

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

# FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA CARRERA DE PSICOLOGÍA

# "PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL EN NIVELACIÓN ACADEMICA" (PROSSNA)

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:** 

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

MARIA ERNESTINA SÁNCHEZ CASTILLO

**JURADO:** 

TUTOR: MTRO. JOSÉ ALBERTO MONROY ROMERO COMITE: LIC. JORGE ENRIQUE GARCÍA CALDERÓN

MTRO. FAUSTO TOMÁS PINELO ÁVILA

MTRO. EDGAR PÉREZ ORTEGA LIC. MARIO MANUEL AYALA GÓMEZ



MÉXICO D.F.

**FEBRERO 2010** 





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.

ÍNDICE	Pág.
Introducción	1
CAPÍTULO I	
HISTÓRIA Y CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA PSICOLOGÍA	
1.1 La Psicología	_ 5
1.2 Diversas Ramas de la Psicología y su Campo de Aplicación	
1.3 El Psicólogo	_ 10
1.4 )El Psicólogo en la Universidad Nacional Autónoma de México	
CAPÍTULO II	
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	
2.1 Contexto: Instituto Politécnico Nacional	18
2.2 Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 "Miguel Bernard Perales"	_ 24
2.3 Programa de Servicio Social en Nivelación Académica (PROSSNA)	
2.3.1 Necesidad de su Creación	26
2.3.2 Fundamentación del Programa	_ 29
2.3.3 Finalidad del Programa	_ 34
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA APLICADA	
3.1 Objetivos del Programa PROSSNA	36
3.1.1 Objetivos Generales del Programa Institucional de Tutorías	
3.1.2 Objetivos Generales del Programa de Servicio Social en Nivelación	_ 50
Académica	36
3.1.3 Objetivos Personales	_ 37
3.2 Informe de Actividades	- 38

## CAPÍTULO IV

## **RESULTADOS DEL PROGRAMA**

4.1 Tablas de Resultados por Período y Materia ("A" y "B")	43
4.2 Gráficas de Aprovechamiento por Perìodo y Materia ("A" y "B")	47
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	55
REFERENCIAS	5
ANEXOS	
ANEXO 1 "Horario Asesorías Periódo A"	6
ANEXO 2 "Horario Asesorías Periódo B"	6
ANEXO 3 "Control de Asesorías y Acreditación de Alumnos Asesorados"	6
ANEXO 4 "Control de Alumnos Asesores"	_ 64
ANEXO 5 "Tríptico Informativo y Promocional PROSSNA	6

## INTRODUCCIÓN

No cabe duda que en nuestro país uno de los problemas que sobresale en la actualidad, es la reprobación escolar, la cual implica un insuficiente rendimiento cuantitativo y/o cualitativo de las potencialidades de un alumno para cubrir los parámetros mínimos establecidos por una institución educativa y desde una perspectiva operativa, implica el número de alumnos que reprueba al menos una asignatura.

La reprobación se ha utilizado en lo académico para descalificar al alumno que no ha aprobado el curso correspondiente, recibiendo una nota reprobatoria que lo cataloga y censura como mal alumno, lo condena a repetir el curso y en casos extremos a desertar del sistema educativo, lo que simboliza la idea de error, de falla y la consecuente noción de sanción, castigo, reprimenda institucionalizada, social y familiar.

Es por eso que cuando el estudiante reprueba una materia en la escuela experimenta frustración o rechazo, esto a raíz de que la exigencia de los padres, en ocasiones, es muy alta y al obtener bajas calificaciones los estudiantes no se sienten aceptados, menos cuando no tienen una estructura de personalidad sólida y su autoestima es baja.

Es así como la reprobación se ha convertido en un serio problema dentro de las instituciones educativas, lo que en consecuencia aumenta los índices de deserción escolar, analizada como un fenómeno educativo fuertemente vinculado a condiciones económicas y sociales.

La deserción estudiantil, aparte de ser un fenómeno educativo, se debe entender como parte de un proceso de estratificación social que opera para preservar los patrones existentes de desigualdad social y educativa, viéndose desde la perspectiva de cómo su ocurrencia no accidental, sino pautada entre diferentes personas e instituciones contribuye a reforzar la desigualdad social de manera general.

La escuela desde este punto de vista es considerada como un aparato ideológico que desempeña un papel dominante en la formación social y cultural, es decir prepara o moldea al alumno para que acepte y justifique la desigualdad, la injusticia, la competencia, la marginación, etc., como fenómenos normales que suceden al interior de la sociedad.

Al afirmar que la reprobación está relacionada de manera significativa a la deserción escolar, tal situación, conduce a considerar al examen como un instrumento de selección y eliminación de los estudiantes en la escuela, ya que es un eje de conflictos entre exigencias de la sociedad y de la institución educativa, necesidades gestadas por la enseñanza de determinados contenidos, por el maestro y por los requerimientos (individuales y sociales) de los propios alumnos. Por ello, el momento de la acreditación escolar se vuelve un asunto complicado pues se pretende resolver pedagógicamente un conjunto de problemas y vicios que ni la sociedad, las instituciones educativas, los maestros y los alumnos no pueden resolver; el examen es un instrumento para legitimar la desigualdad escolar. Como prueba de esto, a continuación se presentan las siguientes estadísticas.

Datos estadísticos del índice de reprobación en el CECyt 2, en los periódos A y B:

#### PERÍODO "A"

De un total de 1625 alumnos en 1er semestre:

Álgebra 75%
Inglés I 50%
Dibujo Técnico I 40%
Historia Universal 25%

De 1300 alumnos de 3er semestre

Química I 62% Física I 70% Inglés III 45%

Geometría Analítica 63%

De 1095 alumnos de 5to semestre

Química III 58%

Física III 72%

#### PERÍODO "B"

De un total de 1497 alumnos de 2do semestre

Geometría y trigonometría 73%

Inglés II 55%

Dibujo técnico II 40%

História de México 26%

De 1210 alumnos de 4to semestre

Química II 60%

Física II 70%

Cálculo diferencial 70%

De 6to semestre 1050 alumnos

Química IV 60%

Física IV 68%

Probabilidad y estadística 30%

En la búsqueda de los caminos que permitan reducir el índice de reprobación y deserción escolar es necesario la implementación de nuevos programas que apoyen la búsqueda de soluciones eficaces a estos problemas.

De manera particular se aplicó el Programa de Servicio Social en Nivelación Académica (PROSSNA) implementado en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 "Miguel Bernard Perales", estructurado por un sistema de asesorías académicas, para alumnos con materias reprobadas o con bajo nivel

escolar, a fin de abatir la incidencia de este fenómeno que ciclo a ciclo se presenta en las escuelas de los niveles medio superior y superior de la institución, a través de prestadores de servicio social que cumplan con los requisitos reglamentarios.

Es así que la presente Tesina, en su modalidad de Ejercicio Profesional, tiene como eje fundamental reportar la eficacia del programa (PROSSNA) como uno de los medios de solución al problema de reprobación y en consecuencia la deserción escolar en el CECyT 2 del IPN.

Esta Tesina se encuentra estructurada en cuatro capítulos: el primer capítulo aborda la importancia de la psicología, la función del psicólogo, y su función dentro de cada una de las ramas de la psicología; finalizando con la estructura curricular para la formación del psicólogo dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El segundo capítulo hace referencia a los antecedentes históricos del Instituto Politécnico Nacional, en especial del CECyT2; además se describe en qué consiste el Programa de Servicio Social en Nivelación Académica, cual es la necesidad de su creación, su fundamentación y la finalidad primordial del mismo.

El tercer capítulo contempla la metodología aplicada en el Programa de Nivelación Académica (PROSSNA), estableciendo objetivos generales, institucionales, personales, para finalizar con el informe de actividades desarrolladas dentro de este programa.

El cuarto capítulo muestra cuales son los resultados obtenidos dentro del Programa PROSSNA así como las conclusiones y propuestas a las que se llegaron dentro de esta investigación.

## **CAPÍTULO I**

#### HISTORIA Y CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA PSICOLOGÍA

#### 1.1 LA PSICOLOGÍA

La psicología es una ciencia muy joven, con una breve historia de conceptos y constructos formados y retomados, algunas raíces tomadas de disiplinas tan diversas como la filosofía, la medicina, ciencias biológicas y físicas, además con la psicología, centrando el estudio de la naturaleza humana, recibe la influencia de las más amplias tendencias sociales e intelectuales.

La palabra psicología proviene de dos vocablos griegos: psique, que significa alma o espíritu y logos, que se refiere a estudio o tratado; esto quiere decir que la psicología es el tratado del alma.

Nuestros ancestros creían que el hombre estaba dotado de un cuerpo dividido entre lo material (huesos, carne, sangre) y lo espiritual (alma y espíritu). Según ellos, este último dominaba al primero y lo llevaba a comportarse de diversas formas. Suponía la presencia de apariciones, fantasmas o recuerdos cargados de añoranza; para ellos, los sueños eran mensajes del más allá. Con todas estas ideas, consideraron que el cuerpo habitado por algunas de estas criaturas, lo abandonaban temporalmente durante el sueño o en forma definitiva con la muerte.

Estas observaciones dieron lugar a una remota concepción psicológica: el animismo, este dualismo nos muestra al alma por un lado, y por el otro al cuerpo; dos cosas integradas, conectadas pero en sustancia distintas. Los griegos añadieron un nuevo concepto en el que ánima es sinónimo de reflejo del cuerpo, esta ánima aparecía en las aguas tranquilas y en los objetos metálicos brillantes y se diferenciaba del cuerpo en el que residía, por ser más pálida, delicada y fluctuante.

Los primeros hombres en la antigüedad quedaban impresionados al observar las manifestaciones de la locura. La explicación que se daba era que el demente

estaba poseído por algún espíritu maligno o demoníaco, el cual se había introducido en el cuerpo y lo obligaba a ejecutar actos extravagantes, peligrosos e incluso de furia.

El trabajo con ellos era ayudarlos a ahuyentar y expulsar esos espíritus perversos del cuerpo, para esto realizaban danzas, alabanzas a Dios o espíritus poseídos, palizas, sangrías, torturas, hogueras y trepanación de cráneo, porque creían que por el agujero recién abierto saldría aquello que lo llevaba a comportarse así.

