busca, una gran disposición al cambio, a la constante actualización, que parece por demás decirlo en esta carrera, sin embargo, es en ocasiones difícil realizar una apertura a una nueva metodología, en la cual se ha dicho que “la habilidad del profesor para desempeñarse como tutor representa la fortaleza o debilidad de la metodología”.⁷⁷

El tercer modelo es el Abraham Flexner “...reconocido como el autor más importante de la era científica de la medicina tiene gran influencia en la enseñanza de la medicina en dos aspectos: 1) promover el estudio de dos años de ciencias básicas como fundamento para la enseñanza clínica y 2) el

⁷⁴ MARTÍNEZ ADRIÁN et.al. “Aprendizaje Basado en Problemas: alternativa pedagógica en la Licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM”. Revista de la Educación Superior Vol. XXX Num.117 enero-marzo de 2001 p. 34

⁷⁵ *Ibidem*

⁷⁶ *Ibid.* p.39

⁷⁷ *Ibidem*

de favorecer el desarrollo de un pensamiento hipotético deductivo, como fundamento al razonamiento clínico...”⁷⁸ en este modelo participan 33 grupos de primer año, su permanencia en esta carrera se debe a su gran desempeño en la formación de los mejores médicos del país, tal vez por esto en ocasiones se duda ante el cambio, ya que la Facultad se caracteriza por su excelencia académica, así se percibe en un estudio realizado por el sistema de Seguimiento de Egresados del ciclo 2003 donde se obtuvo un porcentaje en el que 92% de los egresados afirman estar satisfechos con la calidad de la educación y con la decisión de haber estudiado en ella.

La enseñanza tradicional es uno de los modelos que se pudo observar en pleno ejercicio, no se puede generalizar, pero en esencia se caracteriza por clases expositivas, por parte del maestro, la utilización de tecnologías, como el cañón, las diapositivas, el monitor, las prácticas de laboratorio con el microscopio, o dependiendo de la asignatura pueden ser de carácter práctico con los cuerpos del anfiteatro, o en prácticas de campo realizando actividades básicas de prevención, como vacunas. Por parte del alumno se promueve la búsqueda de conocimientos, y la habilidad de manipular conceptos, así como la comprensión de la información es tradicional, puesto que aún mantiene la relación de transmisión del conocimiento se halla centrada en el docente, aunque contiene elementos que permiten la participación del estudiante.

1.2.3 DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR

El Departamento de Biología Celular y Tisular esta integrado por una jefatura y tres coordinaciones, la de Investigación y la de Enseñanza dentro de la cual se encuentra la Coordinación de Apoyos Educativos, la primera se enfoca a desarrollar proyectos de investigación que sustentan su carácter de asignatura básica, la segunda se dedica a la actividad docente y al proceso enseñanza aprendizaje, la última cuenta entre sus funciones el desarrollo de proyectos de investigación educativa, es a está que se adjudica este proyecto. Para el apoyo de las actividades de docencia e investigación se cuenta con un

⁷⁸VARELA R.M. “Diseño de un CD-ROM para el aprendizaje significativo de la Biología Celular y Tisular” El autor México 2000 p.23

laboratorio de técnicas histológicas, un área de microscopía electrónica; una estación de bioterio y un área de fotografía, además de los laboratorios que se encargan de diversas investigaciones, como cultivo de tejidos, inmunoterapia experimental, inmunología, biología del desarrollo y toxicología ambiental.

La asignatura de Biología Celular y Tisular, es una materia básica, es obligatoria en primer año y optativa en maestría, doctorado y especialidad, se imparte a 1 000 alumnos de nuevo ingreso aproximadamente y 400 que son recursadores de la materia, tiene una duración de un año escolar.

La evaluación de la asignatura comprende dos instantes, la teoría y la práctica, durante el año académico se realizan cuatro exámenes departamentales, éstos los elabora la Coordinación de Enseñanza del Departamento, son de opción múltiple y se califican en un rango de cero a diez puntos, su aplicación es de manera simultánea a todos los alumnos que se encuentran distribuidos en 40 grupos, el valor de este examen es de 50% y el otro 50% corresponde a la calificación que el profesor asigna antes de cada examen departamental de acuerdo a los criterios de su asignatura. Cuando el promedio de los cuatro exámenes parciales en global es de nueve o diez, los alumnos quedan exentos de los exámenes finales, en el caso de no alcanzar la exención, se presenta un examen final ordinario, con una fase teórica y una práctica, de no aprobar se puede realizar una segunda vuelta de examen ordinario y si no se acredita se tiene derecho a examen extraordinario.

En cuanto a la enseñanza de la asignatura se caracteriza por "...exposiciones del profesor acompañadas de dibujos o esquemas en el pizarrón y/o la presentación de diapositivas con esquemas dibujos, preparaciones histológicas y otras imágenes".⁷⁹ para el desarrollo de esta asignatura se cuenta en las instalaciones con seis laboratorios, las cuales tienen pizarrón, pantalla, proyector de diapositivas, microscopios, una muestrario de preparaciones histológicas de todo el cuerpo humano y un equipo de microscopio con video.

⁷⁹ VARELA R. M. Op.cit. p. 28

Cabe mencionar que la elaboración de preparaciones histológicas para la docencia e investigación se realiza mediante un proceso denominado técnica histológica, que requiere de equipo, reactivos, muestras de órganos y personal especializado.

Una preparación histológica es un corte delgado (4-8 micras) de un órgano o tejido específico que es preservado, teñido y colocado entre dos delgadas láminas de vidrio (portaobjeto y cubreobjeto) para ser observada al microscopio. Las fuentes principales de muestras son las procedentes de autopsias, algunos órganos y estructuras ofrecen un alto grado de dificultad para su disección provocando escasez de este tipo de material destinado a la docencia, por lo cual son de suma importancia su cuidado y conservación debido a su gran importancia para el desarrollo de la asignatura.

Los profesores titulares de la asignatura en su mayoría son médicos cirujanos, siguiendo en número biólogos (as), médicos veterinarios y una química farmacobióloga, además de los profesores adjuntos en algunos casos o instructores, quienes son alumnos de gran desempeño académico de segundo o tercer año de la carrera, y que se capacitan para auxiliar a los profesores en la clase. Con lo mencionado se puede puntualizar que el contexto del estudiante de la Facultad de Medicina es:

- 1) La Institución tiene una amplia tradición y reconocimiento a nivel nacional y latinoamericano.
- 2) El currículo actual data de 1993 se requiere su flexibilización, la simplificación de los trámites, la desconcentración de los procesos administrativos y el uso eficiente de los recursos se hace indispensable no solo en esta Facultad sino en toda la Universidad.
- 3) El currículo es tradicional se requiere hacer mayor énfasis en el aprendizaje y no sólo centrarse en la enseñanza.
- 4) El currículo es rígido, sin embargo la formación del estudiante de medicina se tiene que enriquecer con la participación de otras áreas del conocimiento.
- 5) Biología Celular y Tisular es una asignatura básica de alta

complejidad, que requiere habilidades de observación para diferenciar las células y tejidos.

- 6) Se cuenta con los recursos para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje y, sobre todo, existe una planta académica dispuesta a contribuir activamente en la mejoría. El uso de nuevas tecnologías como el CECAM debe hacerse concientizando a los estudiantes del gran privilegio que tienen en sus manos. Es necesario promover la permanencia, la pertenencia y el orgullo por encontrarse en esta casa de estudios así como lo que representa su paso por la misma.

CAPÍTULO II

REPROBACIÓN ESCOLAR

Este Capítulo presenta el concepto de reprobación escolar que se utilizara en esta investigación, se integran los postulados principales del constructivismo, así como, la reprobación en la Facultad y su presencia en la asignatura de Biología Celular y Tisular abordando uno de los principales instrumentos de evaluación en la misma el examen departamental.

2.1 CONCEPTO DE REPROBACIÓN ESCOLAR

Desde pequeños en el nivel más incipiente del historial académico se encuentra presente el temor ha ser reprobado, pero ¿Qué es reprobado?: es no cumplir con tareas, trabajos, participaciones, exposiciones, que a juicio de un profesor constituirían la calificación merecida, esto sin mencionar el hecho fundamental el no haber adquirido los conocimientos necesarios para llevarlos a la práctica y por supuesto el cumplir con los objetivos de la asignatura..

El término de *fracaso escolar* es el que en muchos países se ha acuñado para referirse a aquellos alumnos que "...al finalizar su permanencia en la escuela no han alcanzado los conocimientos y habilidades que se consideran necesarios para manejarse de forma satisfactoria en la vida social y laboral o proseguir sus estudios".¹ Este concepto por su acepción en ocasiones transmite la idea de que el alumno es un fracasado, lo que afecta su autoestima y su confianza, esta transferencia del concepto ha conducido a tratar de utilizar otro término como el de "*alumnos con bajo rendimiento académico*",² el fracaso escolar no sólo depende del alumno sino que se determina en función de los conocimientos generales y específicos de la sociedad y de las habilidades que se exigen para incorporarse a ésta y al mundo laboral, es limitante "...centrar el problema del fracaso en el alumno y olvidar la responsabilidad de otros agentes e instituciones como las condiciones sociales, la familia, el sistema educativo o la propia escuela".³

¹ MARCHESI A., HERNÁNDEZ G.Op.cit. p.26

² Idem

³ Ibíd. p.25

La OCDE propone siete lineamientos claves a manera de guía para ser considerados por los responsables de la formulación de políticas, para reducir el fracaso escolar:

- ✓ La detección y acción tempranas son más eficaces.
- ✓ Se requiere un frente de apoyo amplio.
- ✓ Una eficiente coordinación de esfuerzos, que presupone una definición clara de responsabilidades.
- ✓ Es necesario combinar enfoques y evaluar políticas.
- ✓ La participación activa de profesores y directores de centros escolares es esencial.
- ✓ Tomar en cuenta las necesidades individuales de los alumnos es un elemento clave.
- ✓ El costo de las iniciativas para prevenir o superar el fracaso escolar debe verse como un *seguro* contra costos mayores.⁴

Hoy en día las Organizaciones Internacionales marcan los lineamientos de países desarrollados y subdesarrollados, prestando gran interés a estudios sobre el rendimiento escolar o académico, de carácter nacional o institucional ya que "... de no existir la repetición y la deserción escolares, países como Francia o Bélgica, por ejemplo, han estimado que podrían reducir su gasto educativo en 30% y 10% respectivamente".⁵

En cuanto al término de *rendimiento escolar* se ubica como

"...una expresión valorativa particular del proceso educativo que se da en el marco de la institución escolar. Este proceso, al incorporar el conjunto de relaciones pedagógicas y sociales que inciden en la institución, condiciona al rendimiento, ya que éste está subordinado a todas las variaciones, contradicciones, cambios y transformaciones del mismo proceso".⁶

Además de presentar expresiones escolares llamadas manifestaciones específicas y que lo afectan en distintos grados y niveles, las cuales son: "...aprovechamiento escolar, calificaciones, aprobación, **reprobación**, repetición, deserción, egreso, eficiencia terminal y titulación".⁷

Del conjunto de manifestaciones hemos identificado la **eficiencia terminal, la aprobación, la reprobación y la deserción escolar** como las más significativas en el estudio del rendimiento escolar. Porque son representativas de las dos instancias más importantes del proceso escolar: **la institución y la población estudiantil**, ya que son las más fácilmente identificables en el análisis empírico y constituyen un punto de partida para el desglose de otras manifestaciones; además, son el centro de atención de

⁴ Ibíd. p.56,57

⁵ Ibíd. p.52

⁶ CAMARENA C.; CHAVEZ G; ET AL "Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal." Revista de la Educación Superior # 53 enero-marzo 1985 p.40

⁷ Ibíd. P. 41

la mayor parte de los estudios y evaluaciones enfocados en la investigación del objeto rendimiento, lo que permite hacer comparaciones”.⁸

Esta serie de manifestaciones además de todo, no son un fenómeno independiente, “sino que hasta cierto punto es ya una cristalización de la personalidad del alumno, aunque es evaluada por el maestro, con base en normas del sistema escolar, que a su vez refleja las aspiraciones y normas de la sociedad y la cultura”.⁹

Cabe mencionar que en lo que al concepto de *reprobación* se refiere, es en conclusión una forma de manifestación del rendimiento escolar, “*el cual es calificado con determinadas notas escolares a partir de las cuales se determina la condición de aprobación*”¹⁰ esta condición es determinada por el alumno y el docente, es necesario aludir además que se considera a ésta como la antesala de la deserción escolar, y también como un tipo de fracaso. Es así como la problemática educativa la podemos centrar en dos conceptos: el de fracaso escolar o el de rendimiento académico los cuales implican el desarrollo del alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La investigación desde el enfoque psicopedagógico, es la que nos proporcionará la perspectiva a seguir, ésta ha presentado un mayor auge en cuanto a la investigación en el proceso enseñanza aprendizaje, debido a:

- 1) El elevado fracaso en términos de abandono y retrasos en la finalización de la carrera.
- 2) La falta de motivación e integración de los estudiantes en la vida universitaria, lo que origina un cierto empobrecimiento de sus metas formativas y actividades.
- 3) Una formación inapropiada de los universitarios graduados.¹¹

Sin embargo, desde cualquier enfoque que se mire a las instituciones de educación superior del país, existe una fractura entre el mundo laboral y la formación de profesionales la cual ha requerido del estudio psicopedagógico con varios fines, entre ellos, detectar las causas de este rendimiento o fracaso escolar, acordes con la concepción en boga del aprendizaje, este aprendizaje

⁸ Ibíd. p.43

⁹ OEA Op.Cit.48

¹⁰ Ibíd. p.44

¹¹ MARTÍN CABRERA Op.Cit. p.26

que marca la pauta de la enseñanza y de lo que para éste significa el aprender, lo cual no son sólo calificaciones aprobatorias sino, aprehender el conocimiento, es decir hacerlo suyo en la construcción del mismo.

2.1.1 POSTULADOS PRINCIPALES DEL CONSTRUCTIVISMO

A lo largo de la historia las acepciones y teorías del aprendizaje han evolucionado de ser considerado una mera herencia o una cualidad innata, a un entramado en cual intervienen aspectos psicológicos, físicos y sociales y es este modo de concebir el aprendizaje lo que en gran parte determina las decisiones respecto a la enseñanza que se imparte en los centros educativos de manera formal o informal, es por esto que en este escrito nos referiremos al concepto del proceso enseñanza-aprendizaje que actualmente se impulsa.

El constructivismo de acuerdo con Cesar Coll

...se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicopiagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausbeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales entre otras.¹²

Los aportes que han realizado diversos autores tienen divergencias y entre los más importantes postulados de los enfoques del constructivismo se encuentran los siguientes.¹³

Enfoque	Concepciones y principios	Metáfora educativa
Psicogenético	Énfasis en la autoestructuración. Competencia cognitiva determinada por el nivel de desarrollo intelectual. Modelo de equilibración: generación de conflictos cognitivos y reestructuración conceptual. Aprendizaje operatorio: sólo aprenden los sujetos en transición mediante abstracción reflexiva. Cualquier aprendizaje depende del nivel cognitivo inicial del sujeto. Énfasis en el currículo de investigación por ciclos de enseñanza y en el aprendizaje por descubrimiento.	Alumno: Constructor de esquemas y estructuras operatorios. Profesor: Facilitador del aprendizaje y desarrollo. Enseñanza: Indirecta por descubrimiento. Aprendizaje: Determinado por el desarrollo.
Cognitivo	Teoría ausbeliana del aprendizaje verbal significativo. Modelos de procesamiento de la información y aprendizaje estratégico Representación del conocimiento: esquemas cognitivos o teorías implícitas y modelos mentales episódicos. Enfoque expertos-novatos. Teorías de la atribución y de la motivación por aprender.	Alumno: Procesador activo de la información. Profesor: Organizador de la información tendiendo puentes cognitivos, promotor de habilidades del pensamiento y aprendizaje. Enseñanza: Inducción de conocimiento esquemático significativo y de estrategias o habilidades cognitivas: el como del aprendizaje. Aprendizaje: Determinado por conocimientos y experiencias previas.