Los locos eran aislados en campos de concentración, cuevas para leprosos o subirlos a grandes navíos y echarlos a alta mar.

Saltando cuantitativamente en el tiempo y hablar de nuestros antiguos pensadores y filósofos griegos encontramos: a Platón (427-348 A.C.) quien sienta las bases de la filosofía y psicología europea. Platón acentúa la primitiva concepción dualista alma-cuerpo. Para él, el alma es inmaterial y gracias a ella es posible aprender no sólo el mundo que nos rodea, sino también el mundo de las ideas, señaló que la parte superior de la razón reside en la cabeza, ajena a la corruptibilidad corporal y permite el conocimiento, la parte media se manifiesta en el ímpetu y la acción, y reside en el pecho, la parte inferior es múltiple, sus manifestaciones la comida, la bebida y los deseos eróticos, teniendo su base el abdomen.

Después podemos encontrar al primer médico psicólogo Hipócrates (469-399 A.C.) consideraba el alma humana esencialmente moral, pensaba que la personalidad estaba compuesta por cuatro temperamentos: sanguíneo (alegre y activo), melancólico (triste), colérico (enojado y agresivo) y flemático (calmado y pasivo). Estos temperamentos estaban influidos por la presencia de fluidos en el cuerpo.

Es hasta el Renacimiento que los filósofos dieron una vuelta a la concepción de la psicología al deslindarla de la filosofía y de la religión; construyeron una psicología cuyo centro estaba basada en los hechos y elaborada a partir de ellos; limitándola a sostener que su estudio fuera únicamente científico, porque el concepto de alma no es un constructo científico. Por lo tanto, la finalidad de los psicólogos era el

estudio de los fenómenos psíquicos, mentales o de la conciencia, interpretado y formulado por las leyes que los rigen. (Smith, 1984)

### 1.2 DIVERSAS RAMAS DE LA PSICOLOGÍA Y SU CAMPO DE APLICACIÓN.

Psicología Experimental.

Es la especialidad más antigua dentro del estudio de la psicología. Comenzó con el estudio de los aspectos sensitivos y se extendió hasta comprender la percepción, la atención, el tiempo de reacción, las emociones, el pensamiento y el aprendizaje. Su primordial objetivo es el desarrollo de habilidades para la investigación. La mayor parte de quienes se especializan en este apartado tienen empleo como investigadores en centros o laboratorios de universidades o dependencias federales.

Psicología Fisiológica o Psicofisiológica.

Es la rama de la psicología que se especializa en las bases fisiológicas del comportamiento. Se encuentra íntimamente relacionada con la psicología experimental. Su interés se centra en la relación entre los procesos corporales y la conducta. Su atención la centra en investigaciones acerca de la forma en que el cerebro regula fuerzas como el hambre y la sed o qué relación guardan las lesiones cerebrales con un cambio brusco de personalidad. Los psicofisiólogos pueden emplearse en centros de investigación o como docentes en universidades y centros de estudios superiores.

Psicología Cognitiva.

Este apartado se centra en el estudio de los procesos mentales superiores, los cuales incluyen pensamiento, lenguaje, memoria, solución de problemas, conocimiento, razonamiento, juicio y toma de decisiones. Sus avances científicos y experimentales nos permiten darnos cuenta de que existen maneras más eficientes para recordar o mantener la memorización de patrones, así como

patrones para la solución de problemas que comprenden el uso de la lógica. Su campo de acción se expande en el ámbito educativo, de investigación y en centro de procesos superiores del pensamiento.

#### Psicología del Desarrollo.

Comprende el estudio de los factores que conforman la conducta humana, desde el periódo prenatal hasta la muerte. Explica como crecen y cambian las personas a lo largo de su vida. Los especialistas pueden enfocar su atención a problemas, que se refieren al crecimiento de la percepción o del pensamiento o limitarse a un período de la vida como la niñez, la adolescencia o la tercera edad. Su desempeño se realiza en colegios, universidades o clínicas.

#### Psicología Clínica.

Los psicólogos clínicos estudian la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los problemas emocionales y conductuales, como las enfermedades mentales, delincuencia, deficiencia mental, alcoholismo, problemas matrimoniales o familiares, crisis por desastres naturales o violación, crisis de la vida cotidiana como pérdidas de un ser querido, perdidas de la realidad. La mayoría de los psicólogos clínicos se dedican a la investigación, aplican pruebas psicológicas o test de personalidad. Su ocupación en centros psiquiátricos, hospitales, clínicas de salud mental, centros penitenciarios y de adaptación social, centros comunitarios y práctica privada.

#### Psicología Laboral.

Se sitúa en el ámbito de trabajo. Los especialistas son llamados a idear pruebas especiales para la selección, reclutamiento y clasificación del personal; para manejar problemas relacionados con la moral y las posibles conductas delictivas, y para desarrollar programas de capacitación y de mejoramiento del desempeño. Estudian las organizaciones, su funcionamiento, la calidad, los recursos humanos, los modelos de participación, el liderazgo, el diseño de ambientes laborales y el desarrollo de técnicas para adaptar el trabajo al trabajador. Ayudan a la toma de

decisiones y a la comunicación adecuada dentro de la empresa. Su ocupación es muy amplia y solicitada en cualquier empresa.

#### Psicología Social.

Es el estudio del grado y motivo por el que los sentimientos, afectos, pensamientos y acciones de las personas se ven afectados por los demás. Se interesa en la consecuencia de las acciones de los grupos y los productos de la cultura en la conducta individual. Estudia la forma en que se interrelacionan las personas, cómo se integran los grupos; busca comprender el motivo de la agresividad humana, la violencia, la atracción, las actitudes, los prejuicios, el altruismo, la competencia, la obediencia, los medios de comunicación y sus efectos sociales, etc. Su trabajo se centra en universidades, servicios comunitarios, dependencias especializadas y de cultura popular.

#### Psicología de la Salud.

Explora la relación entre los factores psicológicos y los padecimientos físicos y/o enfermedades. Su estudio se centra en la prevención de enfermedades o efectos psicológicos debido al medio. Se encarga de estudiar el estrés y la forma en que afecta la salud física. Su campo de trabajo se encuentra en los centros epidemiológicos y al servicio de la prevención de enfermedades.

#### Psicología Ambiental.

Es una de las áreas más recientes y de más desarrollo a futuro. Su interés está en los efectos del ambiente en la conducta humana. Se ocupa de las consecuencias de la contaminación ambiental y otros fenómenos como el hacinamiento, el espacio, el calor, el frío y el ruido, sobre la conducta y la salud. Su mercado laboral se encuentra en dependencias encargadas de ecología e incluso transporte urbano.

Psicología Transcultural.

Investiga las similitudes y diferencias del funcionamiento psicológico entre diferentes grupos étnicos y culturales. La crianza, la educación, los valores morales, el estereotipo familiar y su influencia en el desempeño laboral, industrial, educativo y de la vida comunitaria. Esta rama de la psicología hasta ahora nos ha dado pauta para identificar las consecuencias de la inmigración y emigración de personas en la violencia y la creatividad.

#### Psicología Educativa.

Su interés es la aplicación de técnicas y principios psicológicos a problemas de la educación. Sus actividades van desde la solución de problemas de adaptación (social y escolar), salud mental, logros académicos, orientación vocacional y escolar, desarrollo de materiales y programas educativos, evaluación curricular y de rendimiento escolar, hasta problemas específicos de educación especial como personas con retraso mental u otras discapacidades, como sordera o ceguera. Incluye su adaptación a la educación clásica y a la vida productiva. Los especialistas en esta área encuentran mercado de trabajo en empresas e industrias donde apoyan a trabajadores con dificultades en sus actividades laborales, en centros escolares y de educación a discapacitados. (Myers 1999)

#### 1.3 EL PSICÓLOGO

El psicólogo posee herramientas de evaluación, diagnóstico y tratamiento para ayudar a resolver problemas de la conducta; ayuda a las personas a entenderse a sí mismas. Este profesional no solo está presente en los momentos críticos, sino que puede aconsejar para prevenir futuros problemas, ayudando a las personas con recursos y estrategias para mejorar la calidad de vida.

Es psicólogo construye teorías, que organizan las observaciones y que implican hipótesis probables, para describir, predecir y explicar la conducta y los procesos mentales, los psicólogos utilizan tres métodos: 1) describen la conducta utilizando estudios de casos, encuestas y observaciones; 2) Predicen la conducta a partir de

los estudios de correlación, y 3) buscan explicaciones de causa-efecto a través de experimentos que manipulan uno o más factores en condiciones controladas.

Los psicólogos arman su actitud científica con el procedimienmo del método científico: realizando observaciones, formulando teorías y después afirman sus teorías a la luz de las nuevas observaciones.

La labor dentro de los psicólogos dentro de la utilización del método científico, es presentan un informe de su investigación con la suficiente precisión para que los demás puedan replicar sus observaciones a fin de que les sean útiles sí: 1) organizan de forma efectiva toda una gama de observaciones y 2) si implican, predicciones claras que cualquiera puede utilizar para comprobar la teoría o para deducir aplicaciones prácticas, para que al final su investigación desemboque en una teoría revisada, que organiza y predice mejor lo que sabemos sobre la conducta estudiada.

Los psicólogos profesionales hacen lo mismo en cuanto a la investigación aplicada a la vida cotidiana, pero de manera objetiva y sistemática. El estudio de casos en el que los psicólogos estudian a uno o más individuos a profundidad esperando revelar cosas ciertas de todos nosotros.

Algunos ejemplos son: el saber que nuestro conocimiento inicia sobre el cerebro, procedía de estudio de casos de individuos que sufrieron alguna limitación concreta después de resultar dañados en una cierta región cerebral. Sigmund Freud construyó su teoría de la personalidad a partir de unos cuantos estudios de casos. El psicólogo evolutivo Jean Piaget nos enseñó sobre la forma de pensar de los niños después de haber observado y cuestionado cuidadosamente a sus tres hijos.

Los estudios de unos pocos chimpancés han revelado su capacidad de comprensión y de lenguaje. Los estudios intensivos de casos en ocasiones son muy reveladores.

El psicólogo además de utilizar el método científico utiliza otras herramientas como la encuesta en sus estudios sobre descripción como en los de correlación sobre la conducta o en opiniones formulando preguntas significativas de los temas a tratar en sus casos.

Otro es el muestreo que consiste en asociar personas que comparten al parecer las mismas actitudes y costumbres, construyendo datos sobre el consenso realizado, y los resultados deben ser analizados minuciosamente para obtener datos precisos y por último mencionaremos la observación y registro de conductas de organismos en su ambiente natural y se puede realizar, desde estudios a la sociedad hasta las mediciones sin interferencia de las interrelaciones entre padres e hijos en diferentes culturas o el registro de la atención en las escuelas. (Braunstein 1982)

Métodos más utilizados del psicólogo para obtención de los datos:

OBSERVACIÓN NATURALISTA: Los psicológos quieren estudiar la forma en que los humanos o los animales se comportan en sus ambientes naturales y por lo tanto usan este tipo de observación, la cual tiene dos características generales: 1) se observa a los individuos en sus ambientes naturales, y 2) el observador no trata de inferir en la conducta natural del individuo. En la mejor de clase de observación naturalista los individuos no sabes que se les esta observando y por lo tanto muchos científicos se basan en este método, aunque ciertamnente tiene desventajas, como por ejemplo se tiene menos control sobre lo que sucede en el medio ambiente, por lo tanto sólo podemos estudiar conductas que aciertan a tener lugar cuando estamos observando.

EL ESTUDIO DE CASOS: Es escencial para la comprención de las personas que tienen transtornos psicológicos y así elegir la ayuda que se le dará. Ilustra ideas o relaciones al enseñar o estudiar conductas específicas en situaciones particulares, también sugiere hipótesis o proposiciones acerca de las relaciones causa-efecto. En términos científicos decimos que los estudios de casos generan hipótesis pero no la confirman.

ENCUESTAS Y TEST: Las encuestas son cuestionarios que se hacen personalmente, por teléfono, por correo u otras modalidades para investigar acerca de las formas en que piensan o actúan un grupo de personas. Tiene dos limitaciones importantes: 1) los resultados de una encuesta sólo se pueden generalizar a la población de personas de la cual se sacó la muestra y 2) dependen de los informes que den los sujetos al respecto de sus actitudes y conducta.

Los tests psicológicos son instrumentos creados para medir características específicas de los sujetos, como la inteligencia, agresión, ansiedad, aptitudes o rasgos vocacionales, etc.

ESTUDIO DE CORRELACIONES: Los investigadores analizan datos de las encuestas o los resultados de otras formas de investigación para ver que relaciones existen entre las variables. Para ver si dos variables están relacionadas de alguna forma, los psicólogos usan una técnica estadística conocida como correlación. Existe correlación entre dos variables cuando los cambios en el valor de una variable están asociadas con cambios en el valor de la segunda variable. Los estudios de correlación proporcionan información de la relación entre dos variables en el mundo real.

ESTUDIOS TRANVERSALES Y ESTUDIOS LONGITUDINALES: Cuando un investigador quiere estudiar un problema en el que las edades de los sujetos sean importantes para tener en cuenta, puede optar por hacer un estudio transversal en el que toma a varios sujetos de las mismas edades.

La ventaja de este estudio es que se obtiene mucha información en poco tiempo pero su desventaja es que no se tiene la certeza de que la edad sea el único factor que interviene en el resultado.

En los estudios longitudinales se estudia a un mismo individuo o grupo en diversas etapas de su vida. La ventaja es que siempre se estudia a los mismos sujetos por lo que los resultados no estarían en función de las diferencias entre ellos, pero su desventaja es que tiene una larga duración por lo que aveces los sujetos dejan de estar disponibles para el estudio.

EXPERIMENTACIÓN: Un experimento es un procedimiento en el cual un científico trata un objeto de estudio de una forma específica y después observa los resultados del tratamiento, los dos elementos claves son el tratamiento y la observación de los resultados. Otro elemento primordial de la experimentación que está bien delimitado en este estudio es que el experimento le permite al científico identificar con mayor presición las relaciones de causa y efecto. Los experimentos demuestran con claridad las relaciones causales. (Feldman, 1998)

# 1.4 EL PSICÓLOGO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

Ser profesional de la UNAM incluye una responsabilidad abocada a una ética establecida por la comunidad universitaria, y a un estilo de vida que da a su vez una imagen social.

La Universidad tiene como fin investigar y difundir la cultura. A través de tales funciones contribuye al desarrollo democrático e independiente de la Nación. Para cumplirlas cuenta con dos derechos fundamentales: la autonomía y la libertad de cátedra.

"La libertad de cátedra y el libre examen y discusión de todas las ideas son inherentes a la investigación, al aprendizaje y a la enseñanza. Sin ellos son imposibles el progreso histórico, el desarrollo de la ciencia y la cultura". (Zama 2006)

La Universidad, centro de investigación y de cultura, no es ajena a los problemas económicos, políticos y sociales del país.

La Ley Orgánica vigente en el artículo primero, al señalar los objetivos de la Universidad indican: tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud los beneficios de la cultura.

Así, la Universidad ennoblecida por la libertad de cátedra y con el fin de cumplir sus objetivos y su misión; no atada ni sumisa a una tesis ni partido, sino manteniendo siempre abiertos los caminos del descubrimiento y viva la actitud de auténtico trabajo y de crítica veraz, tiene entre su amplia gama de carreras la de Licenciado en Psicología.

Para la UNAM, la Psicología es una ciencia cuyo objeto de estudio es el comportamiento de los seres humanos y animales. Como profesional, se dirige fundamentalmente a la solución de problemas en los que intervienen como dimensión principal el comportamiento humano, ya sea a nivel individual o en pequeños grupos, cuando los efectos de su acción se expanden con frecuencia a grupos numerosos y a la sociedad en general.

Las actividades que desempeña son múltiples, y tiene la posibilidad de aplicar sus conocimientos en el campo de la salud, la educación, el trabajo, el desarrollo de comunidades y todo tipo de procesos sociales, ya que puede considerarse como un optimizador de los recursos humanos.

El psicólogo formado en el área general experimental o en el área de psicología investiga procesos básicos de la conducta a fin de desarrollar teorías que expliquen el comportamiento, evalúa los efectos de diversos fármacos sobre la conducta y la memoria, diseña programas para modificar el comportamiento en general y elabora planes de prevención y rehabilitación de conductas problema en particular.

En el área educativa y de desarrollo identifica aquellos aspectos que facilitan u obstaculizan el aprendizaje en todos los niveles educativos; analiza problemas y soluciones existentes en el proceso enseñanza-aprendizaje; asesora políticas de planeación educativa, realiza estudios de orientación vocacional, escolar y ocupacional.

En el área clínica este profesional identifica, clasifica y analiza problemas emocionales y de adaptación, evalúa programas preventivos; interviene de

manera terapéutica en situaciones de crisis, realiza estudios psicológicos que implican el diagnóstico, el pronóstico y la intervención psicológica.

Dentro del área social, se aboca al estudio científico de las complejas relaciones entre el individuo y la sociedad; crea, instrumenta y evalúa programas tanto de comunidades como en diferentes grupos: familiar, escolar y laboral; con el objetivo de mejorar la calidad de interacción y el ambiente psicológico. Así mismo evalúa tanto la influencia de los medios masivos de comunicación, como los de la llamada revolución científico-tecnológica.

El psicólogo laboral se encarga de realizar diagnósticos, selección, reclutamiento y capacitación del personal para diferentes niveles de puestos en empresas y organizaciones.

Para su desempeño profesional, el psicólogo emplea diferentes técnicas e instrumentos como: entrevista, encuesta, pruebas psicométricas, sistemas de observación y análisis formales. Dependiendo del problema interviene en los niveles preventivos y de rehabilitación con diferentes enfoques y modelos psicoterapéuticos, terapias psicológicas, dinámicas de grupos, sensibilización y educación en las diversas áreas del desarrollo humano. Para ello realiza investigación básica y aplicada.

Y Los egresados de la Facultad de Psicología serán capaces de identificar, valorar y proponer alternativas de prevención, intervención y solución a las diversas situaciones de interacción social que se generan entre individuos, grupos, instituciones y comunidades para el desarrollo integral del ser humano y la sociedad, llevando a cabo sus actividades de forma sistemática y con el compromiso enmarcado en la ética profesional. Serán profesionales con capacidad de observación, de análisis y de síntesis, tenacidad, vocación de servicio hacia los demás, creatividad e iniciativa, gusto por la lectura e interés por las situaciones culturales, sociales y políticas de su entorno social.

- Así mismo, los egresados de la FES Iztacala adquieren las siguientes competencias: Vocación de servicio; disponibilidad al trabajo en equipo; capacidad de observación; autoanálisis y autorreflexión, creatividad, gusto por la lectura; ser críticos; interés en la situación del país, conocimientos de biología, salud, historia, estadística e inglés. Las áreas de actuación de los psicólogos egresados de esta facultad son principalmente: salud, institución y enseñanza; ecología, vivienda y sociedad; productividad y consumo. Pueden desarrollarse en el sector público, en centros de justicia, hospitales, delegaciones y en el sector privado en industrias y centros de capacitación a nivel individual y grupal, desarrollando trabajo clínico institucional en escuelas, organizaciones y comunidades entre otros.
- Al concluir la carrera en la FES Zaragoza tendrá una concepción integral sobre los problemas y fenómenos psicológicos; realizará un análisis clínico de las diferentes aproximaciones teóricas de la psicología, con la finalidad de seleccionar la metodología del trabajo adecuada para analizar e intervenir en diversos problemas y desarrollará una actitud crítica y responsable respecto al ejercicio profesional. Así mismo, contará con las habilidades que le permitan participar en proyectos interdisciplinarios de trabajo, desarrollará una metodología de trabajo fundamentada en la detección, análisis, diseño, intervención, evaluación y reciclaje; poseerá aquellas habilidades que le permitan desarrollar un procedimiento de trabajo académico de manera independiente, además de formarse un compromiso social con respecto a su formación profesional. (Zama, 2006)

En resumen en este capítulo se abordó un panorama de la história de la psicología así como la formación y comportamiento de un psicólogo en su campo de acción para lograr un equilibrio entre lo propedeútico y lo formativo, por lo que se busca contribuir al desarrollo de habilidades intelectuales y actitudinales en el campo de la psicología, mediante la construcción de estrategias que le serán útiles en su formación profesional y estudio de casos.