¹² DIAZ BARRIGA FRIDA Op.cit. p.28

¹³ Ibíd. p. 31

	Énfasis en el desarrollo de habilidades del pensamiento, aprendizaje significativo y solución de problemas.	
Sociocultural	Aprendizaje situado en contexto dentro de comunidades de práctica. Aprendizaje de mediadores instrumentales de origen social. Creación de ZDP (Zonas de desarrollo próximo). Origen social de los procesos psicológicos superiores. Andamiaje y ajuste de la ayuda pedagógica. Énfasis en el aprendizaje guiado y cooperativo; enseñanza recíproca. Evaluación dinámica y en contexto.	Alumno: Efectúa apropiación o reconstrucción de saberes culturales. Profesor: Labor de mediación por ajuste de la ayuda pedagógica. Enseñanza: Transmisión de funciones psicológicas y saberes culturales mediante interacción en ZDP. Aprendizaje: Interiorización y apropiación de representaciones y procesos.

Este conjunto de teorías que hoy se encuentran en auge "...son superadoras de las anteriores, ya que pueden dar cuenta de aprendizajes complejos (sic), como por ejemplo el aprendizaje de conceptos y teorías y la aplicación significativa de las mismas...",¹⁴ esta concepción dicta ciertos principios para el aprendizaje y la enseñanza constructivista:

- El aprendizaje implica un proceso constructivo interno, autoestructurante y en este sentido es subjetivo y personal.
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros, por lo tanto es social y cooperativo.
- El aprendizaje es un proceso de reconstrucción de saberes culturales.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social, y de la naturaleza de las estructuras del conocimiento.
- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz.
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.
- El aprendizaje tiene un importante componente afectivo, por lo que juegan un papel crucial los siguientes factores: el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas personales, la disposición por aprender, las atribuciones sobre el éxito y el fracaso, las expectativas y representaciones mutuas.
- El aprendizaje requiere contextualización: los aprendices deben trabajar con tareas auténticas y significativas culturalmente, y necesitan aprender a resolver problemas con sentido.
- El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar, y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.¹⁵

Esta serie de características proporcionan el aspecto pedagógico a cubrir por maestros, instituciones y estudiantes de frente a la posmodernización del sistema. En primera instancia el planteamiento de base en este enfoque es que el individuo es una construcción propia que se va produciendo como

¹⁴SANJURJO L., VERA M. T. "Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior." Homo Sapiens Rosario 1998. p.26

¹⁵ DIAZ BARRIGA ARCEO FRIDA op.cit. p.36

resultado de la interacción de sus disposiciones internas y su medio ambiente y su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción que hace la persona misma.

Considerando un enfoque como éste en los establecimientos educativos no deben limitarse a cumplir con saber quiénes aprueban y quiénes no. Esta perspectiva nos llama a involucrarnos en el proceso y no ser espectadores, es decir no sólo conformarnos con obtener los índices de aprobación o reprobación, sino el porque de éstos y actuar a favor o en contra respectivamente.

2.2. REPROBACIÓN EN LA FACULTAD DE MEDICINA

Una dificultad muy grande que existe en la Facultad de Medicina es el alto índice de alumnos que no acreditan o reprueban una asignatura, para el presente estudio el término usado será reprobación, para no prestarse a confusión, ya que el término de acreditación:

...en Estados Unidos es un proceso por medio del cual un programa o institución educativa brinda información sobre sus operaciones y logros a un organismo externo que evalúa y juzga de manera independiente, dicha información para poder hacer una declaración pública sobre el valor o la calidad del programa o institución...,¹⁶

Por lo tanto podría parecer que el No acreditar se refiera a la institución sin embargo en este caso el concepto de reprobación es limitado al alumno y su rendimiento académico.

En la Facultad de Medicina durante el periodo escolar “2002 a 2003 se observó en los ciclos básicos un índice de reprobación de 36%, de los 1 500 alumnos inscritos en primer año, 534 fueron repetidores”.¹⁷ Esto quiere decir que más de un tercio de los alumnos que se inscribieron en primer año en el 2003 están repitiendo de una a seis asignaturas. En el segundo año 18% de los 828 alumnos fueron repetidores.

¹⁶MALO SALVADOR, VELAZQUEZ JIMENEZ *La calidad en la educación superior en México* UNAM Coordinación de Humanidades. 1998 p.37

¹⁷NARRO ROBLES, LOPEZ BARCENAS et .al “Informe de Labores 2003” Facultad de Medicina Ciudad Universitaria <http://www.facmed.unam.mx/informe/index.html> Consultado 26/02/06

En relación con las asignaturas de mayor índice de reprobación, en el primer año de la carrera “tres asignaturas obtuvieron índices por arriba de 35%: Anatomía: 42.8%, Bioquímica y Biología Molecular: 39.7% y Biología Celular y Tisular con 36.4%, en el segundo año la asignatura de Fisiología presentó un índice de reprobación de 22%”.¹⁸

Este problema de reprobación en la Facultad de Medicina no sólo se da en una asignatura, en ocasiones son más de una las que no se aprueban, lo cual

“causa gastos altísimos a la facultad, si consideramos que reprueban tres alumnos por grupo los dos primeros años de la carrera y suponiendo que existen 30 grupos por año con 35 alumnos por grupo, el número de alumnos no acreditados es de 210 que representan 10% de la población de los primeros dos años. Si calculamos que el gasto por alumno por año es de \$50 000 se gastan \$10 500 000 anuales”.¹⁹

En cuanto a la reprobación en la asignatura de Biología Celular y Tisular que es la que en este estudio nos ocupa, el siguiente cuadro muestra los resultados de los cursos anteriores.

Ciclo escolar	2002 a 2003	2003 a 2004	2004 a 2005
Alumnos inscritos	1311	1371	1388
No presentaron	-103	-97	-68
Total de Alumnos	1208	1274	1320
Aprobados	59.7%	63.8%	57.1%
Reprobados	40.2%	36.2%	42.8%

Datos proporcionados por el Departamento de Biología Celular y Tisular.

En el acuerdo que se estableció en la sesión ordinaria del día 22 de Junio de 2005 para el ciclo 2005-2006 el H. Consejo Técnico aprobó la modificación:

Primero. La calificación mínima aprobatoria será de 6 (seis). Las calificaciones menores a este entero serán expresadas en los documentos correspondientes como 5 (cinco), que significa no acreditada.

Segundo. En calificaciones finales aprobatorias con fracción de 0.5 a 0.9, éstas se redondearán al número entero inmediato superior; las fracciones de 0.1 a 0.4 se redondearán al entero inmediato inferior; entendiéndose por calificación final aprobatoria, a la alcanzada en el caso de la exención total o a la obtenida en los exámenes ordinario y extraordinario.

¹⁸ Ibidem

¹⁹ JAIMES B.L., VALLEJOS P.A. “Aprobar una materia es un problema grave en la Facultad” Seminarios de diagnóstico locales <http://www.facmed.unam.mx/ct/sem/4.html#dos> 18 de mayo 2006

Así mismo el acuerdo que establece la calificación mínima para exentar señala:

Primero. Cada departamento o secretaría responsable de la impartición de la asignatura establecerá en el Programa Académico correspondiente, las unidades temáticas en que se dividirá y la forma y el número de evaluaciones parciales con que se calificará a los alumnos.

Segundo. Únicamente para fines de exención, la suma de las calificaciones parciales aprobatorias será dividida entre el número de evaluaciones establecido.

Tercero. El promedio mínimo para exentar la totalidad del examen ordinario será de 8.5 (ocho punto cinco). Es requisito para tener derecho a exentar es haber cumplido con el número mínimo de asistencias que determine el departamento o secretaría que imparta la asignatura.

Cuarto. Los alumnos que no alcancen la exención a que se refiere el punto anterior y que hayan cumplido con el número mínimo de asistencias, podrán presentar examen ordinario y en su caso, exentar del mismo las unidades temáticas en las que hayan obtenido, como resultado de la totalidad de las evaluaciones que el Programa Académico correspondiente establezca, un promedio de calificación mínimo de 9 (nueve) sin redondeo. La calificación obtenida en el examen ordinario será la que se asiente en el acta correspondiente.

En esos estatutos, es visible el gran valor que presenta el examen, en esta carrera, no existen medias tintas y la única opción para aprobar es una excelente calificación en el examen departamental y en el curso de la asignatura, por lo tanto es importante considerar el gran peso que mantienen los exámenes en la vida estudiantil de ésta y otras carreras.

2.2.2 EL EXAMEN

Este apartado es un esbozo de lo que representa el concepto de examen, en la vida académica de un estudiante, cabe decir que no es la finalidad conceptualizar dicho momento de la evaluación sino exponer algunos puntos del mismo para enmarcar el contexto del alumno.

¿Qué estudiante no ha presentado un examen?, o ha sentido nervios al acercarse la hora de presentarlo, además de la dificultad para recordar todo, puesto que no se sabe exactamente lo que conformará éste y por supuesto el deseo o seguridad de sacar buenas notas. En la historia de la medicina durante el siglo XVIII, el examen al cual eran iniciados los estudiantes de

medicina se presentaba en los hospitales, con la rotación en éstos, así esta vigilancia del enfermo “se convierte en un expediente en el hospital y un examen en la escuela”²⁰ El examen desde esta percepción es “una mirada normalizadora, una vigilancia que permite calificar, clasificar y castigar”.²¹ Sin embargo el castigar no tiene porque ser injusto, si el examen representa lo antes mencionado para muchos estudiantes, es también una forma de hacer justicia ya que “...quienes no saben o no saben hacer lo que deben saber hacer deben ser reprobados. No es ético aprobar a quien no cumple con los requisitos como una forma de hacer justicia social”.²²

El concepto de evaluación que el contexto académico determine proporciona así mismo el peso de los exámenes, participaciones, trabajos, etcétera, se encuentra en gran medida relacionado con el término de medición, el cual nace a partir de la construcción del discurso conductista, éste propone “...la premisa de atenerse exclusivamente a los hechos observables, renunciando a todo aquello que no fuera observable o medible”.²³ Éste discurso rige la teoría de la evaluación en la cual se encuentra sumergido el examen, el cual en algunos casos puede decir que algo no anda bien “... pero no dice qué y porqué no anda bien, ni qué es lo que hay que modificar”.²⁴

Las calificaciones que un alumno obtenga en un examen no necesariamente aseguran o garantizan el nivel de aprovechamiento, pero si intentan medirlo

...un caso típico es el concurso de selección; se podría mostrar que existe la tendencia a que ingresen aquellos alumnos que tienen no sólo mejores condiciones académicas sino también mejores condiciones sociales y familiares. El examen es el instrumento para legitimar la desigualdad social”.²⁵

Sin embargo

...habremos de convenir en que independientemente de la justicia o injusticia prevalentes en una determinada sociedad sus profesionistas deben cumplir con al menos un mínimo de requisitos en materia de conocimientos y habilidades que reclama su especialidad.²⁶

²⁰ DIAZ BARRIGA ANGEL *El examen*. México Plaza y Valdés 2000 p. 63

²¹ *Ibíd.* p. 63.

²² MORENO Y DE LOS ARCOS *Op.cit.* p17

²³ *Ibíd.* p. 306

²⁴ EZCURRA A. “Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior” *Perfiles educativos* Vol. XXVII Num.107 2005 p. 29

²⁵ DIAZ *Op.cit.* p. 321

²⁶ MORENO Y DE LOS ARCOS ENRIQUE *Op.cit.* p.17

El enfoque científico, elemental en esta carrera ha impregnado de exactitud, objetividad y verificación la acción evaluadora que en ella se realiza, caracterizándose por tratar de ser observable, y ante todo como ya se menciono objetiva, pero ¿que implica este objetivismo?, éste no es total sino parcial, tanto en el muestreo del aprendizaje, como en la elaboración de las pruebas y por supuesto en la relación humana docente-alumno, la cual es totalmente subjetiva. Bloom expreso en el simposio sobre Currículo Universitario que "...las pruebas estandarizadas hechas por profesores son en gran medida pruebas de conocimientos memorizados.....más de 95% de las preguntas contenidas en las pruebas que los estudiantes deben contestar se refieren a poco más que la mera información".²⁷ Además de que "...no es excepcional que en los 15 meses que siguen a un examen se olvide 80% de las materias fácticas."²⁸ Esta perspectiva permite considerar la docencia como algo mecánico, estático, en donde sólo se presenta la información al estudiante y se mide el grado de retención de éste, olvidando que cada estudiante y sus logros son distintos por diversos factores y que no se puede generalizar, "...considerando al estudiante como un sistema de almacenamiento y emisión de información".²⁹

Pero además de esta concepción objetiva, memorística, mecánica del examen no hay que olvidar aquellos sistemas de evaluación institucional que difieren en este sentido y que proponen una evaluación responsable, esto implica el hecho de que la evaluación no sólo depende del docente o la institución sino del alumno de su autoevaluación, tal vez el ejercer con responsabilidad el aprendizaje es una de las premisas primordiales del mismo, puesto que hay alumnos que no están conscientes de lo que representa aprender.

En el caso del examen departamental Díaz Barriga menciona:

- 1) Un grupo de estudiantes de una Facultad de la UNAM pudo reconstruir un examen objetivo, preguntando a quienes ya lo habían resuelto.
- 2) Es factible mostrar que existe la tendencia, en las carreras donde habitualmente se aplican este tipo de exámenes a:

²⁷ DIAZ BARRIGA Op.cit.. p. 308

²⁸ *Ibíd.* p. 272

²⁹ *Ibíd.* p. 310

La aparición de manuales de 1 000 reactivos, el estudiante refuerza sus hábitos de retención de información, mermando considerablemente su capacidad de comprensión de la misma y de establecer las complejas relaciones que implica. He conocido un grupo de estudiantes que encontró la forma de proponer un algoritmo que permitiera decidir, en el momento en el que recibían su examen, cuantas preguntas debían dejar en blanco, para tener las mayores posibilidades de una calificación aprobatoria.

Así mismo se puede afirmar, que existe la tendencia, en los estudiantes de las facultades que recurren a estos instrumentos, a fotocopiar exámenes de años anteriores como base de su preparación.³⁰

Ante la perspectiva constructivista del proceso enseñanza aprendizaje, tal vez el examen no debería ser un todo en la calificación del conocimiento sino una forma de analizar lo que se ha aprendido, que con base en éste se puedan reconocer las debilidades que se tienen como estudiante, ya sea en estrategias de estudio o en conocimientos, y no como una frustración en caso de reprobar.



Examen departamental 10 de Noviembre de 2006 auditorio “Raúl Fournier”. Aplicado el mismo día a todos los estudiantes de primer año en la asignatura de Biología Celular y Tisular, éste se presenta también en el auditorio “Fernando Ocaranza” y los laboratorios del Departamento.

³⁰ *Ibíd.* p.324

CAPÍTULO III

CAUSAS DE REPROBACIÓN

3.1 MARCO TEÓRICO DE LAS CAUSAS DE REPROBACIÓN

La inquietud por el alto porcentaje de reprobación lleva a tratar de conocer las causas de este fenómeno, con el fin, no de extirparlo, como algo maligno, porque no es posible, debido a los múltiples factores que intervienen en el proceso educativo, sino con la idea de identificar estas causas y analizar su interferencia en los alumnos de la asignatura de Biología Celular y Tisular específicamente ya que el "...preocuparse por un elevado porcentaje de reprobación es lo mismo que preocuparse por qué un gran número de alumnos no alcanzan el nivel de aprovechamiento que se espera".¹

El tema de reprobación ha sido principalmente abordado en el nivel básico del sistema educativo, en este rubro se presenta que "...de acuerdo con el análisis de los diagnósticos que se realizaron en todo el país para conocer las prácticas escolares e índices de reprobación, deserción y eficiencia terminal en las secundarias de México, que es, en el paso del segundo al tercer grado de secundaria el más difícil para los estudiantes y por lo tanto el de mayor reprobación, casi 170 mil estudiantes por año".² Esto es sólo una muestra del gran problema que se presenta en el sistema educativo del país, las causas de esta manifestación del rendimiento académico, se deben a diversos factores, y su interrelación, teniendo claro que aunque las variables son las mismas en cualquier nivel educativo pueden variar en el momento de crear esa situación, que lleva al estudiante a reprobar.