### CAPÍTULO II

#### INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

#### 2.1 CONTEXTO: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.

El conjunto de escuelas técnicas estaba agrupado y controlado por el Departamento de Enseñanza Técnica Indutrial y Comercial que tenía, desde el punto de vista eduacativo, perfiles bien definidos orientados siempre hacia la preparación, en distintos niveles y ramas, de personal calificado para nuestra incipiente actividad industrial.

En 1931, cuando Juan de Dios Bátiz ocupaba la Escuela de Mestros Técnicos Constructores por primera vez surgió la idea de integrar y estrcturar un sistema de enseñanza técnica, proyecto en que sobresalieron dos personas: Narciso Bassols, secretario de Educación Pública, y Luis Enrique Erro, jefe de Departamento de Enseñanaza Técnica. La enseñanza Técnica es aquella que tiene por objeto adiestrar al hombre en el manejo inteligente de los recursos teóricos y materiales que la humanidad ha acumulado para transmfornar el medio físico y adaptarlo a sus necesidades.

Con la creación de la preparatoria técnica Luis Enrrique Erro manifestó que la preparatoria técnica consta de cuatro años y su acceso sólo requiere la primaria elemental y superior. Sigue el maestro Erro refiriéndose ahora a la Escuela de Altos Estudios Técnicos cuya misión es formar el ingeniero o director de la obra técnica de conjunto. También quedaron establecidas la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

Luis Enrique Erro habló de la estructura de la institución politécnica: la columna vertebal de la política es la Escuela Preparatoria Técnica; su coronamiento, las diversas escuelas especializadas de altos estudios técnicos.

La fundación del Instituto Politécnico Nacional es a todas luces un aspecto de inspiración de dos hombre de indiscutible formación ideológica, Lázaro Cárdenas y Juan de Dios Bátiz; el primero siendo gobernador y jefe de las operaciones militares de Michoacán, fundó en Pátzcuaro una escuela de Artes y Oficios destinada a redimir a los indígenas de la zona. El grupo que más participó en la

estucturación general del Politécnico estaba integrado por Gonzalo Vázquez Vela, Miguel Bernard, Luis A. Masseiu, Ernesto Flores Baca, Carlos Vallejo Márquez y Armando Cuspinera Marillard.

El programa de gobierno de Cárdenas se basó en el llamado Plan Sexenal, producto de la segunda Convención Nacional del Partido Nacional Revolucionario y en el Programa Educativo del Gobierno en 1935. Crear el Politécnico nacionalizó la enseñanza superior en beneficio del pueblo mexicano.

El Instituto Politécnico Nacional es un organismo docente que tiene por función conducir los estudios que llevan a la formación del profesionista en las carreras que, en el tipo escencialmente técnico, necesita nuestro país. Tal organismo comprende, dividido en ciclos, la enseñanza completa de las carreras que le están encomendadas, desde la categoría que podríamos llamar preparatoria hasta la profesional y la de posgraduados. Los ciclos principales son: en escuelas prevocacionales, educación en escuelas vocacionales y educación en escuelas profesionales.

Puede decirse que el Instituto Politécnico Nacional nació por sí solo, justificando su existencia como respuesta a una necesidad social y por la decisión noble y generosa de sus fundadores, plenamente identificados con esta necesidad.

Las escuelas que integraron el IPN son las siguientes:

Prevocacional Número 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Vocacional Número 1, 2, 3 y 4

Escuela de Costura y Confección

Escuela de Trabajadoras Sociales y Enseñanza Doméstica

Escuela Superior de Comercio y Administración

Escuela Federal de Industrias Textiles Número 2, Villa Obregón

Escuela Nacional de Medicina Homeopática

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

Prevocacional e Industrial tipo B en Campeche, Campeche

Prevocacional e Industrial tipo B en Culiacán. Sinaloa

Prevocacional e Industrial tipo B en Durango, Durango

Prevocacional e Industrial tipo B en Juchitán, Oaxaca

Prevocacional e Industrial tipo B en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Prevocacional e Industrial tipo B en San Cristóbal Las Casas, Chiapas

Prevocacional e Industrial y Comercial en Guadalajara, Jalisco

Prevocacional e Industrial y Comercial en Jiquilpan, Michoacán

Prevocacional e Industrial y Comercial en Puebla, Puebla

Prevocacional e Industrial y Comercial en Teziutlán, Puebla

Escuela Federal de Industrias Textiles, Río Blanco, Veracruz

Lázaro Cárdenas expresó en su último informe ante el Congreso de la Unión el 1º de septiembre de 1940:

Para cumplir con una de las tareas imperativas de la Revolución, fue creado en 1937 el Instituto Politécnico Nacional, donde el alumnado, además de aprender artes y oficios, estudia carreras profesionales, se capacita técnica y biológicamente para intervenir en el proceso de producción y se forman especialista en distintas ramas de investigaciones científicas y técnicas, llamadas a impulsar la economia del país, mediante una explotación metódica de nuestra riqueza potencial.

El papel del Instituto Politécnico Nacional, en la vida educativa y productiva de México, es de enorme trascendencia: en el futuro está llamado a ser la institución de la enseñanza profesional técnica que mejor responda a las necesidades nacionales para la formación de profesionistas, maestros, obreros y técnicos en general.

En el período de Manuel Ávila Camacho, Jaime Torres Bodet se incorporó a la Secretaría de Educación Pública. Este intelectual mexicano, que tanto hizo a lo largo de su vida en pro de la educación, se distinguía además por su espíritu conciliador que le dictó una de sus primeras dispociciones: reincorporar las prevocacionales al Politécnico con lo que se recobró la calma institucional. En este clima continuó el trabajo académico del Instituto, en el caso de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, cuyo antecedente fue Escuela de Bacteriología,

Parasitología y Fermentación, pronto evidenció una rigurosa organización académica. En esta escuela había nacido en el año de 1938 la carrera de médico rural concebida por un gurpo de médicos y sociólogos entre los que destacó Miguel Othón de Mendizabal. En 1943 se creó una escuela específica denominada Escuela Superior de Medicina Rural. Por otra parte Jime Torres Bodet promovió el Reglamento Profesional del Instituto Politécnico Nacional. A esta disposición legal se le sumó más tarde el Reglamento de los Consejos Técnicos Colsultivos General y Escolares del Instituto Politécnico Nacional expendido el 27 de noviembre de 1945.

El gobierno de Miguel Alemán enfocó su acción fundamentalmente hacia la industrialización del país. Su administración coincidió con el período de la posguerra que propició el proceso de industrialización entre los países de vías de desarrollo. También se atendieron las necesidades materiales del Politécnico en el área de Santo Tomás.

Entre las obras que avanzaron o se terminaron en este período se encontraban los edificios de la Escuela Superior de Medicina Rural, la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ocupada ahora por la Escuela de Enfermería y Obstetricia y la Escuela Superior de Comercio y Administración. Se contruyó además, un edificio destinado al internado que resolvió los problemas de una numerosa población estudiantil carente de recursos. Años después de su clausura se utilizó para establecer en él la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

En el período que estamos reseñando se registraron: la fundación de las vocacionales 5, 6 y de la Escuela Técnica Industrial Wilfrido Massieu con el propósito de fortalecer el área de la enseñanza industrial técnica cuyo mejor antecedente había sido el Instituto Técnico Industrial (ITI) La creación de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), nacida en el seno de la Escuela Superior de Arquitectura, creación que mucho debe a la labor del distiguido maestro Manuel Heyser Jiménez, razón por la que se le considera fundador de dicha escuela. No menos importante fue el establecimiento, en 1951, de la Escuela Superior de Economía que había iniciado sus actividades

dentro de la Escuela Superior de Comercio У Administración. En el período de Adolfo Ruiz Cortines se promulgó la segunda ley orgánica del Instituto Politécnico Nacional, el decreto de expropiación en San Pedro Zacatenco y Santa María Ticomán con superficies de 42 y 213 hectáreas, respectivamente cuyos terrenos se destinaron a la construcción de la nueva Unidad Profesional de Zacatenco del Instituto Politécnico Nacional. El Congreso de la Unión en diciembre de 1956 había aprobado la segunda ley orgánica del Instituto Politécnico Nacional. Al iniciarse el régimen del presidente Adolfo López Mateos, comenzó para la educación técnica en general, y para el Politécnico en particular, una de las etapas de desarrollo más importantes. Uno de los primero hechos que evidenciaron el gran interés del nuevo gobierno por esta enseñanza fue la creación de la Subsecretaría de enseñanza Técnica y Superior, clara prueba de la importancia alcanzada por la eduación tencnológica; designó a un distinguido egresado de la ESIME, Victor Bravo Ahuja.

En marzo de 1959 se inauguraron cuatro edificios de la Unidad Profesional de Zacatenco, de igual manera en ese mismo año el presidente López Mateos decretó el reglamento de la ley orgánica del Instituto Politécnico Nacional y en dicho reglamento quedaban señaladas en forma orgánica las relaciones, atribuciones, responsabilidades y derechos de los integrantes del Instituto Politécnico Nacional: autoridades, maestros, alumnos y empleados.

El 17 de agosto de 1964 se inauguró la Unidad Profesional de Zacatenco y López Mateos, dirigiéndose a los estudiantes y maestros que le escuchaban respetuosamente, expresó: La técnica al servicio del hombre y la formación tecnológica de la juventud de México al servicio de nuestra independencia económica, son dos de los ideales supremos de nuestra vida y están entre los postulados más altos de nuestra Revolución. El Departamento de Enseñanza Técnica se creó para atender las distintas escuelas técnicas existentes, que habían sido fundadas bajo la orientación y con el apoyo de dinstinguidos técnicos. El Politécnico cobró relevante importancia, tanto por su desarrollo interno, como por ser factor expansión de la educación tecnológica en la provincia. Un paso determinante dado por la Secretaría de Educación Pública a favor de las escuelas de enseñanza técnica en general, fue la reestructuración del plan de

estudios de secundaria que dio origen a la secundaria técnica. Su estructura educativa se diseñó para formar técnicos en los siguientes niveles: I) preparación de trabajadores, dividida en tres grupos: perparación técnica de jóvenes, capacitación técnica de trabajadores y reeducación de adultos; II) subprofesional; III) Vocacional; IV) profesional y, V) investigación industrial.