En cuanto a la educación media y superior existen estudios como el del ITParral enfocados principalmente a la deserción puntualizando la necesidad de "...estudios posteriores que precisen con claridad qué determina el alto índice de reprobación escolar; es decir qué está detrás de la reprobación de un examen, subordinando las demás variables académicas al problema de la

¹ OEA Op.cit. p. 32

² NURIT MARTINEZ "Reprobación con fines de lucro" SEP El Universal 12/septiembre/2005
http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_noti=129418&tabla=nacion

reprobación y su incidencia en la deserción escolar.”³ Así mismo, tomando en cuenta el trabajo realizado por la profesora Catalina Quesada Fox referente a las causas de la reprobación en la carrera de enfermería, nivel técnico 1993 “...encontramos que la primera causa de reprobación que menciona es la dificultad de la materia, la segunda falta de tiempo para estudiar y posteriormente la evaluación fue injusta, subsecuentemente el maestro no sabe enseñar”.⁴

Sin embargo, en un estudio realizado por la Universidad del Rosario en Colombia se señalan otras causas del bajo rendimiento académico como son: “...violencia intrafamiliar, consumo de alcohol y cigarrillos, haber fumado marihuana, el provenir de un colegio mixto (varones y mujeres), las notas de bioquímica, biología y el de quien se dependa económicamente...”,⁵ lo que muestra que el contexto diversifica las causas en cada institución escolar, y a su vez en cada asignatura.

En un estudio realizado por la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FESZ) acerca de la salud mental de los estudiantes y su relación con el rendimiento académico

“los alumnos de medicina son los que presentan el mayor número de exámenes extraordinarios, que oscila de cinco a diez exámenes por módulo...Se encontró que existe asociación estadísticamente significativa entre los resultados de Goldberg y los problemas de rendimiento escolar. En la prueba de Golderg se evalúan 10 grupos de signos y síntomas somáticos, fatiga, alteraciones en el sueño, irritabilidad, disminución en la concentración, ánimo depresivo, ansiedad y preocupación, obsesiones, compulsiones y despersonalización”.⁶

En el proceso enseñanza-aprendizaje se encuentran varios factores que se interrelacionan, por ejemplo las condiciones económicas, la familia, la institución escolar, en conjunto con el sistema educativo y el propio alumno, los que determinarán su éxito o fracaso en el ámbito académico.

³MELÉNDEZ RODRÍGUEZ MIGUEL ÁNGEL “Reprobación y Deserción estudiantil en el ITParral: un estudio de caso” http://www.uasnet.mx/centro/deptos/anuies/confluencia/no_006/6_16.htm 26 de febrero de 2006

⁴ SOTO CRUZ E.C. “Problemática de reprobación y deserción escolar” Seminarios de Diagnóstico locales 25/04/2003 <http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/1562.html> 26 de febrero de 2006

⁵ VELEZ V.M.A “Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina” Educación Medica Junio 2005; Volumen 8 Número 2 p.74

⁶ ROSETE MOHEDANO M.G. “Salud mental Vs. Rendimiento académico en alumnos de las carreras de Medicina, Psicología y Odontología de la FES Zaragoza” Seminarios de Diagnóstico locales 25/04/2003 <http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/56.html>

De acuerdo con el modelo de Pintrich (1994) citado por Cabrera, el cual es nombrado <<modelo integrado de la motivación en clase>> hay cuatro tipos de variables que influyen en el rendimiento académico:⁷

1. Contexto sociocultural; aquellos factores culturales que pueden influir en la motivación del estudiante:

- Normas y prácticas educativas
- Demostración de competencia
- Valor del aprendizaje escolar
- Nivel cultural
- Naturaleza de los ambientes de aprendizaje

2. Contexto de clase; aquellos factores o dimensiones de la clase que pueden influir sobre el estudiante:

- La tarea.
- La autoridad.
- El reconocimiento.
- La dimensión grupal.
- La evaluación.
- La dimensión temporal.

3. Factores internos: creencias y percepciones; creencias y emociones del estudiante, asumidas como mediadores entre las experiencias socioculturales y la conducta:

- Componentes de valor (metas y valor de la tarea).
- Componentes de expectativa (creencias sobre la propia eficacia, expectativas de control y atribuciones).
- Componentes afectivos (ansiedad, autoconcepto y otras emociones como orgullo, vergüenza, etcétera).

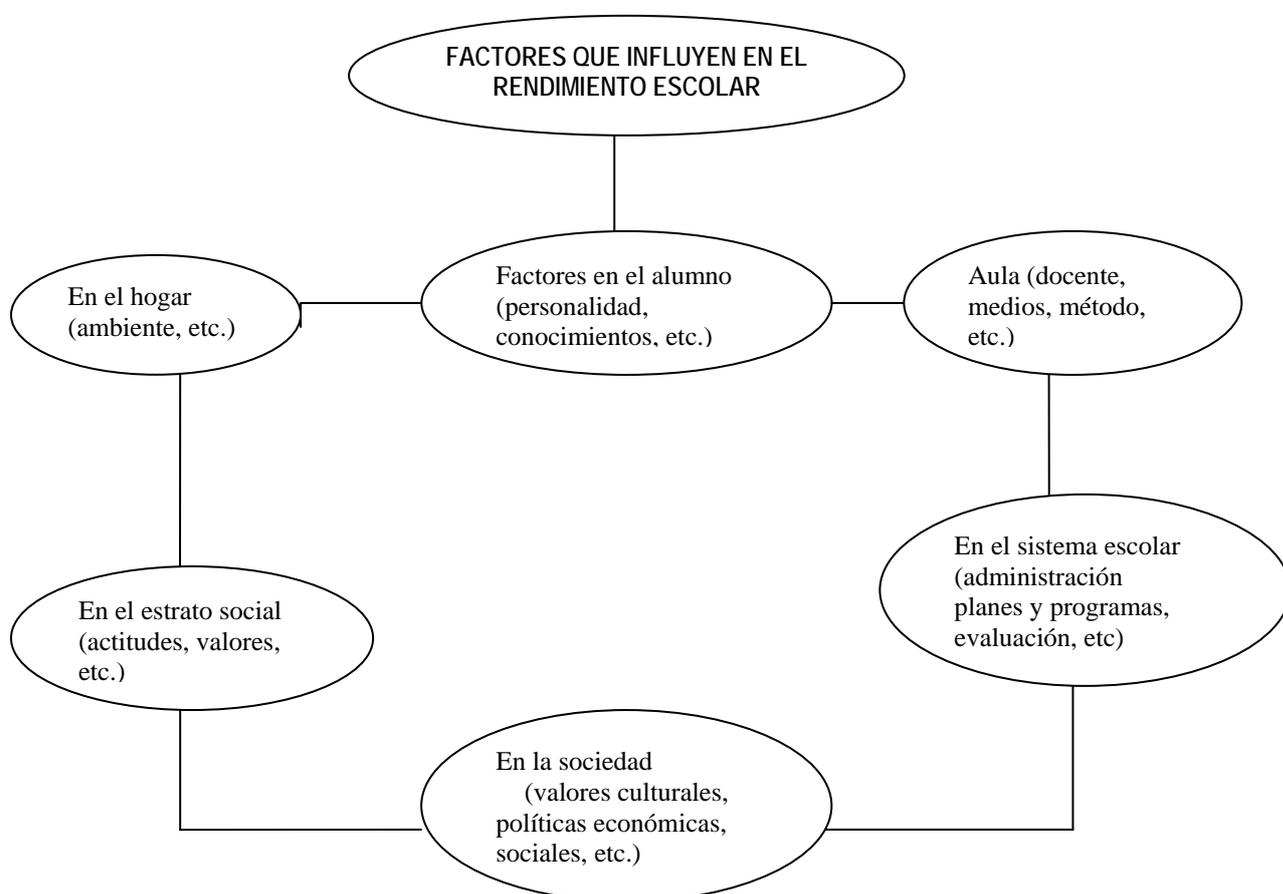
4. Conducta motivada; conducta observable que puede ser utilizada como indicador de la motivación:

- Elección conductual (elegir el estudio en vez de otras actividades de ocio).
- Nivel de actividad y compromiso (esfuerzo, uso de estrategias y nivel de pensamiento).
- Persistencia y control del propio esfuerzo (mantenimiento del esfuerzo en tareas aburridas, difíciles y cuando se está cansado)

De acuerdo con este modelo las variables anteriormente citadas se interrelacionan influyen y determinan las metas del estudiante. Son desde esta perspectiva un conjunto de situaciones a las que se enfrenta y se ve marcado por ellas en el momento de su desempeño académico. Sin embargo, para explicar estos factores de una forma más gráfica se presenta el siguiente modelo el cual si bien no es del mismo autor complementa al anterior, el

⁷ MARTÍN CABRERA E. et.al. *Determinantes de éxito y fracaso en la trayectoria del estudiante universitario*. Madrid Universidad de la Laguna 1999 p. 62-63.

porque de presentar ambos es en busca de no dejar fuera ningún de los factores que delimitan el rendimiento escolar:⁸



3.1.1 EL ESTUDIANTE

El ingreso a la educación universitaria representa un gran momento en la vida de cualquier estudiante, es el símbolo de todos los logros que hasta ese momento se han cosechado, las experiencias que se hayan acumulado, precisarán en gran medida el desempeño del alumno en su nueva escuela, en donde "...los alumnos, son novatos, que usualmente, tienen poca idea de qué esperar y escasa comprensión sobre cómo puede afectar a sus vidas el ambiente universitario".⁹

⁸ OEA "Las normas de promoción y el problema de la reprobación escolar en América Latina." Unión Panamericana Washington D.C. 1968 p. 35

⁹ EZCURRA ANA MARÍA Op.cit. p. 119

Las causas de la reprobación dependen de diferentes situaciones, "...un alumno puede alcanzar un aprovechamiento mínimo a pesar de conflictos en el hogar, y a pesar de las malas condiciones materiales en el aula; pero quizás, si a estos factores se agrega una personalidad negativa del maestro, la interacción de estos tres factores puede hacer fracasar al alumno".¹⁰

El primer año de ingreso a la licenciatura es básico, la adaptación a la institución es esencial, además de tener que contar con los suficientes conocimientos. En un estudio hecho por Ezcurra encuentra que los alumnos "...demarcan y enfatizan deficiencias en el ámbito cognitivo. Así además de conocimientos disciplinarios insuficientes, delimitan (sic) una dificultad primordial: no saber estudiar, no saber aprender."¹¹ Ésta puede clasificarse como una de las causas de reprobación la falta de estrategias de aprendizaje estimula el bajo desempeño escolar, Varela en relación con los estudiantes de la asignatura indica que "...tanto hombres como mujeres presentaron como principal problema estrategias de aprendizaje inadecuadas".¹²

Covington (citado por Cabrera) a partir de la teoría de la motivación de logro (Atkinson; McClelland) y de la teoría de la atribución (Weiner) plantea un modelo en donde el estudiante se sitúa en dos ejes: el eje de la motivación de logro y el de miedo al fracaso, lo que lo llevó a generar cuatro perfiles de estudiantes:

Así un estudiante que muestre una alta motivación de logro y un alto miedo al fracaso, se caracterizará por tener autoconfianza en sus habilidades, utilizar unas buenas estrategias de estudio, pero también por un elevado nivel de ansiedad, lo que hace que le dedique una desmedida cantidad de tiempo al estudio. Covington denomina a este **estudiante como exigente**.

Un segundo perfil el **orientado al éxito**, viene dado por una alta motivación de logro y por un bajo miedo al fracaso. El estudiante prototipo vendría definido también por una alta autoconfianza y buenas estrategias de estudio, pero se diferencia del exigente en que no muestra un elevado nivel de ansiedad, lo que hace que dedique una cantidad de tiempo moderada al estudio.

El tercer perfil, los **evitadores del fracaso**, estará formado por aquellos

¹⁰ OEA Op.cit. p. 32

¹¹ *Ibíd.* p.125

¹² VARELA R. M. Y FORTOUL V. T. "Principales problemas psicopedagógicos en los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina." Presentación de trabajos libres Primer Congreso Dr. Roberto Kretschmer Smith 2005

estudiantes que dudan de sus capacidades y tienen malas estrategias para enfrentarse al estudio, pero a quienes el miedo al fracaso les genera elevados niveles de ansiedad. Todo ello en conjunto hace que estos alumnos dediquen al igual que los exigentes, una desmedida cantidad de tiempo a estudiar.

Por último están los estudiantes **resignados al fracaso**, quienes tampoco confían en sus capacidades ni tienen las estrategias adecuadas de estudio, pero que, a diferencia de los evitadores del fracaso no manifiestan ningún tipo de ansiedad, lo que hace que apenas dediquen tiempo o esfuerzo al estudio, debido al estado de indefensión en que se encuentran.

El autor plantea que el rendimiento del alumno viene determinado por la acción de tres dominios: el cognitivo, que son las habilidades para el estudio, el motivacional, que son las puntuaciones de logro y miedo al fracaso, las cuales generan confianza o desconfianza en si mismo, y el afectivo el cual esta modulado por la ansiedad.¹³

Sin embargo, además de este modelo donde se cruzan las percepciones del estudiante hacia el logro o el fracaso hay que tener en cuenta la forma en que el alumno aprende, en que asimila el conocimiento y lo apropia para su utilización, es decir su estilo de aprendizaje, éste se transforma de acuerdo con el contexto, a la situación y en ocasiones a los intereses que se tengan. Honey y Alonso citados por Varela y Fortoul consideran que el aprendizaje tiene cuatro fases o momentos:

1. Actuar
2. Reflexionar
3. Teorizar
4. Experimentar

Estos generan a su vez cuatro tipos de estudiantes:

A los alumnos activos les gustan las tareas nuevas. No es de su preferencia trabajar para metas a largo plazo, ya que prefieren buscar nuevos retos, dejando tareas inconclusas. Siempre están buscando involucrarse en actividades diferentes. Les atrae trabajar con otras personas, tratando de ser el centro de las actividades. Las palabras con las que se les describe son: animadores, entusiastas, improvisadores y arriesgados.

Los alumnos reflexivos se caracterizan por analizar cuidadosamente todas las situaciones, por lo que antes de emitir una respuesta o conclusión buscan datos y los analizan desde diversos puntos de vista. Piensan antes de actuar y se caracterizan por ser observadores y buenos escuchas. Son precavidos. Cuando se les apresura y no se les da tiempo para planificar, se sienten presionados e incómodos. Las palabras que los caracterizan son: analíticos, observadores, pacientes, previsores e investigadores.

¹³MARTÍN CABRERA E. et.al. Op.cit. p. 59,60

Los alumnos teóricos piensan paso a paso, de manera secuencial y, luego, integran de manera lógica y coherente toda la información. Les gusta analizar y sintetizar. En ellos predomina la lógica y la racionalidad; por tanto, rechazan aquello que es intuitivo y subjetivo. Las palabras que los caracterizan son: metódicos, estructurados, disciplinados, perfeccionistas.

Los alumnos pragmáticos se caracterizan por aplicar las ideas que aprenden. Les aburren las discusiones largas, ya que prefieren poner en práctica de manera inmediata las ideas. En forma rápida encuentran la parte positiva y funcional de las cosas. Rechazan la información que no está directamente relacionada con su aplicación, por lo que aprenden con mayor facilidad cuando integran la teoría y la práctica. Las palabras que los caracterizan: útiles, directos, eficaces, realistas.¹⁴

Además de considerar el estilo del alumno y su propia actitud ante el logro y el fracaso, diversos estudios han señalado aspectos particularmente problemáticos y estresantes para los estudiantes de medicina como son "...el volumen de material que debe ser aprendido y la rapidez con que este material debe actualizarse, las largas jornadas de trabajo, teniendo que sacrificar gran parte de las horas de recreación para dedicarlas al estudio o a la práctica clínica y la proliferación acelerada de nuevas tecnologías".¹⁵

Los factores intrínsecos que presenta el alumno son diversos y por supuesto no son aislados, pertenecen al alumno, pero dependen de su contexto.

3.1.2 LA INSTITUCIÓN ESCOLAR

Los estudiantes se enfrentan con la adaptación a un sistema educativo diferente al anterior, con la decisión que repercutirá en su vida laboral, económica, y social. Es en este proceso educativo donde se percibe la función de la escuela en la sociedad, la cual "...debe las características específicas de su estructura y de su funcionamiento al hecho de que le es necesario producir y reproducir por los medios propios de la institución, las condiciones institucionales cuya existencia y persistencia son necesarias tanto para el ejercicio de su función de inculcación como para la realización de su función de reproducción de una arbitrariedad cultural de la que no es productor y cuya reproducción contribuye a la reproducción de las relaciones entre los grupos o las clases".¹⁶ Esta institución prepara al sujeto para asimilar

¹⁴ VARELA R. M. Y FORTOUL V.T. "El reto de los estudiantes de medicina." Ed. Panamericana UNAM 2003 México p.29-30

¹⁵FOUILLOUX C., PETRA I., Et. al. "Fuentes de estrés en estudiantes de Medicina de la UNAM" Revista de la Facultad de Medicina Vol. 73 Num. 3 julio- septiembre 1994 p.132

¹⁶ JIMENEZ F., HERNÁNDEZ M.L. "Sociología de la Educación II" Facultad de Filosofía y Letras.

y justificar la desigualdad entre las clases existentes, es también un filtro para retener a aquellos estudiantes que no cumplen con las expectativas académicas que se tienen de ellos, además de normalizar los lineamientos a seguir para precisar la aprobación o reprobación.

3.1.3 LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS

El contexto socioeconómico que se vive en el país además de las políticas gubernamentales que enmarcan el momento sociohistórico determinan los factores que incidirán en el rendimiento académico; por ejemplo, en décadas anteriores el estudiante podía concluir la educación secundaria y ese nivel era suficiente para conseguir un empleo medianamente remunerado, antes de la masificación la educación superior garantizaba una buena colocación en el mundo laboral, sin embargo con el exceso de graduados, el nivel de especialización es cada vez más necesario para conseguir un lugar en el mercado laboral.

De igual forma el estrato socioeconómico de la familia repercute en el desempeño académico del alumno a tal grado que genera la posibilidad de asistir o abandonar el establecimiento escolar, el contar con los recursos económicos necesarios permiten dedicarse de lleno a los estudios, ya que el tener que cooperar en el ingreso familiar limita en algunos casos la dedicación total a los estudios y en la carrera el tiempo es primordial, es decir, es de tiempo completo "...vale la pena resaltar que la carrera requiere de una gran carga de horario, y el trabajar influye de manera significativa en el bajo rendimiento académico posiblemente por incumplimiento en las tareas, asistencia irregular, desconcentración en clases y apatía a las actividades por cansancio".¹⁷

Los recursos económicos y el capital cultural que posea el estudiante facilitarán su óptimo desempeño escolar, y ambos dependen del contexto

UNAM 1996 p.48

¹⁷ VELEZ V.M.A "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina" Educación Medica 2005;8(2) p.80

donde se desenvuelva, así "...se presenta un déficit entre la población que accede a la universidad con un estatus socioeconómico desfavorable y con un capital cultural deficitario...",¹⁸ no es lo mismo un estudiante que sea ciudadano y de una clase media alta, a un estudiante de provincia el cual no cuenta con los recursos materiales suficientes, además del contexto cultural diferente, esto puede ser en viceversa, pero cabe mencionar que este factor puede ser una de las causas de reprobación de alguna o varias asignaturas y no por falta de capacidad intelectual sino por falta de sustento.

3.1.4 LA FAMILIA

Cada uno de los rubros antes citados es una posibilidad en las causas de reprobación, y esta célula de la sociedad no podía quedar fuera, a pesar de su *deber ser* como propulsora de la actividad académica y desarrollo profesional de sus miembros, no sólo de los hijos sino de cada uno de sus miembros, a veces limita esta actuación, debido a diferentes factores como: las expectativas de los padres respecto de la carrera profesional a seguir por los hijos, la situación económica de la familia, la situación moral, los valores inculcados, la perspectiva de los propios hijos respecto de los padres y en ocasiones cuestiones de salud de los padres o del mismo estudiante pueden mermar el desempeño académico del alumno.

3.2 LA DESERCIÓN

Si bien las causas de la reprobación son múltiples y necesitan entrelazarse para llegar a provocar esta manifestación del rendimiento, ésta es a su vez causa, no siempre, de otra expresión del rendimiento académico, diversos estudios en diferentes áreas acerca del rendimiento escolar muestran una relación entre la reprobación y la deserción escolar, señalándola como una causa de ésta última, Tinto menciona que ..."respecto a las calificaciones, numerosos estudios han demostrado que son el factor aislado más importante para predecir la permanencia en la universidad Irving encontró en su estudio

¹⁸ EZCURRA A. "Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior" Perfiles educativos Vol. XXVII Num.107 2005 p.120

de seguimiento durante cinco años de 659 alumnos que ingresaron a la Universidad de Georgia, que el promedio de calificaciones obtenido en el nivel medio superior era el factor más confiable para predecir la persistencia en la universidad”.¹⁹

Considerando así que la deserción o el abandono de los estudios, tiene entre sus causas las bajas calificaciones académicas, sin embargo, también Tinto menciona que en diversas situaciones “...el empleo acrítico del término deserción para etiquetar todas las formas del abandono no ayuda a dilucidar el problema. Al contrario, ha impulsado a los investigadores a suponer que todas las modalidades del abandono son esencialmente una misma”.²⁰ Esta confusión del término de deserción se encuentra dando nombre a dos tipos de situaciones al abandono involuntario, resultado de exclusiones académicas y otro, el abandono voluntario que se da a pesar de calificaciones apropiadas. Lo que significa que las calificaciones reprobatorias no son siempre causa de la deserción estudiantil.

¹⁹ MELÉNDEZ RODRÍGUEZ MIGUEL ÁNGEL “Reprobación y Deserción estudiantil en el ITParral: un estudio de caso” http://www.uasnet.mx/centro/deptos/anuiies/confluencia/no_006/6_16.htm

²⁰ TINTO VINCENT “Una reconsideración de las teorías de deserción estudiantil.” Handbook of Theory and Research New York Agathon Press 1986 p.40

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 PREGUNTAS GUÍA

Lo que se pretende con este conocimiento de las causas de reprobación, es dar respuesta a las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué causas de reprobación se presentan en los estudiantes del primer año de la carrera de medicina en la asignatura de Biología Celular y Tisular?
2. ¿Cuáles causas se presentan con mayor frecuencia?
3. ¿Existe relación entre reprobación y sexo?
4. ¿Existe relación entre reprobación y escuela de procedencia?
5. ¿Existe diferencia en índices de reprobación entre las tres opciones de enseñanza que ofrece la carrera?

4.2 OBJETIVOS

Los objetivos del estudio son:

- I. Identificar cuáles son los factores que intervienen en el desempeño académico de los alumnos de primer ingreso de la Facultad de Medicina en la asignatura de Biología Celular y Tisular.
- II. Analizar la relación que existe entre la reprobación y el sexo.

- III.** Analizar la relación que existe entre reprobación y escuela de procedencia.
- IV.** Analizar la relación entre la reprobación y los diferentes modelos de enseñanza que se imparten en la Facultad: (NUCE, ABP, Grupos tradicionales).
- V.** Estudiar el beneficio que pueden dar los análisis cualitativos, apoyados en los análisis cuantitativos, para futuras decisiones destinadas a disminuir el índice de reprobación.
- VI.** Distinguir aquellos factores en los que el Departamento de Biología Celular y Tisular pueda incidir para alcanzar un mayor porcentaje de aprobados en la asignatura.

4.3 HIPÓTESIS

Así mismo las hipótesis a refutar o aceptar son las siguientes:

- A.** La reprobación escolar en la asignatura de Biología Celular y Tisular es ocasionada por la falta de estrategias de aprendizaje de los alumnos.
- B.** La reprobación escolar en la asignatura de Biología Celular y Tisular es la consecuencia de la falta de conocimientos previos suficientes para entender la asignatura.
- C.** Existe una relación significativa entre el porcentaje de reprobación y la escuela de procedencia.
- D.** Existe una relación significativa entre reprobación y los diferentes modelos de enseñanza de la carrera.

4.4 PROCEDIMIENTO

El primer paso para realizar esta investigación consistió en organizar una base de datos, la cual se fue corroborando con las primeras listas oficiales del Departamento, esta lista se integro por 1410 alumnos, inscritos en el ciclo escolar 2005 a 2006, de acuerdo con la matricula de la asignatura de Biología Celular y Tisular, la cual incluye a los alumnos regulares y en regularización.

Posteriormente.

- A) El entrevistador con auxilio de algunos docentes asistió a cada uno de los 40 grupos
- B) Se recopiló en las primeras clases de introducción al curso la siguiente información con el fin de posteriormente realizar con mayor facilidad su localización:

- ❖ Nombre completo
- ❖ Sexo
- ❖ Edad
- ❖ Situación académica (ya sea regular o en regularización)
- ❖ Escuela de procedencia
- ❖ Número telefónico, e-mail
- ❖ Grupo de inscripción

4.4.1 TÉCNICA DE LA ENCUESTA DE CAUSAS DE REPROBACIÓN

El diseño de esta investigación es de tipo causal, expos-facto no experimental, puesto que "...lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos",¹ es transversal ya que "...se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

¹ SAMPIERI HERNÁNDEZ R. Et. al. *Metodología de la Investigación* México McGraw-Hill 1998 p.184

El informe del índice de reprobación de la asignatura se conoció con los resultados del primer examen departamental, el cual elabora la Coordinación de Enseñanza del Departamento, son de opción múltiple y se califican en un rango de cero a diez puntos, su aplicación es de manera simultánea a todos los alumnos que se encuentran distribuidos en 40 grupos, el valor de este examen es de 50% y el otro 50% corresponde a la calificación del profesor, cuando el promedio de los cuatro exámenes parciales en global es de nueve o diez, los alumnos quedan exentos de los exámenes finales, en el caso de no alcanzar la exención, se presenta un examen final ordinario, con una fase teórica y una práctica, de no aprobar se puede realizar una segunda vuelta de examen ordinario y si no se acredita se tiene derecho a examen extraordinario.

La calificación de los exámenes departamentales es computarizada y son realizadas por un departamento externo a la jefatura del Departamento de Biología Celular y Tisular. Éste departamento envía los resultados del examen en un listado por grupo.

Al obtener estos datos se identificó a los alumnos que no han acreditado la materia y se hizo un registro de estos alumnos, con su posterior localización teniendo como plataforma la base de datos previamente realizada de éstos; sin embargo, para realizar la entrevista se acudió a su búsqueda en los laboratorios del departamento, la entrevista fue de carácter confidencial, y con la debida explicación del porqué de ésta, cabe agregar que algunos alumnos manifestaron al entrevistador su interés por conocer los resultados.

La fórmula utilizada para obtener la muestra mínima para esta investigación fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

n =muestra

N =población

Z = número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza

p = probabilidad de que ocurra el evento (50%)

q = probabilidad de que no ocurra el evento (50%)

e = margen de error.²

Al aplicar la fórmula para obtener la muestra del estudio se tiene:

$$n = \frac{(1.96)^2 (368) (.5) (.5)}{(.05)^2 (368-1) + (1.96)^2 (.5) (.5)}$$

$n = 188.19$ unidades a ser muestreadas.

Con base en este resultado se comenzó a recopilar la información a través del instrumento diseñado, el cual es una entrevista semiestructurada con un formato de preguntas abiertas, agrupadas en las siguientes categorías:

- Estrategias de aprendizaje
- Estrategias de enseñanza
- Personales y vocacionales
- Familiares y sociales
- Económicas y de salud

Dichas categorías fueron derivadas de estudios que se consultaron en la revisión bibliográfica, cabe decir que en un estudio efectuado por la UAM se menciona la realización de un cuestionario de opinión el cual mediante preguntas cerradas aborda las siguientes variables:

- ❖ Académicas
- ❖ Económicas y financieras

² RODRIGUEZ SOTOMAYOR J.A “Investigaciones desconcentradas sobre índices y causas de reprobación y de bajo rendimiento escolar.” Escuela Politécnica Universidad de Guadalajara
<http://www.galeon.com/escuela/INVESTIGACION.html> 25/09/06

- ❖ De desempeño profesional
- ❖ De desarrollo personal, participación social y cultural³

Las variables académicas también han sido abordadas por Varela y Fortoul, en el estudio que realizaron obtuvieron como principales problemas psicopedagógicos que "...tanto hombres como mujeres presentaron como principal problema estrategias inadecuadas de aprendizaje. En segundo lugar para las mujeres se presentan problemas de tipo emocional y para los hombres dificultad para organizar el tiempo",⁴ estos datos fueron generados a partir de un análisis de las causas por las cuales los estudiantes solicitaron orientaciones psicopedagógicas.

En este estudio una vez realizadas las entrevistas, las respuestas se agruparon en categorías para su manipulación estadística y su análisis, de acuerdo con las preguntas guía de investigación, para así identificar las causas de la reprobación de manera temprana, esto se logró tomando los resultados del primer examen departamental para constituir la población a investigar. Los estudios realizados en ocasiones presentan sólo un segmento de la complejidad de los elementos que intervienen en la problemática de reprobación. Con el propósito de contar con un panorama más amplio en el presente se ha decidido abordar no sólo la opinión de los estudiantes sino también, la percepción que tienen los docentes acerca de los problemas de enseñanza-aprendizaje que presentan los alumnos del primer año de la carrera, para ello se aplicó una encuesta la cual se limitó a los docentes del Departamento de Biología Celular y Tisular. De esta manera se puede obtener una perspectiva más extensa de la cuestión sobre reprobación y en este caso la del docente es una de las opiniones medulares en este tipo de investigaciones.

³ UAM. "Análisis de la deserción estudiantil en la UAM" No. 74
<http://www.anuies.mx/principal/servicios/publicaciones/reusup/re074/txt3.htm>

⁴ VARELA R. M. Y FORTOUL V. T. "Principales problemas psicopedagógicos en los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina." Presentación de trabajos libres Primer Congreso 2005 Congreso Dr. Roberto Kretschmer Smith

4.4.2 CUESTIONARIO DE OPINIÓN DE LOS DOCENTES.

Se aplicó una encuesta-cuestionario (véase el formato de entrevista en el Anexo 2) la cual fue entregada a 39 profesores, con preguntas abiertas, para explorar desde el punto de vista de ellos los factores que intervienen en el desempeño académico de los alumnos. De los 39 profesores, 20 son los cuestionarios obtenidos de los cuales 14 corresponden al género femenino y 6 al género masculino. Esta fase del estudio fue realizada a través de un muestreo no probabilístico, de carácter intencional o selectivo.