El favorable ambiente de esta casa de estudios nos impele a tocar dos temas. El primero es el de la aptitud vocacional, que condiciona el sentido democrático de nuestra educación; o sea que la igualdad de oportunidades para el acceso a los niveles superiores de la enseñanza debe someterse a la aptitud e inclinación del aspirante. La veracidad o la vana apariencia, o el esforzamiento de la vocación determina inexorablemente el futuro de la vida. Acertar o errar en el trance de oír las solicitaciones de la vocación, es acertar o errar en la vida. Radica en este punto el grave problema de las decerciones escolares que orginan cuantiosa pérdida a la Nación-bien se presentan otras causas, como las económicas, que han de juzgarse secundarias y superables-o la situación de individuos que, habiendo realizado una carrera, se ven obligados a desempeñar oficios distintos a los que orilló una falsa vocación; también en este punto hemos de remitir la abundancia de alumnos irregulares y de fósiles que detectan sitios aprovechables por otras personas. Con todo el problema vocacional aparece el más amplio problema social de las frustraciones que debemos combatir con denuedo. Ciertamente la vocación es llamado interno; requiere dones innatos de la personalidad, emanan de profundas raíces que se remontan a la herencia, masa del temperamento, y el temperamento se ha dicho corresponde a señales externas, fáciles de estudiar y de catalogar. La vocación en suma, es aptitud de inclinación, cuyo descubrimiento compete al sujeto mismo; pero como por lo general este carece de plena conciencia en el momento de la determinación, requiere el auxilio, la orientación de quienes lo rodean, entre ellas la del maestro, que ahí encuentra una de las funciones más altas y delicadas.

El segundo tema, que a través del Instituto Politécnico Nacional reiteró a la consideración del sistema escolar mexicano, es el de los contenidos éticos de la educación. Sin ellos, se deja de alcanzar por lo menos uno de los objetivos supremos de la investigación intelectual hecha por el pueblo, la solidaridad.

Guillermo Massieu expuso: el Politécnico pretende ser cada vez más congruente con las necesidades del medio y para ello proyecta vincularse cada vez más estrechamente con los sectores productivos de la nación, el Instituto estará pendiente de la evolución de la industria y se mantendrá informado de las necesidades que está evolución vaya originado, a fin de normar su criterio en lo concerniente a la creación, apliación o modificacion de carreras y especialidades. En Diciembre de 1974 se expidió una nueva Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional con el propósito de actualizar las disposiciones legales en consonancia con la evolución de la enseñanza técnica.

# 2.2 CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS 2 "MIGUEL BERNARD PERALES"

El Ing. Juan de Dios Bátiz Paredes jefe del desaparecido Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, consigue que la Secretaría de Educación Pública (SEP) le cediera el local de las Calles de Tolsá y Tresguerras dando el nombre de Escuela Prevocacional o Vocacional 2 de Artes y Oficios. Posteriormente se dejó de impartir en este plantel la enseñanza prevocacional y le fue quitado al mismo su carácter de Escuela de Artes y Oficios dejándole sólo el de Vocacional 2, con lo que desde ese momento asumió su exclusiva categoría de Preparatoria Técnica en la rama general de Ciencias Físico Matemáticas; cuando se modificó la estructura Politécnica, señalándose a cada una de las escuelas de este tipo determinada especialidad, tomó el nombre de: Escuela Vocacional 2 de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (EVIME2).

En 1968 con motivo del movimiento estudiantil se desestabiliza el sistema educativo, y se propicia su reforma.

En 1969 una vez más la Escuela Vocacional 2 cambia de local, ocupando las modernas instalaciones situadas en la Av. Nueva Casa de la Moneda 133, antes Río San Joaquín en Lomas de Sotelo.

En 1972 las Vocacionales amplían su ciclo escolar de 2 a 3 años, adoptando cada una el nombre de Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) en sus respectivas especialidades. Esto ocurrió siendo director del IPN el Ing. Manuel Zorrilla Carcaño. (www.cecyt2.ipn.mx)

Nuevamente la Escuela Vocacional 2 de Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas cambia su nombre al de Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 en su rama de Ciencias Físico Matemáticas.

En 1974 el Consejo Técnico Consultivo General acordó que a todos los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos se les designara no con un número sino con el nombre de ilustres mexicanos, así para 1976 el CECyT2 cambió su denominación al de Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Miguel Bernard Perales".

El proyecto cardenista, proponía el inminete desarrollo industrial del país, para tales efectos era urgente contar con cuadros tanto de obreros (prevocacionales), técnicos (vocacionales) como profesionistas (Escuelas Superiores Nacionales) que aportaran el capital humano de origen nacional, que generan el mismo conocimiento en la formación de un México industrializado. (www.cecyt2.ipn.mx)

Así, el conjunto de prevocacional y vocacional conforma los estudios preparatorios para todas las carreras profesionales que comprenden el modelo del Politécnico Nacional y pueden cursarse, tanto en las escuelas del DF como en las ubicadas en los estados dependientes del IPN, dándole al Instituto su carácter de nacional, ya que se concibe como el centro de estudios superiores hacia el cual convergen, en forma directa, todas las especialidades y carreras de enseñanza técnica del país. Así mismo, el proyecto define que los planes de estudio de cada uno de los ciclos prevocacional, vocacional y superior deben estar correlacionados para lograr el objetivo primordial que es sustituir a los técnicos extranjeros por nacionales, sin prejuicio o detrimento de la producción.

Las disposiciones formuladas por el DETIC están, apoyadas en un cuidadoso estudio de la realidad nacional, en el que se analizaron los requerimientos del país respecto a las diversa especialidades técnicas, evidenciando la necesidad de expertos en las industrias petrolera, textil, azucarera, de materiales de construcción y cementos de construcción, metalurgia, química de alimentos, bacteriología y en maquinaria e implementos industriales.

De la misma manera como la escuela técnica debe aportar elementos capacitados en la producción de artículos que hasta ese momento eran importados en los que destacan los farmacéuticos, maquinaria en general, perfumería y sedas, con el propósito de sustituirlos paulatinamente, este análisis demostró asimismo, la urgencia de formar técnicos especializados que puedan desplazar a los extranjeros, sobre todo en la industria cervecera, alimenticia, azucarera, textil, peletera, de combustibles y lubricantes, de productos químicos en general, de maquinaria, metalurgia, papelera, hulera, eléctrica y aeronáutica.

También se determina con precisión, las ciudades principales en las que se deben de ubicar las escuelas técnicas, sobresaliendo el DF, monterrey, Guadalajara, Puebla, Torreón, Tampico, San Luis Potosí y León entre otras. Además de surgir la utilidad de que el estado socializara determinadas industrias cuya necesidad pública es patente tales como la alimentaría, la azucarera y algunas relacionadas con fuentes de energía, trasportes y teléfonos.

El Centro Industrial Obrero (CIO), como resultado de la aceptación por parte de la población obrera de la ciudad, ya que las autoridades superiores acordaron que funcionara un establecimiento con las mismas características de la E.P.I. pero de mayor nivel educativo, a este centro se le considera precursor del CECyT "Miguel Bernard Perales". (Rodríguez, 1998)



# 2.3 PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL EN NIVELACIÓN ACADÉMICA (PROSSNA)

## 2.3.1 NECESIDAD DE SU CREACIÓN

En la historia del CECyT Miguel Bernard Perales se han observado altos índices de reprobación y bajo rendimiento escolar, por parte de los alumnos sobre todo en materias del áerea básica.

Las estadísticas arrojan datos alarmantes, los cuales fueron tomados en base a los siguientes resultados de los semestres "A" y "B" sustentando asi, las razones por las cuales estas materias se insertaron en el programa:

#### Período "A"

Índice de reprobación 1er semestre

Turno matutino 865 alumnos

Turno vespertino 760 alumnos

Total 1625 alumnos

Álgebra 75% del total de alumnos=1218 alumnos

Inglés I 50% del total de alumnos=812 alumnos

Dibujo técnico I 40% del total de alumnos=650 alumnos

Historia 25% del total de alumnos= 406 alumnos

#### 3er semestre

Turno matutino 760 alumnos

Turno vespertino 540 alumnos

Total 1300 alumnos

Química I 62% del total de alumnos=806 alumnos

Física I 70% del total de alumnos=910 alumnos

Inglés III 45% del total de alumnos=585 alumnos

Geometría analítica 63% del total de alumnos=819 alumnos

#### 5to semestre

Turno matutino 575 alumnos

Turno vespertino 520 alumnos

Total 1095 alumnos

Química III 58% del total de alumnos=635 alumnos

Física III 72% del total de alumnos=788 alumnos

#### Período "B"

Índice de reprobación 2do semestre

Turno matutino 807 alumnos

Turno vespertino 690 alumnos

Total 1497 alumnos

Geometría y trigonometría 73% del total de alumnos=1092 alumnos

Inglés II 55% del total de alumnos=823 alumnos

Dibujo técnico II 40% del total de alumnos=598 alumnos

Historia de México 26% del total de alumnos= 389 alumnos

#### 4to semestre

Turno matutino 705 alumnos

Turno vespertino 505 alumnos

Total 1210 alumnos

Química II 60% del total de alumnos=726 alumnos

Física II 70% del total de alumnos=847 alumnos

Cálculo diferencial 70% del total de alumnos=847 alumnos

#### 6to semestre

Turno matutino 550 alumnos

Turno vespertino 500 alumnos

Total 1050alumnos

Química IV 60% del total de alumnos=630 alumnos

Física IV 68% del total de alumnos=714 alumnos

Probabilidad y estadística 30% del total de alumnos=315 alumnos

Siendo este motivo de preocupación, tanto de directivos como de profesores; lo anterior llevó a diseñar una serie de estrategias, encaminados a tratar de resolver la problemática; los resultados fueron mínimos.