A partir de las respuestas que se obtuvieron se formaron seis categorías las cuales son:

- Problemas de mis estudiantes
- Dificultad para impartir mi clase
- Actividades y recursos de la clase teórica, y de la clase práctica
- Criterios e instrumentos para la calificación del aprendizaje
- Sugerencias para mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje

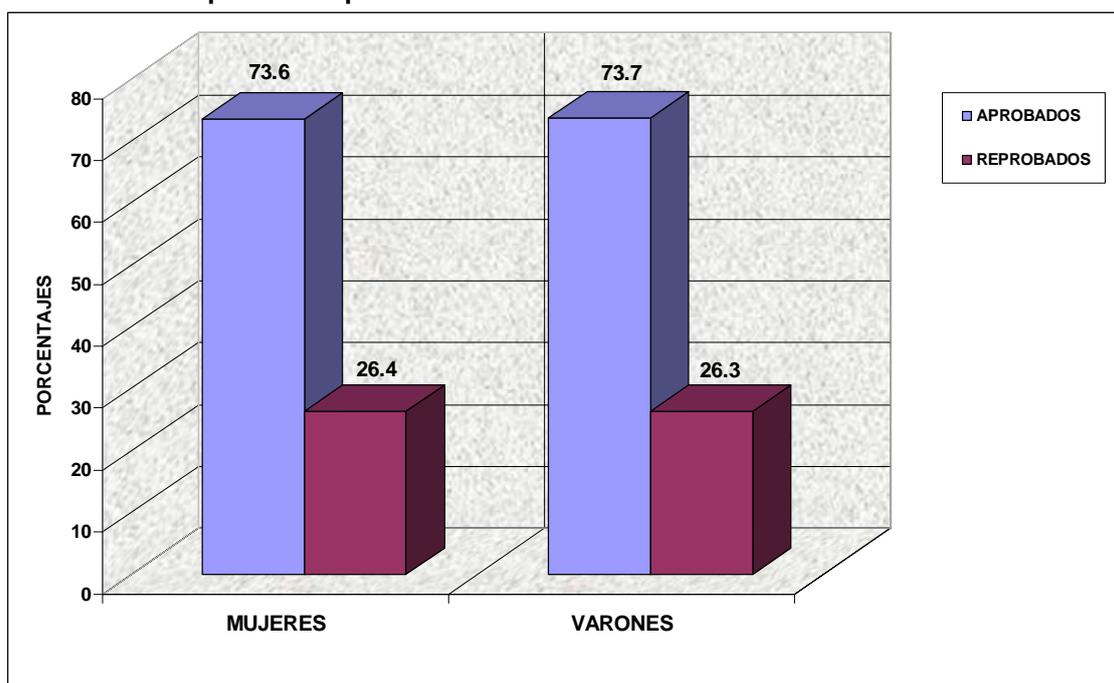
CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 REPROBACIÓN POR SEXO Y POR MODELO DE ENSEÑANZA EN GENERAL

La gráfica muestra los resultados en el primer examen departamental en cuanto el porcentaje de reprobados que corresponde a las mujeres es 26.4% y el de los varones 26.3%.

Gráfica 5.1.1. Reprobación por sexo



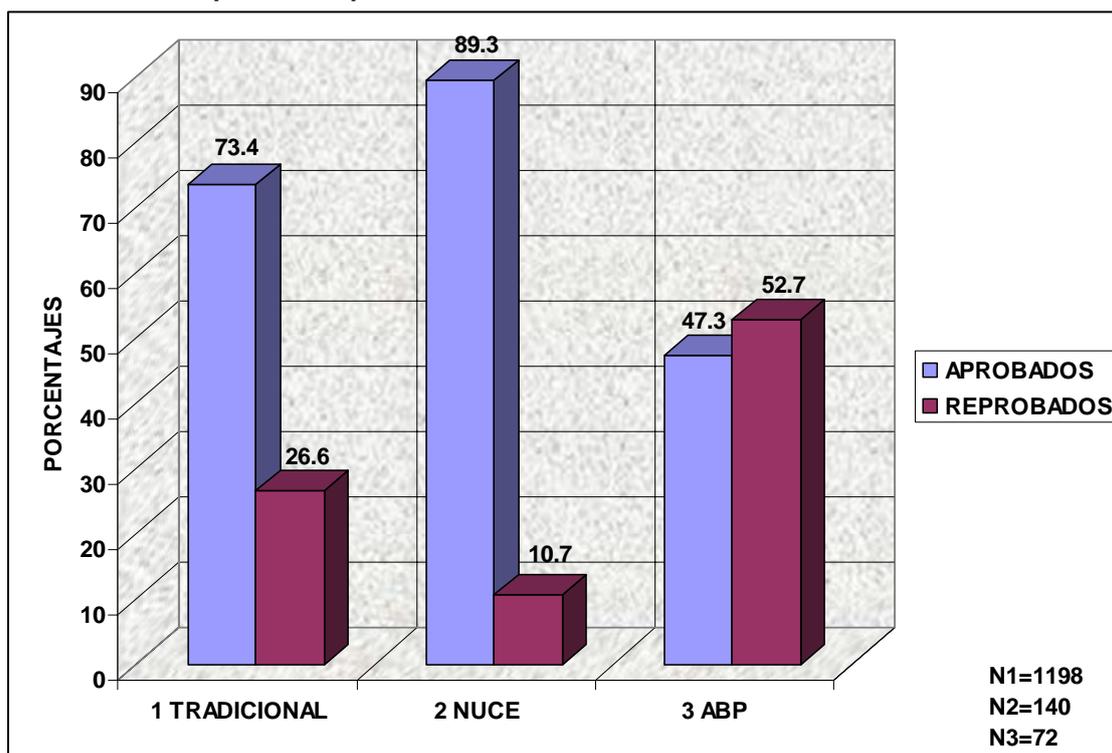
El siguiente cuadro muestra el total de alumnos por sexo, en forma horizontal se puede observar que 67.4% son mujeres, el resto 32.6% son varones. En cuanto a los aprobados de cada género 73.5% corresponde al género femenino y 73.6 % al masculino.

Cuadro 5.1.2. Resultados por sexo

CATEGORIA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	TOTAL
TOTAL DE ALUMNOS	950	67.4	460	32.6	1410
REPROBADOS	251	67.4	121	32.6	372
APROBADOS	699	73.5	339	73.6	1038

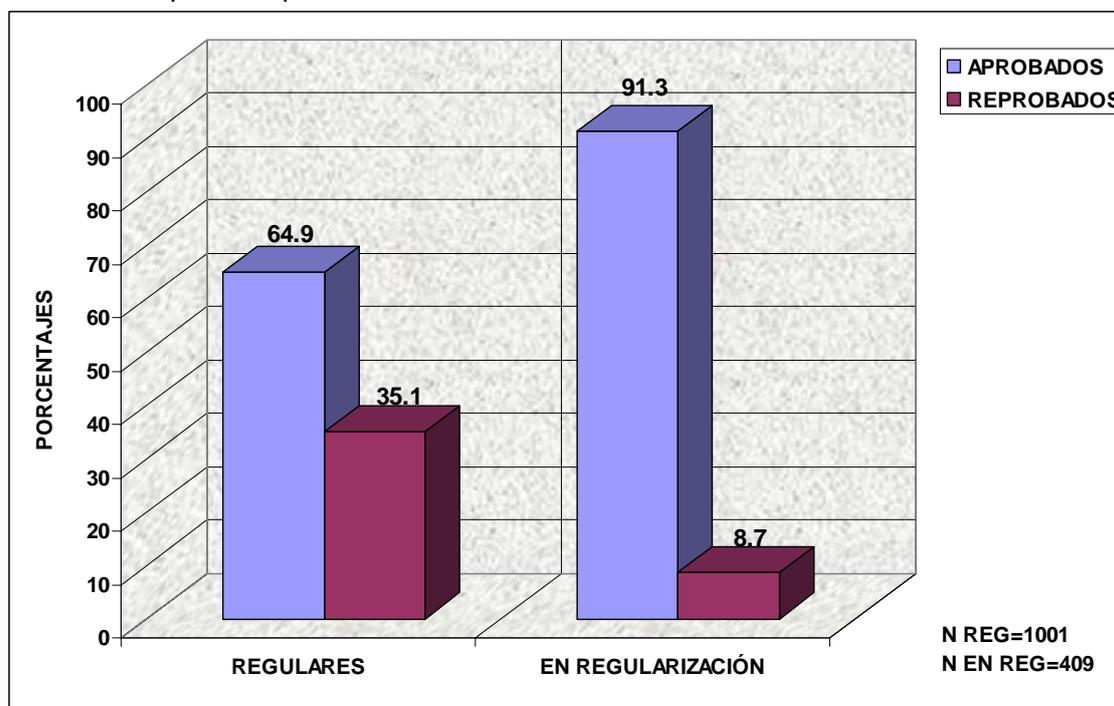
La Facultad de Medicina cuenta con tres modelos de enseñanza (Capítulo I), en la Gráfica 5.1.3 se aprecia la reprobación por modelo de enseñanza, la cual fue más marcada en el modelo ABP, siguiéndole el modelo tradicional y con un bajo porcentaje el modelo NUCE.

Gráfica 5.1.3. Reprobación por modelo de enseñanza



La Gráfica 5.1.4 muestra una mayor reprobación en los estudiantes regulares y un porcentaje menor por parte de los estudiantes en regularización (cursan por segunda ocasión la asignatura)

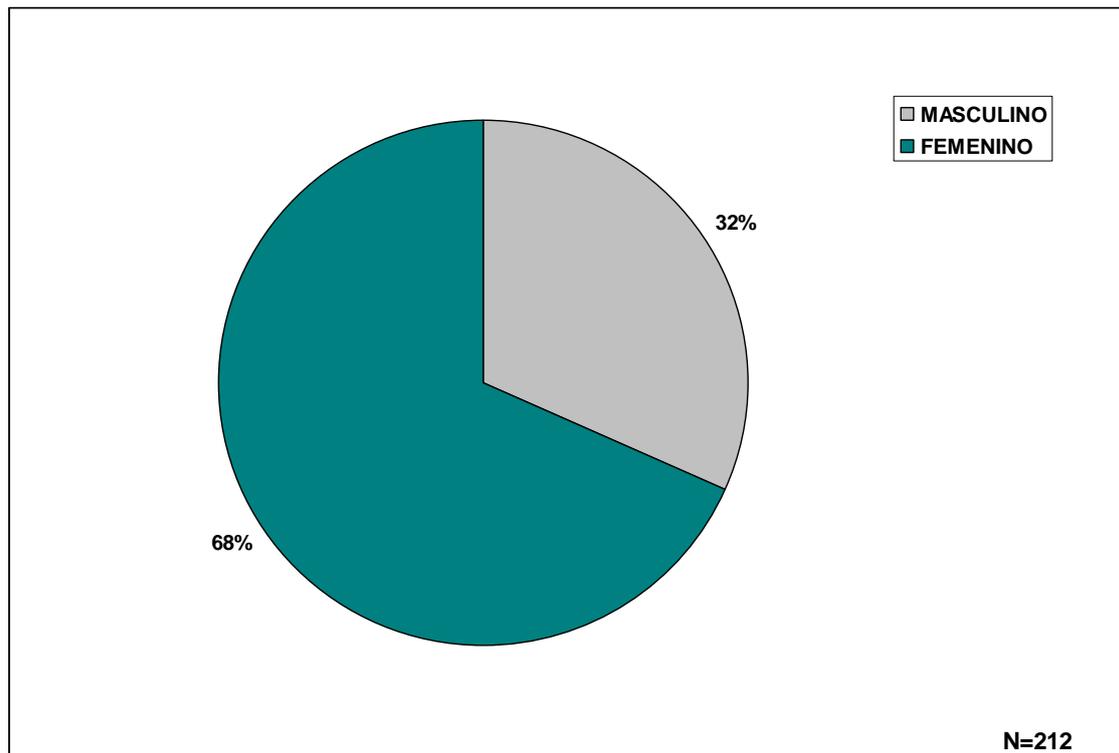
Gráfica 5.1.4. Reprobación por situación escolar



5.2 PRESENTACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LA MUESTRA

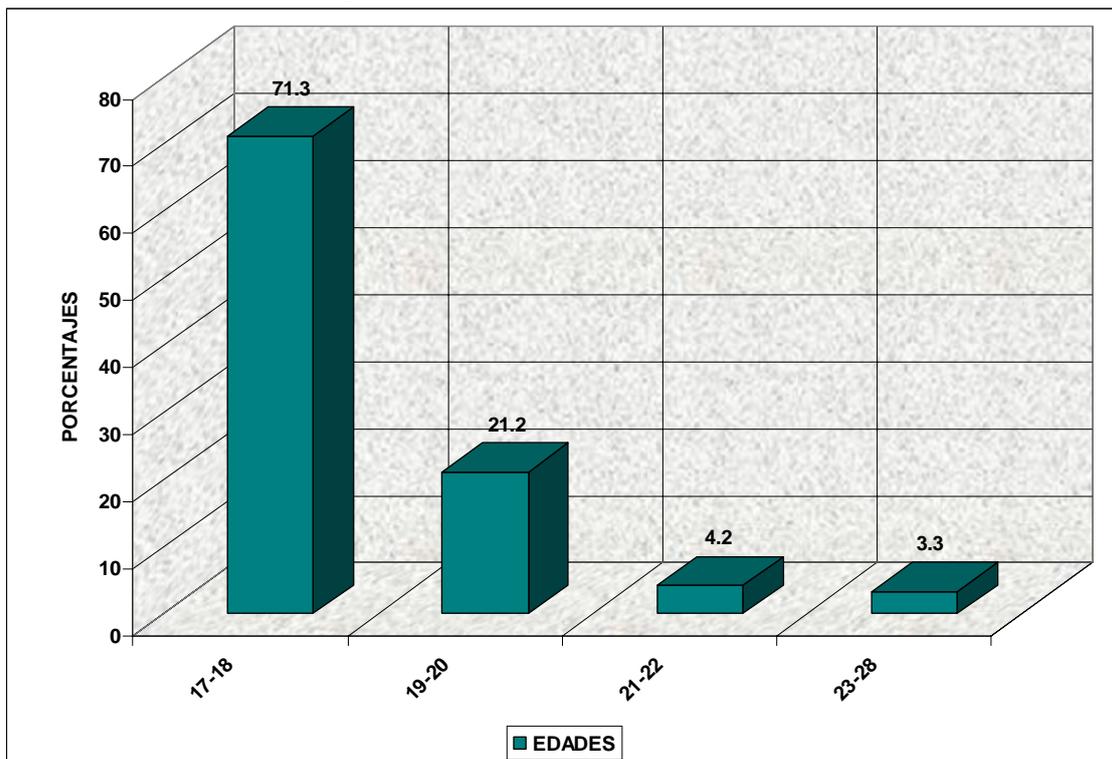
En la gráfica 5.2.1 se ilustra la composición de la muestra por género, cabe mencionar que los porcentajes expresados son la representación de las siguientes cantidades: 145 estudiantes del género femenino y 67 del género masculino.

Gráfica 5.2.1. Población por género de la muestra



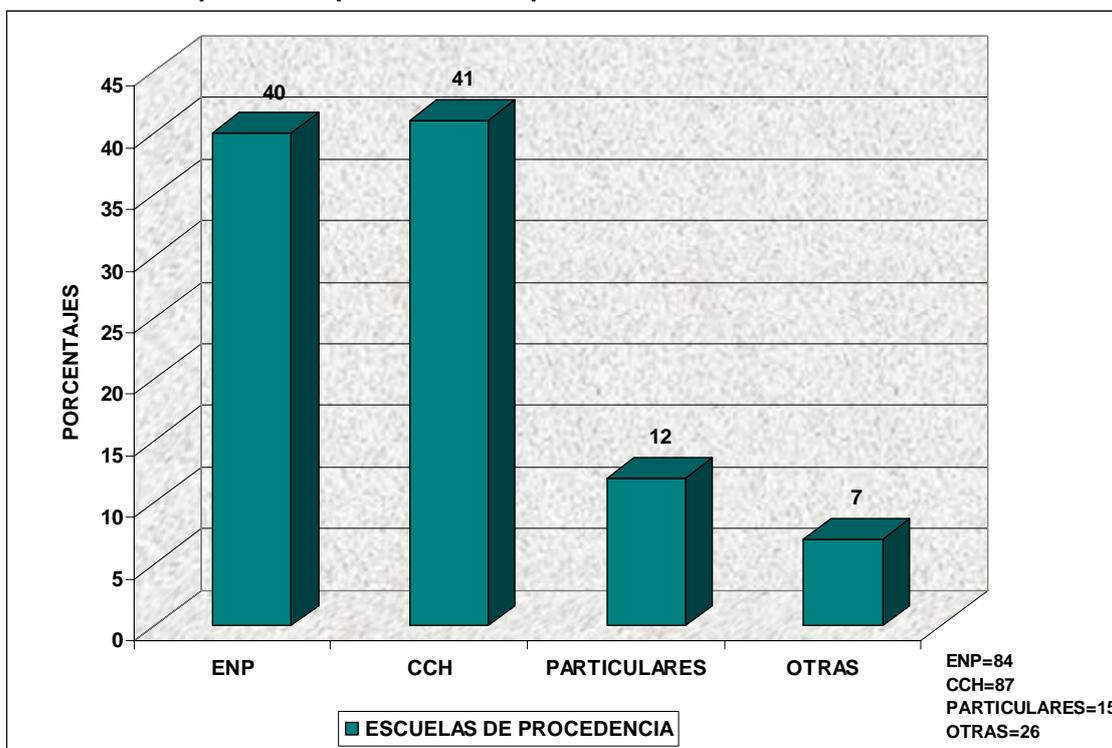
La constitución por edades de la muestra quedó integrada por alumnos cuyas edades van de los 17 a los 28 años. La mayoría de ellos se ubica entre los 17 y 20 años (92.5%).

Gráfica 5.2.2. Edades de la población



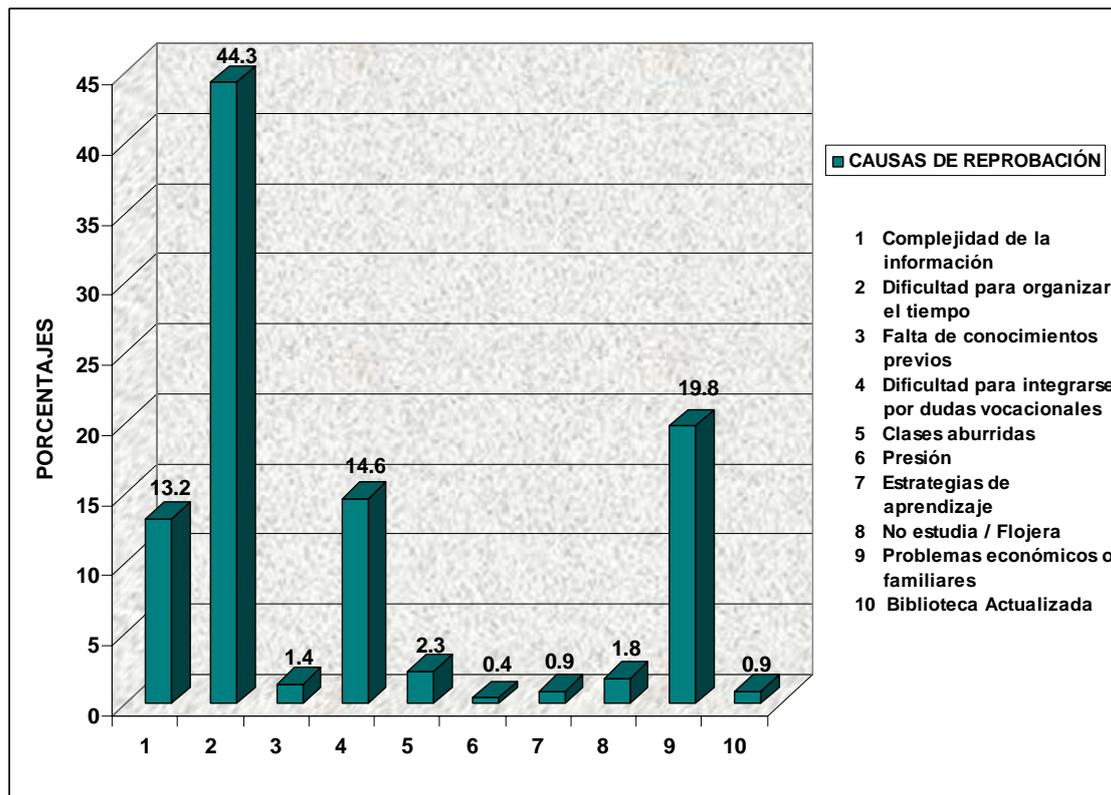
La Gráfica 5.2.3 muestra que la mayor reprobación se presenta en los estudiantes del CCH y la ENP (81%), cabe mencionar que estas cifras coinciden con el perfil de ingreso de los alumnos de la Facultad.

Gráfica 5.2.3 Reprobación por escuela de procedencia



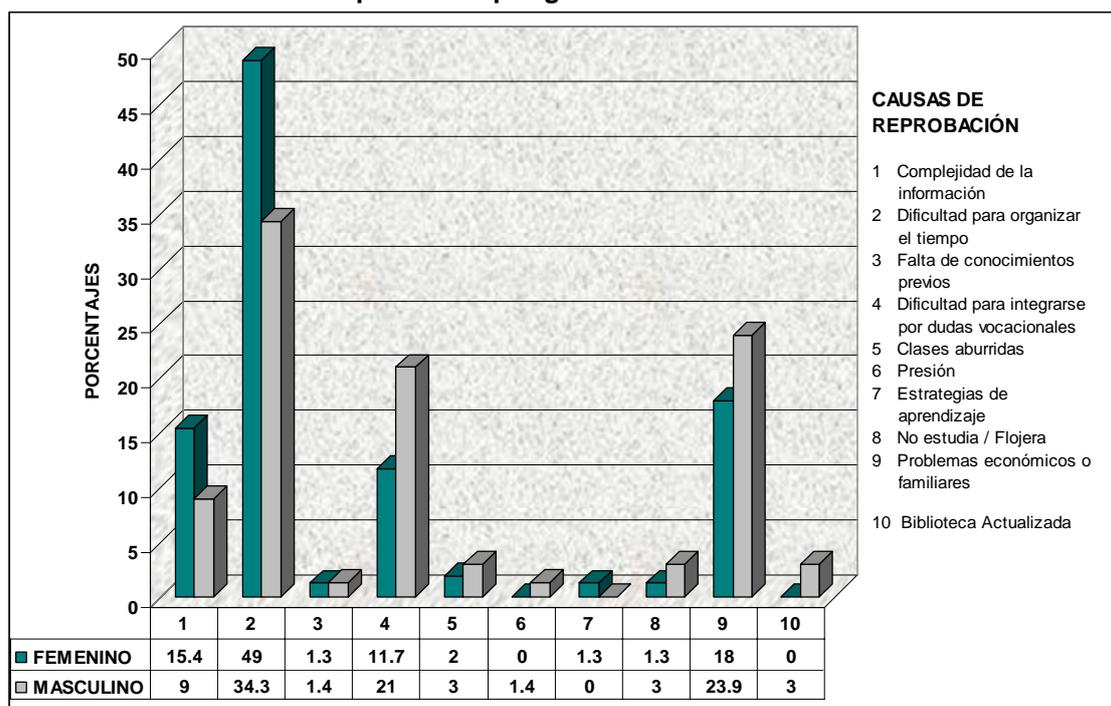
El cuestionario que se utilizó para identificar las causas de reprobación de los estudiantes de la asignatura derivó en 10 causas, que a lo largo de este estudio se representarán con el número asignado para su manejo estadístico. Las causas identificadas con mayor índice son la Dificultad para organizar el tiempo, Problemas económicos y familiares, la Dificultad para integrarse por dudas vocacionales y la Complejidad de la información que en su conjunto son referidas por un 91.9% de los estudiantes

Gráfica 5.2.4 Causas de reprobación



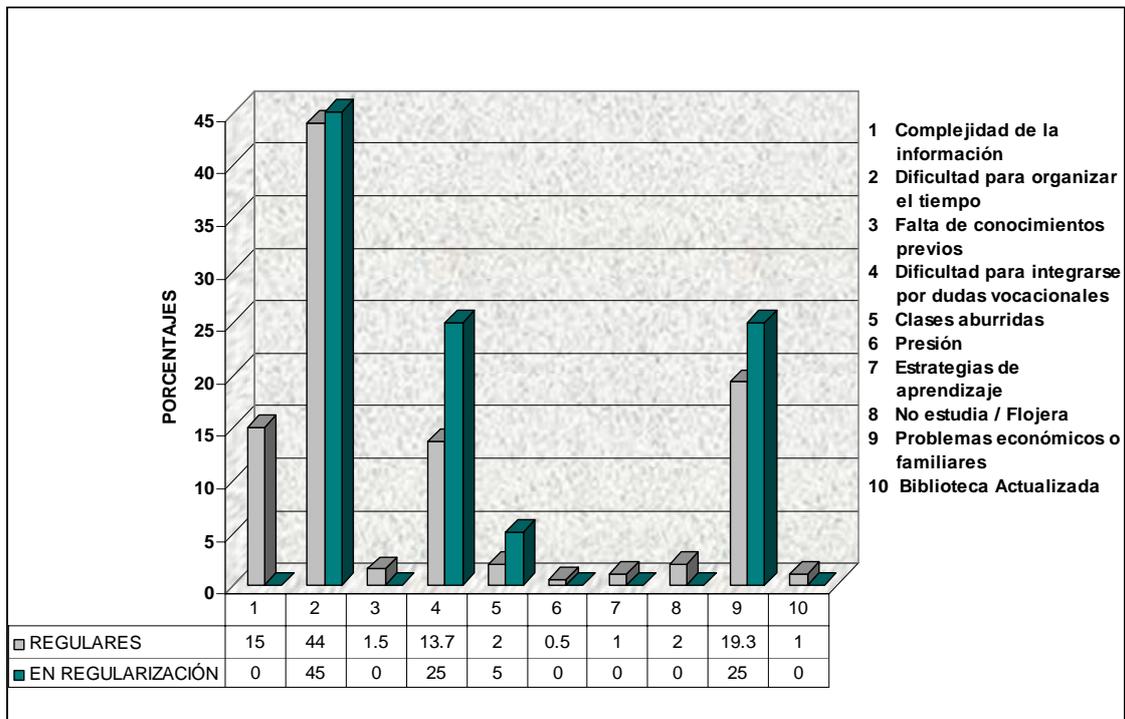
Las causas de reprobación son similares para las mujeres y los hombres. En las primeras destaca la dificultad para organizar el tiempo y la complejidad de la información, mientras que en los hombres junto con las anteriores resaltan los problemas económicos y las dudas en la vocación.

Gráfica 5.2.5. Causas de reprobación por género



En cuanto a las causas de reprobación por situación escolar tienen mayor presencia la Dificultad para organizar el tiempo, los problemas económicos o familiares y la dificultad para integrarse por dudas vocacionales en ambas situaciones, mientras que la complejidad de la información solo se presenta en los estudiantes regulares.

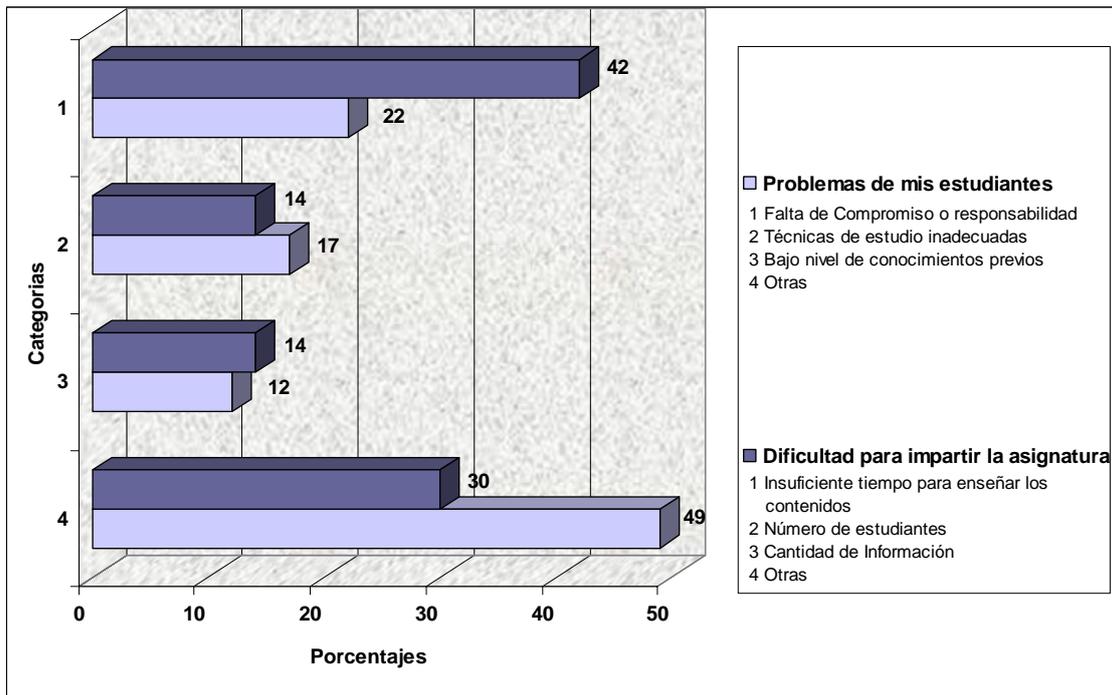
Gráfica 5.2.6. Causas de reprobación por situación escolar



5.3 PRESENTACIÓN DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS DOCENTES

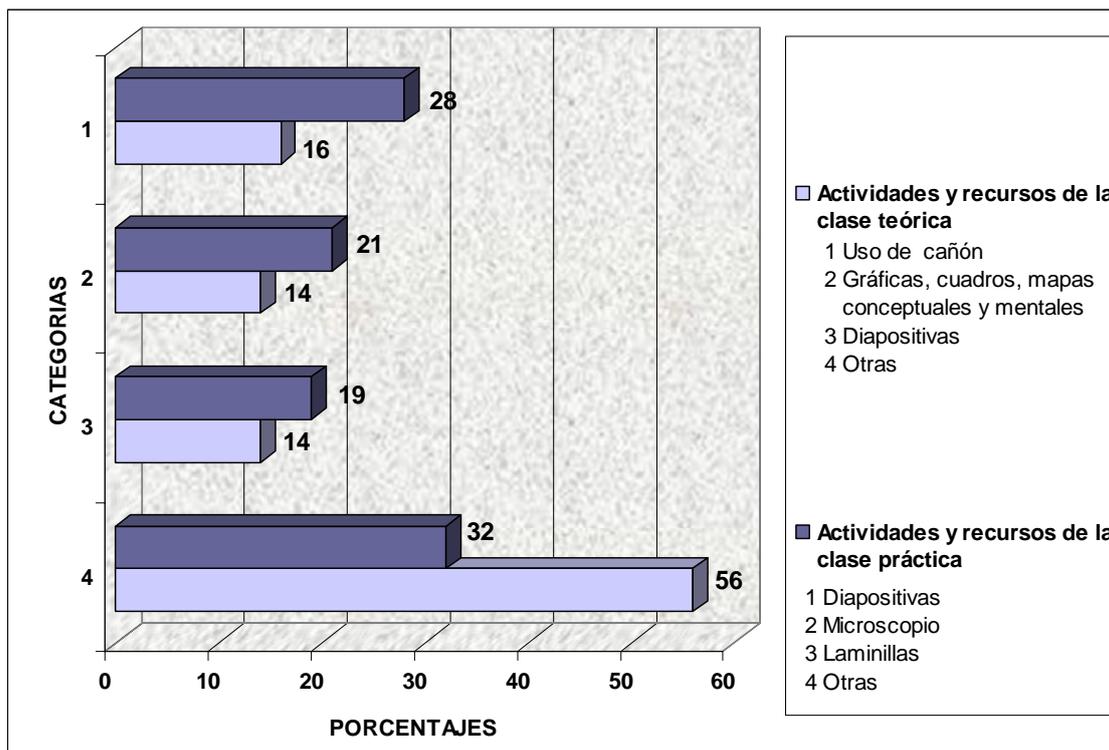
La gráfica muestra dos de las categorías obtenidas en el cuestionario de opinión a los docentes, la primera es Problemas de mis estudiantes, en la cual el mayor índice es la falta de compromiso de los estudiantes. En la categoría Dificultad para impartir la asignatura, los docentes opinan que el tiempo para enseñar los contenidos es la principal.