Así, en la búsqueda surge una propuesta implementada por la Secretaría Académica y la Secretaría de Extensión y Difusión del Instituto Politécnico Nacional llamada PROSSNA cuyos objetivos son: abatir a su mínima expresión el índice de reprobación y bajo nivel escolar con asesorías alumno-alumno en materias con mayor índice de reprobación en el semestre correspondiente.

Además de establecer una opción de Servicio Social para alumnos pasantes de las tres carreras técnicas (Dibujo asistido por computadora, Máquinas con sistemas automatizados y Metarlurgia) asesorando a sus compañeros, brindándoles confianza y apoyo pues entre ellos hablan el mismo idioma (chavos).

#### 2.3.2 FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

La resolución del problema principal sobre el fracaso escolar a nivel medio superior, especialmente en materias del área básica, se describen en este proyecto. Mostrando la relación existente entre los factores que influyen para que se dé este fenómeno, entre ellos: factores intelectuales, psicológicos, socioambientales y pedagógicos.

Todo sistema educativo plantea un conjunto de sujetos con la finalidad de lograr soluciones por medios pedagógicos y proyectos educativos para tratar de cambiar los resultados perseguidos, pero todos estos se rigen con intenciones propuestas que delimitan acciones con situaciones éticas y técnicas. Ya que para reconocer a un buen estudiante se requiere de la figura antagónica para construir un sistema escolar aceptable, ya que todo aquel que no participe en algún proyecto escolar, es incapaz de comulgar y participar para la construcción de resultados positivos y viables, mostrando el fracaso escolar como lo propio, incluso para ello, y al éxito como algo imposible y que pertenece a otros. Así, todo sistema conceptual educativo compara la ética y la técnica como debe ser, evidenciando la existencia del fracaso escolar. (García, 2008)

Por el contrario, la Lic. María del Consuelo Velázquez Méndez catedrática de la UNAM nos dice en su artículo "Fracaso escolar" que en el ambiente escolar se puede clasificar a los alumnos en categorías, que van desde los inhibidos hasta

los inestables, los primeros serán olvidados por los profesores y los segundos serán el dolor de cabeza, ambos se mantienen en el anonimato hasta que se convierten en alumnos problema. Por el contrario cuando los alumnos van progresando en el ciclo escolar es garantía, de que está haciendo bien su labor formativa y serán valorados, tanto por el profesor, sus padres, compañeros y la sociedad en general. La falta de valoración del alumno influye en su desempeño escolar y tiene que ver con su bajo rendimiento, así es como se convertirá en receptor pasivo. Cualquier adquisición de aprendizaje es el resultado de las actividades y ésta a su vez de la actitud del estudiante frente al maestro o frente al conocimiento. El alumno que es valorizado participa en clase, está atento e integra los conocimientos que se le transmiten. El alumno desvalorizado se refugia en la pasividad, de vez en cuando participa en trabajos en clase, mas no consigue aprender llevándolo directamente al fracaso escolar. (Fragoso,1999)

Así, el fracaso escolar de todo alumno se da, cuando el rendimiento se encuentra por debajo de las aptitudes de cada uno de los alumnos, esto, por el desfase negativo entre su capacidad real y su rendimiento en las asignaturas.

Desde la perspectiva pedagógica, el bajo rendimiento escolar es cuando el alumno no alcanza los objetivos mínimos en sus materias, evaluado mediante las calificaciones escolares, siendo diagnosticados como casos de fracaso escolar. Este desfase negativo, del bajo rendimiento escolar, estará en función de los conocimientos adquiridos debido a las dificultades cognitivas o intelectuales, situaciones emocionales o familiares. Puntualizando así que el fracaso escolar en la mayoría de los casos es un retraso pedagógico y que finalmente los alumnos terminan por abandonar la escuela provocando en ellos un bloque y rechazo al aprendizaje, desinterés generalizado y desvalorización como persona. (Marchesi, 2000)

En la revista *Red Escolar* en su artículo "Matemáticas un romance para llegar" se menciona que el adolescente experimenta en la escuela éxitos, fracasos, buenas y malas experiencias, adquiriendo seguridad, confianza, autoestima y buena disposición. Se dice que un estudiante fracasa en la escuela cuando sus

calificaciones no son buenas, reprueba una o varias materias, o bien, no aprueba matemáticas. El fracaso escolar se centra en el alumno, perdiendo de vista los contextos sociales y familiares así como sus expectativas personales se decaen. (Ruiz, 2001)

Los niveles de fracaso escolar son tan altos, que el problema no reside en los alumnos, siendo necesario considerar el fracaso en matemáticas como una de las exigencias a las que se encuentran sometidos los estudiantes en cualquiera de los diferentes medios en los que viven. Bajo el criterio descrito, las matemáticas son sin duda, una de las materias escolares que más se indica en el fracaso escolar. El filósofo y matemático Alan Bishop, en su libro *Esculturación Matemática* dice: "...las matemáticas, son una de las materias escolares más importantes, y a su vez, una de las peores comprendidas..." (Bishop, 1999).

Desde un ámbito diferente, hace algunos años en varios países y en particular en México, pedagogos, matemáticos y psicólogos han estudiado el proceso enseñanza- aprendizaje de las matemáticas, para entender y desarrollar teorías y técnicas, intentando resolver la gran problemática. En México, investigadores sobre las matemáticas educativas en el IPN, SEP, UNAM y Universidad Pedagógica han publicado ciertos artículos y libros sobre el tema, los resultados y posturas se resumen en que: uno de los objetivos más importantes en una clase de matemáticas debe ser, conducir al alumno a comunicarse matemáticamente, permitiéndole pensar, argumentar y defender una postura en términos matemáticos, siendo el profesor un facilitador del discurso matemático, permitiendo que los alumnos hagan las matemáticas, en lugar de darles las matemáticas ya hechas. Los estudiantes con esta postura tendrían la forma de dar respuestas, explicar y justificar matemáticamente lo que piensan del tema o problema. Cuando se pidiera al estudiante a pensar, razonar y comunicar las matemáticas, los resultados serían reflexionados, ya sea de manera verbal o escrita, sugiriéndoles la necesidad de establecer ideas y soluciones matemáticas claras y convenientes, así el aula de matemáticas será un espacio vivo y rico en discusión pero sobre todo en comunicación. (Mora, 1998)

Los trabajos en México toman como marco las teorías que desarrolló el psicólogo suizo Jean Piaget sobre la construcción del conocimiento. Las investigaciones de Piaget abarcan distintas áreas del conocimiento, pero todas versan sobre cómo piensan y aprenden los niños. Nos concentraremos en dos de ellas:

- a) El período de operaciones concretas o pensamiento lógico. A partir de conceptos concretos el niño es capaz de deducir y llegar a conclusiones; de generalizar conceptos, de crear secuencia, series y sistemas de ordenación, indicando conceptos matemáticos; de reconocer el significado de símbolos numéricos como cantidades, representaciones ordinales, construyendo el significado del concepto número y la idea de orden fundamental.
- b) El período de operaciones abstractas o formales. El adolescente puede pensar y razonar a partir de su propio pensamiento, realizar razonamiento abstracto, llegar a conclusiones teóricas, entendiendo distintos conceptos y estructuras internas de manera coherente, construyendo de manera directa el desarrollo del pensamiento lógico. Así el proceso enseñanza aprendizaje debe construirse a través de una gran diversidad de experiencias, para que ofrezcan al alumno la posibilidad de conceptualizar adecuadamente el desarrollo de habilidades necesarias para aprender y disfrutar las matemáticas. (Piaget, 2002)

Ahora bien, por lo expuesto anteriormente el CECyT 2 "Miguel Bernard Perales", se da a la tarea de instrumentar diversas acciones dirigidas a potencializar el desempeño escolar de los alumnos, así como del decremento de los índices de reprobación.

La preocupación de este plantel se hace evidente al finalizar cada semestre, cuando gran parte de su población estudiantil reprueba varias materias quedando fuera de reglamento en los diferentes semestres de primero a sexto y en las tres carreras técnicas (Dibujo asistido por computadora, Metalurgia y Máquinas con sistemas automatizados) que se imparten en el CECyT 2. Esto a consecuencia por

la aplicación de los artículos vigentes del Reglamento Escolar del IPN, los cuales marcan:

Artículo 41 Cap. V "Sobre Adeudos de Asignaturas". Los alumnos que al inicio del período de reinscripción, adeuden hasta dos asignaturas podrán pasar al siguiente período escolar como alumnos irregulares pero dentro del reglamento escolar.

Artículo 42. Los alumnos que al inicio del semestre adeuden dos materias al termino del semestre correspondiente deberán acreditar en un lapso no mayor de dos semestres en período de exámenes a título de suficiencia inmediatos (dos períodos, al final de cada semestre), en caso de lo contrario se procede a la baja del instituto aún debiendo una sola de ellas.

Artículo 43. Los alumnos que al inicio del período de reinscripción adeuden tres materias no podrán inscribirse al siguiente período escolar, a menos que acredite sus materias o al menos una de ellas en Examen a Título de Suficiencia (ETS) (dos oportunidades), al término o inicio del semestre en curso, de no cumplir este requisito, quedarán dados de baja y fuera de reglamento.

Nota: las materias adeudadas por semestre son acumulativas, por ello se suman al final de cada semestre.

Artículo 44. Los alumnos que al inicio de cada período de reinscripción adeuden tres o más asignaturas causaran baja, por lo tanto podrán solicitar su reinscripción al siguiente ciclo escolar si obtienen resolución favorable de la Comisión Escolar del Consejo Técnico Consultivo Escolar aplicando el artículo 72 del reglamento vigente que trata de situaciones e historial académico del alumno para dar oportunidad de acreditar sus materias adeudadas en un periodo específico o recursamiento de las materias adeudadas. (Fuentes, 2006)

Nota: si la respuesta es favorable, todo alumno perderá dos semestres, para poder aprobar todas sus materias reprobadas, después de los cuales su reinscripción será, siempre y cuando no adeude una sola materia, como alumno regular.