Gráfica 5.3.1. Principales respuestas de “Dificultad para impartir la asignatura” y “Problemas de mis estudiantes”



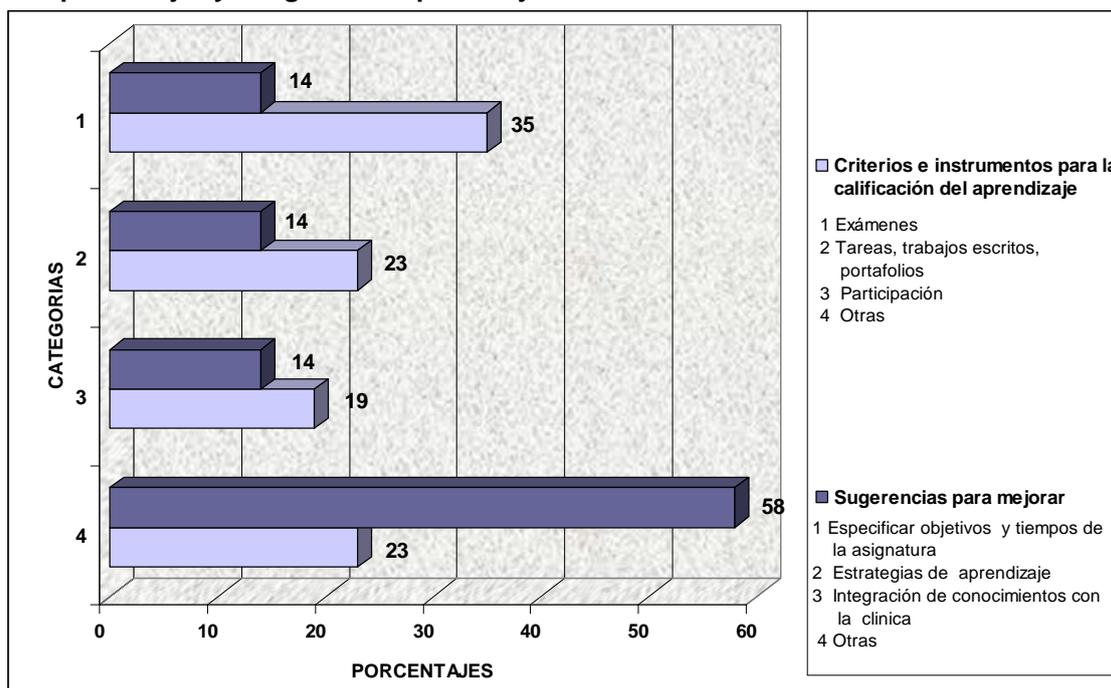
Las siguientes categorías que se muestran son las “Actividades y recursos de la clase teórica y práctica” más utilizadas por los docentes de la asignatura. Dentro de éstas se mencionan el uso del cañón con 16% para la primera y las diapositivas con 28% para la clase práctica. En cuanto al rubro de otras se conformó por respuestas con bajo porcentaje.

Gráfica 5.3.2. Principales respuestas de “Actividades y recursos en la clase teórica y práctica”



En última instancia se encuentra el Cuadro 5.4.2 que presenta la categoría Criterios e instrumentos para la calificación del aprendizaje, el examen obtuvo el mayor índice en tanto que en la categoría Sugerencias para mejorar se identifican con el 14% especificar objetivos y tiempos de la asignatura, estrategias de aprendizaje e integración de conocimientos con la clínica. El rubro de otras en ambas categorías se sitúan las respuestas con porcentajes muy bajos.

Gráfica 5.3.3. Principales respuestas de “Criterios e instrumentos para la calificación del aprendizaje” y “Sugerencias para mejorar”



RESULTADOS

El ingreso a la universidad representa un gran reto para los estudiantes que tienen acceso a ésta, y como tal presenta sus dificultades, Ezcurra menciona "... que el éxito de los alumnos en la universidad está en buena medida determinado por las experiencias del primer año".¹ En la carrera de medicina el inicio suele ser decisivo, el estudiante es novato, se encuentra frente a una gran cantidad de conocimientos y además su desempeño no es el que esperaba, Varela indica que "...las estrategias de aprendizaje que les eran exitosas en los niveles previos de estudio dejan de cumplir su función",² lo cual merma en ocasiones su autoestima y desempeño.

En los resultados obtenidos de este estudio, en el primer examen departamental, se observa que 372 estudiantes (26.3%) reprobaron. En cuanto al género las diferencias son casi imperceptibles, como se pudo verificar en la Gráfica 5.1., por lo que podríamos establecer que en este caso no se presenta una relación significativa entre género y reprobación, por lo cual esto responde a la cuestión de si existe relación entre estas variables.

Los modelos de enseñanza de acuerdo con la Gráfica 5.1.3 se indican ciertas diferencias en el desempeño académico de los estudiantes; el modelo ABP presenta el más alto porcentaje de reprobación, si bien no es justificación debe, tomarse en cuenta que este modelo es innovador en la Facultad, es la primera vez que se aplica, por tanto resulta inadecuado que un formato de enseñanza constructivista se evalué con exámenes departamentales con reactivos de opción múltiple que denotan el estilo conductista "... si nuestra tarea es formar estudiantes que vayan conformando un pensamiento propio, cómo puede ser posible esto si se les prepara para que identifiquen las respuestas correctas de un cuestionario".³ En el modelo tradicional, la reprobación (26.6%) es más baja que en el modelo ABP, pero más alta que el NUCE. En comparación los grupos NUCE presentan un menor índice de

¹ EZCURRA A. Op.cit. p.119

² VARELA R. M. Y FORTOUL V.T. *El reto de los estudiantes de medicina* México Ed. Panamericana 2003 p.35

³ DIAZ BARRIGA ANGEL Op.cit. p.323

reprobación, esto indica la necesidad de verificar los modelos NUCE y ABP para saber que es lo que puede aportar uno en el otro con el fin de mejorar el desempeño académico de los estudiantes, ya que ambos en esencia buscan que los estudiante aprendan a aprender y que desarrollen sus capacidades de investigación y resolución de problemas.

El ABP es un enfoque pedagógico multi-metodológico y multididáctico, encaminado a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación del estudiante. En este enfoque se enfatizan el auto-aprendizaje y la auto-formación, procesos que se facilitan por la dinámica del enfoque y su concepción constructivista ecléctica. En el enfoque de ABP se fomenta la autonomía cognoscitiva, se enseña y se aprende a partir de problemas que tienen significado para los estudiantes, se utiliza el error como una oportunidad más para aprender y no para castigar y se le otorga un valor importante a la autoevaluación y a la evaluación formativa, cualitativa e individualizada.⁴

En cuanto a la reprobación por situación escolar, el resultado obtenido es en gran medida el esperado, se pudo corroborar que los estudiantes que cursan por segunda ocasión la asignatura presentan menor índice de reprobación, lo cual puede deberse a una mayor madurez, adaptación a la carrera y a los conocimientos adquiridos en el año académico anterior.

En la Gráfica 5.2.3 se hace referencia a la escuela de procedencia y su intervención en el rendimiento académico de los alumnos, los conocimientos previos con que ingresan los estudiantes de medicina infieren en su desempeño en el primer año de la carrera. En un estudio hecho por Nieto se menciona que "... se notaron diferencias al considerar la escuela de procedencia, lo cual habla de los conocimientos previos con que ingresan los estudiantes a la Facultad de Medicina...los alumnos de escuelas privadas obtuvieron las mejores notas, en tanto que los estudiantes de la ENP mostraron calificaciones discretamente menores, mientras que los de CCH obtuvieron calificaciones promedio más bajas".⁵ Este resultado coincide con el

⁴DUEÑAS VICTOR HUGO "El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud" Consultado 27/11/2006

<http://www.colombiamedica.univalle.edu.co/VOL32NO4/aprendizaje.htm>

⁵ DIAZ BARRIGA Op. cit. p. 58

encontrado en este estudio, y con el hecho descrito por Anguiano en donde se encontró que: “El análisis de los resultados según el plantel de procedencia indicó un mejor desempeño de los alumnos provenientes de la ENP, cuyos promedios fueron significativamente más altos.... Los promedios más bajos y con nivel no aprobatorio correspondieron a los planteles del CCH”.⁶

CAUSAS DE REPROBACIÓN

Las cuatro principales causas de reprobación en orden de importancia en los estudiantes de la asignatura de Biología Celular y Tisular son:

- Dificultad para organizar el tiempo
- Problemas económicos o familiares
- Dificultad para integrarse por dudas vocacionales
- Complejidad de la Información

Cabe mencionar que en un estudio hecho por Varela en cuanto a las causas por las que los estudiantes solicitan orientación psicopedagógica los primeros lugares son: “...estrategias de aprendizaje inadecuadas, en segundo lugar para las mujeres se presentan problemas de tipo emocional y para los hombres dificultad para organizar el tiempo.”⁷ De tal manera que, tanto en las causas de reprobación como en el apoyo que solicitan los estudiantes la organización del tiempo es un problema que merma su desempeño “... al ingresar a la universidad muchos estudiantes tienen que realizar una nueva programación de su tiempo porque adquieren nuevas demandas. Suele ser la primera vez, que se enfrenta a los enemigos del tiempo, los cuales pueden ser visible y ocultos, externos e internos, controlables y no controlables”.⁸ Es una tarea confirmada para los tutores y los estudiantes la administración del tiempo.

⁶ ANGUIANO MARTINEZ et. al. “Desempeño académico en los exámenes de los alumnos de Licenciatura de Médico Cirujano y su relación con el bachillerato y plantel de procedencia”. Revista de la Educación Superior Num. 112 septiembre-diciembre 1999 p.5

⁷ VARELA R. M; FORTOUL V. T. “Principales problemas psicopedagógicos en los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina.” Presentación de trabajos libres Congreso Dr. Roberto Kretschmer Smith 2005

⁸ RODRIGUEZ ESTRADA MAURO “La administración del tiempo” Ed. Manual Moderno México 1992 p.33

A continuación se presentan algunos ejemplos de las cuatro principales categorías en cuanto a las causas de reprobación:

Dificultad para organizar el tiempo

“...no estoy acostumbrada a trabajar tanto y estudiar tanto, todo lo quiero hacer un día antes, no me puedo organizar”.

“... el chatear, la flojera, además de que no entré a la facultad asimilando que tenía que dejar mi vida social”.

“...considero que es la lejanía, de donde vivo tardo mucho en llegar y no me alcanza el tiempo para todas las materias”.

Problemas económicos o familiares

“...la falta de recursos para comprar libros actualizados y materiales de apoyo”.

“...la situación económica ya que en mi casa yo apporto mis ingresos”.

“...realmente son algunos problemas familiares y enfermedad de un miembro de la familia”.

Dificultad para integrarse por dudas vocacionales

“... tengo dudas de la carrera, el ambiente escolar y las expectativas que la gente tiene sobre mí, no logro adaptarme”.

“...siento apatía por las materias, no tengo interés, no sé qué es lo que quiero”.

“... creo que aún no tengo claro si en realidad quiero esta carrera”.

Complejidad de la información

“...es muy compleja la información, no hago correlación y no abordo bien la materia”.

“...no comprendo algunas lecturas, además las prácticas al microscopio me son un poco difíciles ya que se me dificulta saber lo que veo”.

“...es demasiada información, ¿cuándo nos dieron un método para descifrar laminillas?”.

Cabe mencionar que los resultados cuantitativos del presente coinciden con el comportamiento final de la generación, en el cual se presentó una reprobación de 27.8% en la asignatura, lo que no dista mucho del 26.3% que se mostró en el primer departamental, esto significa que puede predecirse el comportamiento de la generación con el fin de poder prevenir de manera temprana las dificultades que se presentaran en el desempeño académico de los estudiantes.

El departamento cuenta con un espacio de orientación psicopedagógica que apoya a los alumnos. Sin embargo, los estudiantes en ocasiones piensan que este recurso es sólo para aquellos que tienen bajas notas, es necesario modificar este concepto de tutoría académica, en un estudio realizado por Tejada y Arias demuestran a partir de sus resultados la “conveniencia de resaltar ante los estudiantes, la naturaleza propositiva de las tutorías y su importancia para el éxito escolar, en lugar de presentarlas como actividades remediales dirigidas a estudiantes en riesgo”.⁹

Por lo tanto, es indispensable fomentar un concepto de tutoría que se defina

... como el acompañamiento y apoyo docente de carácter individual, basado en una atención personalizada que favorezca una mejor comprensión de los problemas que enfrenta el alumno, y por parte del profesor, en lo que se refiere a su adaptación al ambiente universitario, a las condiciones individuales para un desempeño aceptable durante su formación y para el logro de los objetivos académicos que le permitirán enfrentar los compromisos de su futura práctica profesional”.¹⁰

De las hipótesis planteadas en este estudio, se corroboró que sí existe una relación significativa entre el porcentaje de reprobación y la escuela de procedencia, en tanto que los modelos de enseñanza (NUCE, ABP, Flexneriano) se encontró una relación significativa con los índices de reprobación.

En tanto que en las causas de reprobación la falta de estrategias y conocimientos previos, no fueron las más indicadas por los estudiantes, por lo que estos supuestos en el presente estudio no fueron significativos.

⁹ TEJEDA T.J., ARIAS G.F. “El significado de tutoría académica en estudiantes de primer ingreso a licenciatura” Revista de la Educación Superior Vol. XXXII N.127 2003 p. 36

¹⁰ ANUIES 2000:4 En Revista de la Educación Superior Vol XXXII #127 julio-septiembre 2003 p.32

Por otra parte, la opinión de los docentes de la asignatura nos muestra que éstos perciben como principales problemas de los estudiantes: la falta de compromiso, las técnicas de estudio inadecuadas y el bajo nivel de conocimientos previos, además de mencionar las dificultades para impartir la asignatura, las cuales son el insuficiente tiempo para enseñar los contenidos, el gran número de estudiantes y la cantidad de información. La falta de compromiso que los profesores perciben en los estudiantes podría estar relacionada con la motivación.

El estudiante al sentirse presionado con la cantidad de información que debe estudiar y al no contar con estrategias de aprendizaje adecuadas, es muy probable que disminuya su motivación en cambio "...una actitud positiva ante los contenidos de estudio favorece advertir lo interesante y el aprender por sí mismo se convierte en una fuente de motivación".¹¹ Estas respuestas así mismo coinciden en algunos puntos con las de los alumnos, tal es el caso del tiempo o la información las cuales deben tomarse en consideración para planear el desarrollo de la asignatura haciendo hincapié en los estudiantes y su limitado tiempo de recreación.

Es preciso comentar de los docentes lo que menciona Freire "...enseñar no puede ser un simple proceso, como he dicho tantas veces, de transferencia de conocimientos del educador al aprendiz. Transferencia mecánica de la que resulta la memorización mecánica que ya he criticado. Al estudio crítico corresponde una enseñanza igualmente crítica de comprender y de realizar la lectura de la palabra y la lectura del mundo, la lectura del texto y del contexto."¹² Una lectura en la cual se conozcan y reconozcan ambos actores en el proceso de aprendizaje.

¹¹ FORTOUL V.T. Y VARELA R. M. "El reto de los estudiantes de medicina" Ed. Panamericana México 2003 p.5

¹² FREIRE PAULO "Cartas a quien pretende enseñar." Siglo XXI México 1997 p. 36

CONCLUSIONES

La reprobación de una o varias asignaturas es un problema educativo que requiere investigación ya que logré observar que existe poca información a este respecto, en educación superior y aún más en la carrera de medicina; esto implica el cuestionarse desde distintas perspectivas las causas de reprobación de los estudiantes, puesto que los factores que determinan el desempeño académico del alumno son múltiples.

En cuanto a los resultados encontrados en la reprobación por modelo de enseñanza el ABP presenta un menor desempeño por parte de los estudiantes, sin embargo es preciso que se tome en cuenta que este resultado puede tener diversas causas como: su reciente implantación (es innovadora en la asignatura), la dificultad para integrarse a una nueva estrategia por parte de docentes y estudiantes y como ya se expresó el sistema de evaluación, el cual difiere del sugerido para este modelo.