Dada la problemática presente en el CECyT 2, el Programa de Servicio Social y Nivelación Académica (PROSSNA) ha procurado darle solución por medio de estructurar un sistema de asesorías alumno-alumno (bajo la supervisión de un profesor especialista en la materia involucrada), para los alumnos con materias reprobadas o bajo nivel escolar, a fin de abatir la incidencia de este fenómeno que ciclo a ciclo se presenta en esta escuela a nivel medio superior, a través de prestadores de servicio social que cumplan los requisitos reglamentarios que marca PROSSNA para alumnos asesores. El reglamento de servicio social del IPN parte de la formación profesional integral y con el firme propósito de adecuar la legislación vigente para los prestadores de servicio e integrarse al programa, cumpliendo con los siguientes artículos:

ArtÍculo 2. Sección V. El alumno que haya acreditado como mínimo el 70% de sus créditos académicos y en este caso con un mínimo de 8.5 de promedio general de sus calificaciones.

ArtÍculo 7. El servicio es la actividad de carácter obligatorio y temporal que de acuerdo al perfil profesional se desempeñará como prestador del instituto.

ArtÍculo 8. El servicio social en el instituto tiene como objetivos:

- I. Apoyar la formación integral de los prestadores.
- II. Fomentar y desarrollar en ellos un alto sentido de solidaridad social.
- III. Contribuir a elevar el nivel económico, social y cultural de la nación.
- IV. Retroalimentar la currícula académica mejorando su contenido.

Artículo 11. El servicio social deberá prestarse dentro de los programas que al efecto convengan con el sector público, social, así como los que establezca el propio instituto.

Artículo 14. Al servicio social deberá prestarse durante un período mínimo de seis meses y máximo de dos años, quedando terminado por el propio programa al que

esté inscrito el prestador y su duración no podrá ser menor de cuatrocientas ochenta horas. (Fuentes, 2006)

#### 2.3.3 FINALIDAD DEL PROGRAMA

La finalidad del PROSSNA es fortalecer actividades, generando acciones coordinadas entre autoridades, profesores, alumnos y padres de familia, que apoyen el cumplimiento óptimo de los objetivos establecidos, difundiendo, registrando, supervisando y evaluando los resultados de las actividades encaminadas para abatir el índice de reprobación en cada ciclo escolar y en todos los grados que se presenta en la escuela de nivel medio superior; elevando el nivel de aprovechamiento escolar de los alumnos que obtienen bajas calificaciones. Además, otra de las finalidades es la participación en el Programa de alumnos pasantes como una forma atractiva de cubrir su Servicio Social.

Este capítulo presenta de manera especial el surgimiento y fundación de tres temas básicos en esta tesina los cuales son: 1) la necesidad de una educación tecnológica basada en la transmisión y adquisición de conocimientos, desarrollo de aptitudes, para construcción de instrumentos que eleven su intelecto hacia el conocimiento así como la investigación y la experimentación. La preocupación por formar obreros calificados y elementos técnicos fue uno de los origenes de la creación del IPN. 2) Para cubrir ciertas necesidades y demandas a nivel técnico, las escuelas se fueron especializando, cada una de en diferentes áreas del conocimiento y entre ellas la creación de la Vocacional 2 que forma alumnos a nivel medio superior en la rama de ciencias Físico-Matemáticas. 3) Terminando con el porqué de la aplicación de PROSSNA en el CECYT 2, presentando la problemática y los datos estadísticos que lo sustentan.

# **CAPÍTULO III**

## **METODOLOGÍA APLICADA**

#### 3.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA PROSSNA

# 3.1.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS

- Ψ Contribuir en el logro de los propósitos educativos tanto del estudiante como de la Institución en el Nivel Medio Superior, Superior y Posgrado, proporcionándole los apoyos académicos, medios y estímulos necesarios para su formación integral a través de la atención personalizada durante su trayectoria escolar y revitalizar la práctica docente.
- Y Contribuir en el abatimiento de la deserción y la reprobación escolar, así como mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes.
- Ψ La participación de alumnos de Servicio Social, como alumno asesor, siendo aquellos estudiantes con resultados académicos satisfactorios que apoyen en la recuperación de alumnos en riesgo (irregulares), contribuyendo a favorecer los resultados de los procesos de aprendizaje en nuestra institución, en la medida que manifieste interés por colaborar académicamente.

# 3.1.2 OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL EN NIVELACIÓN ACADÉMICA.

Ψ Estructurar un sistema de asesorías académicas para los alumnos con materias reprobadas o con bajo nivel escolar, a fin de abatir la incidencia de este fenómeno que ciclo a ciclo se presenta en las escuelas de los niveles medio superior y superior de la institución, a través de prestadores de servicio social que cumplan con los requisitos reglamentarios, además de ser avanzados, regulares y sobresalientes.

Ψ Abatir el índice de reprobados en cada ciclo escolar y en todos los grados que se presenta, en las escuelas de los niveles medio superior y superior; elevar el nivel de aprovechamiento escolar de los alumnos que obtienen bajas calificaciones; procurar que los alumnos de los últimos semestres que cubran los requisitos del reglamento y con buen promedio, realicen su servicio social dando asesorías académicas a los alumnos que deben materias y/o obtengan bajas calificaciones.

#### 3.1.3 OBJETIVOS PERSONALES

- Participar en el Programa PROSSNA para abatir a su mínima expresión el índice de alumnos con materias reprobadas, elevar el nivel de aprovechamiento en alumnos que obtengas bajas calificaciones y eliminar o disminuir una de las causas que por aplicar el Reglamento Escolar propician la deserción escolar.
- Estructurar y diseñar un sistema de asesorías académicas para alumnos con materias reprobadas o bajo nivel escolar, a fin de abatir la incidencia de este fenómeno que semestre a semestre se presenta en la escuela, a través de prestadores de servicio social que cumplan con los requisitos reglamentarios del proyecto.
- Ψ Capacitar y dirigir a los alumnos prestadores de servicio para que apoyen y guíen a sus compañeros, en la recuperación académica obteniendo mejores calificaciones y no reprobar.
- Ψ Organizar y preparar de tal manera el Programa PROSSNA que resulte atractivo, para la comunidad en general del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 "Miguel Bernard Perales".
- Ψ Crear una nueva forma, de cumplir con el Servicio Social (alumno-asesor), elevando el número de alumnos con posibilidades de titulación a nivel técnico.

Presentar el Proyecto PROSSNA, así como los resultados obtenidos del mismo para obtener el Título de Licenciada en Psicología bajo la modalidad de ejercicio profesional.

#### 3.2 INFORME DE ACTIVIDADES

El Programa de Servicio Social en Nivelación Académica (PROSSNA) está dirigido para alumnos de nivel medio superior (Bachillerato Técnico) con bajo rendimiento escolar (falta de motivación, problemas personales, familiares, de aprendizaje o económicos), situación que se refleja en la obtención de bajas calificaciones o reprobación de materias.

El objetivo fundamental de este programa es el prevenir o evitar que los alumnos sean dados de baja por el número de materias reprobadas y su bajo rendimiento escolar.

Situación que se ejemplifica en nuestra escuela, es por ello que la aplicación del programa en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2, lleva a que los alumnos que se encuentran en esa situación reprobatoria sean canalizados y posteriormente atendidos por dicho programa.

Dichas asesorías quedan a cargo de alumnos pertenecientes al quinto semestre con promedio mayor a ocho y con posibilidades de querer cubrir su servicio social (480 horas) asesorando a sus compañeros en las materias; dichos alumnos previamente seleccionados y capacitados por profesores especialistas en cada materia.

Ahora bien, para conjurar el programa de servicio social en nivelación académica, es necesario ubicar sus fases de aplicación, que dan lugar a su valoración, fases que se establecen a continuación:

 Recepción de la convocatoria del programa y asignación de coordinación por parte del Director de la Escuela.

- Solicitud de concentrados de calificaciones por grupo, al departamento de control escolar, por parte del Coordinador del Programa.
- Detección de materias con mayor índice de reprobación (matemáticas, física, química, dibujo técnico, inglés e historia) a cargo del Coordinador del Programa.
- 4) Proceso de selección de profesores participantes en el programa en base a las materias que imparten y a las necesidades de los alumnos propuestos, consistentes en:
  - Giro de memorándums a cada uno de los profesores especialistas solicitando su presencia a una reunión de trabajo.
  - En dicha reunión de trabajo, se puntualiza, en qué consiste el programa, cuáles son los objetivos y lineamientos del mismo, las funciones que desempeñarán cada uno de ellos, desde ser capacitadores hasta seleccionar, hacer seguimiento y evaluar cada una de las actividades, aceptación y compromiso que asumen los profesores dentro del proyecto.
  - Los profesores que acepten y se comprometan dentro del programa se les asignará la materia, el semestre y el número de alumnos que quedarán a su cargo para el proceso.
- 5) Procedimiento de selección de alumnos asesores, consiste en:
  - Solicitud de listados, de alumnos de quinto semestre con promedio mayor a ocho al Departamento de Control Escolar, por parte del Coordinador del Programa.
  - Visita por parte del Coordinador a cada grupo de quinto semestre, con la finalidad de invitar a los alumnos candidatos a participar dentro del Programa, para lo cual se citarán posteriormente a una reunión informativa, en el Auditorio del plantel; reunión en donde se les

explicará en qué consiste el programa (PROSSNA), ventajas del mismo, motivándolos así a participar en el proyecto.

- Los alumnos interesados en participar, se inscriben seleccionando la materia en la que desean asesorar y se les asigna el profesor capacitador en base a la materia elegida.
- Aplicación de examen diagnóstico a los alumnos inscritos por parte de cada uno de los profesores capacitadores de acuerdo a la materia que seleccionaron previamente.
- Los alumnos que acrediten el examen diagnóstico se consideran propiamente inscritos y participantes del programa y se les dará inicio a su trámite de Servicio Social Reglamentario.
- 6) Una vez seleccionado tanto los profesores capacitadores como los alumnos asesores, se le impartirá una previa capacitación a cargo del coordinador del programa con duración de cinco sesiones de dos horas cada una, impartidas en el Auditorio del plantel. En dicha capacitación se puntualizan los lineamientos del programa; se motiva a los alumnos asesores sobre los beneficios que pueden obtener tanto a nivel profesional, personal y social, por el hecho de participar en dicho programa ya que éste, les permitirá tener un mejor desenvolvimiento personal y laboral pues desarrollarán ciertas habilidades, además de un sentido de responsabilidad y experiencia en beneficio propio y de sus compañeros asesorados. En pocas palabras se deben poner la camiseta de "CHICOS PROSSNA". Sumado a lo anterior, en dicha capacitación también es fundamental la exposición de temas sobre liderazgo, manejo de grupos, técnicas de expresión oral, normas y reglas principales sobre principios de pedagogía y didáctica tanto para la impartición de las asesorías como para el manejo adecuado de los programas de estudio.