En el caso del plantel de procedencia del Colegio de Ciencias y Humanidades, cabe preguntarnos si esta cumpliendo con los requerimientos solicitados en la carrera de la Facultad de Medicina, ya que el desempeño académico no es el óptimo como se muestra en estudios anteriores y en el presente, no obstante no es demasiada la diferencia con la Escuela Nacional Preparatoria es repetitivo el comportamiento de estos estudiantes. Sin embargo aunque no es competencia de la Facultad remediarlo, existe la posibilidad que el curso propedéutico, se asuma como herramienta para aportar estrategias de aprendizaje congruentes con el tipo de conocimientos al que ha de asirse el estudiante, además de homogeneizar los conocimientos básicos de la carrera, con el fin de que el estudiante cuente con elementos suficientes para hacer frente a las demandas de la misma.

El hecho de tomar en cuenta los resultados del primer examen departamental para percibir los conflictos a los que se enfrentan los estudiantes de medicina, nos permite no solo distinguir éstos sino además las futuras dificultades que

se presentarán; dando lugar a que la institución y el departamento puedan prever los problemas, auxiliar en lo que esté a su alcance e implementar programas para fortalecer el desempeño de los estudiantes, tal es el caso del curso propedéutico y las tutorías.

La escuela, la sociedad, la familia, el profesor todos los factores que intervienen en el desempeño del estudiante tienden a concebir a este último como único responsable de su aprendizaje, con lo cual su éxito o fracaso se toman como una decisión personal, sin embargo se debe admitir que no sólo depende de él, sino que a su vez él depende de todo lo demás, es un círculo, en el cual el equilibrio de todos los factores es lo primordial. Así las tutorías pueden vislumbrarse como un auxiliar en cualquier situación que el estudiante tenga con problemas o sin ellos en su rendimiento académico

Considero conveniente hacer un llamado para que el sistema de tutorías de la Facultad remita esfuerzos hacia las necesidades que exteriorizaron los alumnos, con base en las causas de reprobación aquí mencionadas. Así mismo es posible formar a los tutores con estrategias de apoyo dirigidas a la disminución de los problemas mencionados.

Al concluir esta investigación se espera haber realizado una aportación significativa para los docentes, los estudiantes y todo aquel que intervenga en el proceso educativo, además es importante mencionar que en el departamento que se origino, se esta tomando el presente para un nuevo estudio sobre las causas de reprobación.

En lo personal esta investigación me ha dejado una gran satisfacción, si bien en el campo soy novata, el hecho de haberla realizado y concluirla significa encontrarle sentido a lo que el pedagogo estudia, los problemas educativos, en algún momento pensé que este tema era repetitivo, ¡que más se puede estudiar sobre esto!, hoy me doy cuenta que es una fuente interminable y tan cambiante como el mismo ser humano.

A continuación puntualizo una serie de reflexiones que emergieron de la realización de esta investigación:

- ✚ La pedagogía tiene un campo de acción tan importante como el de cualquier carrera, ya que nuestro objeto de estudio es un ser humano y su aprendizaje.
- ✚ La implantación de nuevas estrategias educativas requiere disposición y apoyo de todos los actores involucrados.
- ✚ La detección de una problemática educativa así como sus causas, constituye una de las principales acciones pedagógicas.
- ✚ Esta investigación ha sido una de las mejores experiencias que he obtenido.

La siguiente cita, nombra la importancia del maestro, del pedagogo, del guía que debemos ser como tales.

Los errores de un contador se ajustan,
los errores de un abogado se archivan,
los errores de un dentista se extraen,
los errores de un arquitecto se caen,
los errores de un médico se entierran,
pero los errores de un maestro...se multiplican y se multiplican,
por eso es tan importante el papel del maestro en la vida de los niños.

Linda Kasuga

OBRAS CONSULTADAS

LIBROS

- BLANCO J. *La UNAM su estructura, sus aportes, su crisis y su futuro* México Consejo Nacional para la cultura y las Artes 2001 pp.525
- DIAZ BARRIGA ANGEL *El examen.* México Plaza y Valdés 2000 pp.329
- DIAZ BARRIGA ARCEO FRIDA *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* México, Mc.Graw Hill, 1998 pp. 232
- ESQUIVEL L. J. *La Universidad hoy y mañana, perspectivas latinoamericanas* México ANUIES 1995 pp. 282
- FERNÁNDEZ DEL CASTILLO F. *La Facultad de Medicina* México Ed. Universitaria Consejo de Humanidades 1953 pp.311
- FREIRE PAULO *Cartas a quien pretende enseñar* Siglo XXI México 1997 pp.141
- FORTOUL V.T. Y VARELA R. M. *El reto de los estudiantes de medicina* Ed. Panamericana México 2003 pp. 50
- IBARROLA M. D. *Las dimensiones sociales de la educación* México D.F. SEP 1985 pp. 162
- JIMENEZ F., HERNÁNDEZ M.L. *Sociología de la Educación II* Facultad de Filosofía y Letras. UNAM 1996 pp. 216
- MALO SALVADOR, VELAZQUEZ JIMENEZ *La calidad en la educación superior en México* UNAM Coordinación de Humanidades. 1998 pp.521
- MARCHESI A., HERNÁNDEZ G. *El fracaso escolar una perspectiva internacional* Alianza Editorial Madrid 2003 pp. 334
- MARTÍN CABRERA *Determinantes de éxito y fracaso en la trayectoria del estudiante universitario* Universidad de la Laguna 1999 Madrid pp. 125
- MUSACCHIO H. *Diccionario enciclopédico de México* Andrés León México 1990 pp.2101
- OEA *Las normas de promoción y el problema de la reprobación escolar en América Latina* Unión Panamericana Washington D.C. 1968 pp. 48
- RODRIGUEZ ESTRADA MAURO *La administración del tiempo* Ed. Manual Moderno México 1992 pp. 33-35
- SAMPIERI HERNÁNDEZ R. Et. al. *Metodología de la Investigación* México McGraw-Hill 1998 pp.184
- SANJURJO L., VERA M. T. *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior* Homo Sapiens Rosario 1998 pp. 212

SIMONA RYCHEN ET AL *Precisiones sobre la noción de competencias* Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida México FCE 2004 pp.48-65

SOLA AYAPE C. *Aprendizaje Basado en Problemas* Ed. Trillas 2005 México pp. 315

TINTO VINCENT *Una reconsideración de las teorías de deserción estudiantil*
Handbook of Theory and Research New York Agathon Press 1986 pp. 359-384

UNAM *Facultad de Medicina Una Mirada* México Facultad de Medicina UNAM 2005 pp.135

VALLE FLORES M. *Formación por competencias y certificación profesional* México CESU UNAM 2000 pp.23-31

VARELA R.M. "Diseño de un CD-ROM para el aprendizaje significativo de la Biología Celular y Tisular" El autor México 2000 pp.210

DOCUMENTOS

ALVAREZ M. G., WIETSE D.V."Los asuntos claves para la educación en el programa nacional de educación 2001-2006" Revista de la Educación Superior Vol. XXXI Num.121 enero-marzo 2002 pp.65-79

ANGUIANO MARTINEZ et. al. "Desempeño académico en los exámenes de los alumnos de Licenciatura de Médico Cirujano y su relación con el bachillerato y plantel de procedencia". En Revista de la Educación Superior Num. 112 septiembre-diciembre 1999 pp. 5-13

ANUIES 2000:4 En Revista De la Educación Superior Vol XXXII #127 julio-septiembre pp. 28-36

CAMARENA C.; CHAVEZ G; ET AL "Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal." Revista de la Educación Superior # 53 enero-marzo 1985 pp. 34-63

EZCURRA A. "Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior" Perfiles educativos Vol. XXVII Num.107 2005 pp. 118-133

FACULTAD DE MEDICINA "Plan Único de Estudios." Ciudad Universitaria 2005-2006 pp. 36

FOUILLOUX C., PETRA I., Et. al. "Fuentes de estrés en estudiantes de Medicina de la UNAM" Revista de la Facultad de Medicina Vol. 73 Num. 3 julio- septiembre 1994 pp.126-132

MARTÍNEZ ADRIÁN et.al. "Aprendizaje Basado en Problemas: alternativa pedagógica en la Licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM". Revista de la Educación Superior Vol. XXX Num.117 enero-marzo de 2001 pp. 33-42

MORENO Y DE LOS ARCOS ENRIQUE "Examen de una polémica "en relación" al examen." En Paedagogium Num.19 septiembre-octubre 2003 pp.10-15

SEP "Informe Nacional sobre la Educación superior en México" México SEP 2003 pp10-18

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA *Programa Nacional de Educación 2001-2006_México* SEP 2001-2006 p.190-192

TEJEDA T.J., ARIAS G.F. "El significado de tutoría académica en estudiantes de primer ingreso a licenciatura" *Revista de la Educación Superior* Vol. XXXII N.127 2003 pp. 25-38

UNAM *Acuerdos del H Consejo Técnico de la Facultad de Medicina*. Facultad de Medicina, "Sesión ordinaria del 22 Junio del 2005

VARELA R. M. Y FORTOUL V. T. "Principales problemas psicopedagógicos en los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina." *Presentación de trabajos libres Primer Congreso Dr. Roberto Kretschmer Smith 2005*

VILLALPANDO J.J. "Perspectivas sobre el proceso de enseñanza –aprendizaje de la medicina en México" *Universidad de México* Num.496 mayo 1992 pp.16-18

VELEZ V.M.A "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina" *Educación Medica* Junio 2005; Volumen 8 Número 2 pp. 38-46

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

ABOITES HUGO "Urgencias, presiones, intereses y visiones de la evaluación educativa en México"

<http://www.ciu.reduaz.mx/calidad%20educativa/private/ponencias/tema2/ABOITES.htm>
Consultado 04/12/06

ANUIES "Datos estadísticos sobre la educación superior" Consultado 12/02/06

http://www.anuies.mx/servicios/e_educación/docs/anuario_estadístico_2004_licenciatura.pdf

DUEÑAS VICTOR HUGO "El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud" Consultado 27/11/2006

<http://www.colombiamedica.univalle.edu.co/VOL32NO4/aprendizaje.htm>

JAIMES B.L., VALLEJOS P.A. "Aprobar una materia es un problema grave en la Facultad" *Seminarios de diagnóstico locales*

<http://www.facmed.unam.mx/ct/sem/4.html#dos> Consultado 18 de mayo 2006

LEÓN PORTILLA M. <http://www.jornada.unam.mx/2005/11/16/025a1pol.php>

Consultado 16 de junio de 2006

LOPEZ CABRERA MARCELA "Núcleos de Calidad Educativa" Consultado 12/10/06

<http://www.facmed.unam.mx/fm/sg/nuce/>

MELÉNDEZ RODRÍGUEZ MIGUEL ÁNGEL "Reprobación y Deserción estudiantil en el ITParral: un estudio de caso"

http://www.uasnet.mx/centro/deptos/anuies/confluencia/no_006/6_16.htm 26 de febrero de 2006

MÉXICO, (Notimex) <http://www.mx.news.yahoo.com/s/061005/7/1wp61.html&printer=1>

Consultado 5 de octubre 2006

MORALES BUENO P.; LANDA FITZGERALD “Aprendizaje Basado en Problemas”
Theoria, Vol. 13: 145-157, 2004 ISSN 0717-196X <http://www.omega.fdo-may.ubiobio.cl/th/v/v13/13.pdf> Consultado 16/06/06

MUÑOZ ALMA “Declaran estudiantes la huelga en la mayoría de los centros de la UNAM” La Jornada 20 ABRIL 1999 <http://www.margen.org/unam/20-04.html>
Consultado 04/12/06

NARRO ROBLES, LOPEZ BARCENAS et .al “Informe de Labores 2005” Facultad de Medicina Ciudad Universitaria <http://www.facmed.unam.mx/informe/index.html>

NURIT MARTINEZ “Reprobación con fines de lucro” SEP El Universal 12/septiembre/2005
http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_nota=129418&tabla=nacion

RAMOS GABRIELA “La educación superior desde la perspectiva de la OCDE” Viernes 4 de abril de 2003 <http://www.ocdemexico.org.mx/educacionsup.pdf> 14/02/06

RODRIGUEZ R “La reforma de la Educación Superior. Señas del debate internacional del fin de Siglo” (2000) Rev. Electrónica de Investigación Educativa 2 (1) Consultado el 16/05/06 <http://redie.vabo.mx/vol2no1/contenido-rodgo.html>

RODRIGUEZ SOTOMAYOR J.A “Investigaciones desconcentradas sobre índices y causas de reprobación y de bajo rendimiento escolar.” Escuela Politécnica Universidad de Guadalajara Consultado 25/09/06
<http://www.galeon.com/escuela/INVESTIGACION.html>

ROSETE MOHEDANO M.G. “Salud mental Vs. Rendimiento académico en alumnos de las carreras de Medicina, Psicología y Odontología de la FES Zaragoza” Seminarios de Diagnóstico locales 25/04/2006
<http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/56.html>

Proyecto Plan de desarrollo 1997-2000 <http://www.unam.mx/rectoría/htm/plan97.html>
20/03/06

SOTO CRUZ E.C. “Problemática de reprobación y deserción escolar” Seminarios de Diagnóstico locales 25/04/2003
<http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/1562.html> 26 de febrero de 2006

UAM. “Análisis de la deserción estudiantil en la UAM” No. 74 Consultado 25/09/06
<http://www.anuies.mx/principal/servicios/publicaciones/reusup/re074/txt3.htm>

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR

Nombre: _____ Grupo: _____

Calificación de Profesor: _____ Calificación de examen práctico: _____.

Las siguientes preguntas buscan detectar cuales son las causas que interfieren con tu desempeño académico en la asignatura de Biología Celular y Tisular. Por tanto te exhortamos a que respondas con franqueza.

1.- ¿Qué factores escolares han deteriorado tu actual desempeño académico? (complejidad de la información, clases aburridas o difíciles, dificultad para organizar el tiempo, ó los contenidos, dudas en la carrera, presión por parte de el profesor)

.....
.....
.....
.....

2. -¿Se han presentado dificultades para integrarte a la facultad? ¿ Cuáles son?

.....
.....

3. -¿Qué factores externos al ámbito escolar han mermado tu desempeño académico? (complicaciones de salud, problemas económicos, emocionales, accidentes, enfermedades de familiares etc.)

.....
.....
.....

4. -¿Cuál es el factor que consideras ha afectado más tu desempeño?

.....
.....
.....

5.-Si tomaste el curso propedéutico, ¿crees que te proporcionó elementos útiles como estudiante, si, no y por qué?

.....
.....

6. - Indica propuestas que apoyarían tu desempeño.

.....
.....

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR

CUESTIONARIO PARA PROFESORES DE LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR.

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Grado Académico: _____ Antigüedad en la docencia: _____

Indique grupo (s) y si es titular o adjunto: _____

Con base en los datos obtenidos en el ciclo escolar 2004-2005, la asignatura de Biología Celular y Tisular presentó uno de los mayores índices de reprobación, en comparación con otras asignaturas de primer año. Es por esto que el siguiente cuestionario busca conocer en su opinión ¿cuáles son los factores que influyen en la baja acreditación de esta asignatura?

1.- Considero que el principal problema de mis estudiantes es:

.....
.....
.....
.....
.....

2.- De acuerdo con mi experiencia la mayor dificultad para impartir la asignatura es:

.....
.....
.....
.....

3.- ¿Cuáles son las actividades, los recursos que utiliza con mayor frecuencia durante sus clases?

a) para la fase teórica

.....
.....
.....
.....

b) para la fase práctica:

.....
.....
.....
.....

4.- ¿Qué criterios e instrumentos utiliza para la calificación del aprendizaje?

.....
.....
.....

5.- ¿Qué haría para mejorar el aprovechamiento académico de los estudiantes?

.....
.....
.....
.....