En cuanto a las estrategias para la resolución de problemas matemáticos utilizados por los alumnos asesores y sus profesores aparte de las técnicas ante mencionadas, basaron su trabajo en el modelo de George Polya para

la resolución de problemas. El modelo consiste en cuatro pasos: observa y estudia cada uno de los problemas, aplicarlos en la resolución de problemas prácticos y en la vida diaria.

En resumen, comprende el problema, desarrolla un plan, lleva a cabo el plan y lo comprueba.

Algunas de las estrategias utilizadas dependiendo de los temas y programas fueron: descubrir un patrón, tanteo y error, elaboración de una tabla, de atrás hacia delante, comprobar la respuesta del problema, suma, resta, multiplicación y división mental, aplicación de fórmulas, resolución de problemas, convinando varias estrategias, etc. (Rodríguez, J.G, 2000)

- 7) Durante la capacitación antes señalada, se elegirán cinco alumnos monitores de entre aquellos alumnos inscritos para realizar el servicio social, esto de acuerdo a sus características de liderazgo, facilidad de palabra, responsabilidad, disponibilidad, aptitudes identificadas por el Coordinador del Programa durante el desarrollo de la capacitación, ya que las funciones de dichos alumnos monitores, serán diferentes y consistirán en el control general de asistencia, participación, cumplimiento y sobre todo de enlace entre todos los integrantes del programa.
- 8) El Coordinador del Programa elaborará los horarios de asesorías, marcando en cada uno el profesor asesor, alumno responsable, materia, día, hora y salón.
- 9) Realización de Campaña Informativa a fin de proporcionar información relacionada con el programa para todos aquellos alumnos interesados en las asesorías. Dicha campaña se lleva a cabo con dos estrategias simultáneas:
  - a) Colocación de carteles y horarios de asesorías en mamparas y salones de clase, además de la repartición de trípticos e invitaciones directas grupo por grupo en ambos turnos por parte de los alumnos asesores quienes al presentarse deberán inspirar confianza y motivar a sus compañeros a integrarse al programa inscribiéndose voluntariamente.

- b) Solicitud de concentrados de calificaciones en base a los resultados de los exámenes del semestre en curso al Departamento de Control Escolar por parte del Coordinador del Programa, quien posteriormente al recibir las listas entregará a los alumnos asesores, para que estos seleccionen e identifiquen a los alumnos con problemas de reprobación de acuerdo a la materia reprobada tomarán las asesorías apoyados por cada uno de los alumnos asesores.
- 10)Impartición de asesorías dentro de las aulas y laboratorios disponibles según horarios asignados, proporcionados a los alumnos asesores de cada materia. Se les darán materiales didácticos, tales como libros, guías, formularios, papelería, plumones y borradores, etc. Asociado a lo anterior se llevará un control de asistencia tanto del profesor capacitador, de los alumnos asesores y de los alumnos asesorados por parte de los monitores, que llevarán una relación de asistencia, de avances obtenidos en cuanto al desarrollo de los programas, guías resueltas, resultados de calificaciones por examen presentado y supervisión de trabajos y documentos de registro de los alumnos prestadores de servicio social.
- 11)Recolección de datos finales y obtención de resultados, consistentes en el récord de calificaciones finales obtenidas en cada uno de los exámenes presentados (primero, segundo y tercer examen departamental, examen extraordinario y examen a título de suficiencia), metas alcanzadas en cada materia, resultados valorados para su análisis en estadísticas y gráficas.

# **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS DEL PROGRAMA**

# 4.1 TABLAS DE RESULTADOS POR PERÍODO Y MATERIA ("A" Y "B").

Análisis de Tabla de resultados Periodo "A".

En la siguiente tabla se muestran los datos y porcentajes de acuerdo a la materia y examen evaluado, así como el número de alumnos atendidos, reprobados y acreditados por cada materia.

Como se puede observar en cada una de las materias el número de alumnos atendidos es variable, pero lo interesante de los resultados, es que en cada uno de los exámenes, a partir del segundo departamental, el número de alumnos acreditados fue en aumento, a consecuencia de la aplicación del programa de asesorías, se tomaron como referencia los resultados del primer examen departamental ya que fue la base para tomar el número de alumnos reprobados y la materia, la cual se incluiría en el programa.

Cabe destacar que el número de alumnos atendidos en este primer período fue de 2205 y que si conceptualizamos el total de alumnos inscritos en la escuela 3852 (ambos turnos), estamos hablando de dos tercios de la población total atendidos.

# TABLAS DE RESULTADOS POR PERÍODO

Instituto Politécnico Nacional CECyT. Miguel Bernard Perales Período de exámenes "A" PROSSNA

Programa PROSSNA

	1ª Depar	rtamental		2º Depai	rtamental		3º Departa	mental		Extraordi	nario		Examen	ETS	3	
MATERIA	atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred.	Atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred	
QUÍMICA I - III	105	80	25	105	15	90	105	15	90	100	50	50	50	10	40	
100%	76%	24%	100%	15%	85%	100%	15%	85%	100%	50%	50%	100%	20%	80%		
FÍSICA I - III 210 150 60	60	210	47	163	210	27	183	110	50	60	60	15	45			
	100%	72%	28%	100%	22%	78%	100%	13%	87%	100%	45%	55%	100%	25%	75%	
108 98 10 INGLÉS I – III	10	108	50	58	108	28	80	150	48	102	50	20	30			
	100%	90%	10%	100%	46%	54%	100%	26%	74%	100%	32%	68%	100%	40%	60%	
GEOMETRÍA ANALÍTICA	107	87	20	107	26	81	107	26	81	70	20	50	80	40	40	
	100%	81%	19%	100%	24%	76%	100%	24%	76%	100%	29%	71%	100%	50%	50%	
HISTORIA UNIVERSAL	98	90	8	98	18	70	98	14	84	50	20	30	60	30	30	
	100%	92%	8%	100%	18%	72%	100%	14%	86%	100%	40%	60%	100%	50%	50%	
ÁLGEBRA	342	242	100	342	126	216	342	106	236	160	58	102	70	25	45	
	100%	71%	29%	100%	37%	63%	100%	30%	70%	100%	36%	64%	100%	36%	64%	
DIBUJO TÉCNICO I	100	80	20	100	20	80	100	20	80	80	30	50	45	10	35	
	100%	80%	20%	100%	20%	80%	100%	20%	80%	100%	38%	62%	100%	22%	78%	
<u>TOTAL</u>	<u>1070</u>			<u>1070</u>			<u>1070</u>			<u>720</u>			<u>415</u>			
T. 1.1. 1		17 .:		1		1	, 1		. 1.1	1 1		1. 1				

Tabla de datos estadísticos de aprovechamiento por materia y número de alumnos atendidos, reprobados y acreditados; así como porcentajes de cada uno de ellos, de un total de 2205 alumnos inscritos en el programa.

Análisis de Tabla de Resultados período "B".

Es esta tabla de datos, como en la anterior, se pueden observar los resultados por materia, examen, número de alumnos atendidos, acreditados y reprobados.

Así mismo se lograron obtener en este período mejores resultados en algunas materias como en el caso de Química II y IV e Inglés II y IV, que por ser programas a cubrir con mayor número de temas y grado de dificultad y por ende mayor número de alumnos reprobados.

En esta ocasión por la experiencia obtenida en el semestre anterior, el proceso se cubrió con mayor rapidez, así como la confianza y resultados obtenidos por los alumnos asesorados y se agilizó el proceso del programa.

Todo lo anterior dio lugar a que el número de alumnos inscritos en el programa, fuera similar al período "A", dando en esta ocasión un total de 2198 alumnos (ambos turnos) atendidos.

Período de Exámenes "B"

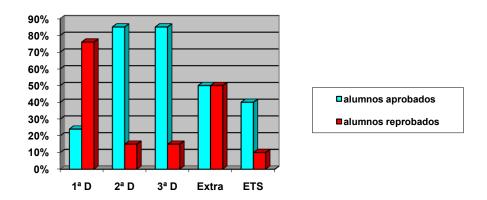
	1 <sup>a</sup> departamental			2º departamental			3° departamental			Extraordinario			Examen ETS		
MATERIA	atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred.	atendidos	Reprob.	Acred.
QUÍMICA II – IV	171	100	71	171	70	101	171	52	119	68	28	40	100	36	64
	100%	58%	42%	100%	40%	60%	100%	30%	70%	100%	41%	59%	100%	36%	64%
FÍSICA II – IV	FÍSICA II – IV 180 112	112	68	180	45	135	180	40	140	70	10	60	100	25	75
	100%	62%	38%	100%	25%	75%	100%	22%	78%	100%	14%	86%	100%	25%	75%
INGLÉS II – IV	135 90 45 INGLÉS II – IV	45	135	50	85	135	55	80	80	18	62	50	27	23	
	100%	67%	33%	100%	37%	63%	100%	41%	59%	100%	23%	77%	100%	54%	46%
GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA.	200	100	100	200	76	124	200	86	114	100	24	76	103	50	53
	100%	50%	50%	100%	38%	62%	100%	43%	57%	100%	24%	76%	100%	44%	56%
CÁLCULO DIFERENCIAL	113	80	33	113	22	91	113	43	70	100	35	65	80	35	45
	100%	70%	30%	100%	19%	81%	100%	38%	62%	100%	35%	65%	100%	44%	56%
HISTORIA	45	30	15	45	15	30	45	10	35	30	15	15	30	10	20
	100%	67%	33%	100%	33%	67%	100%	22%	78%	100%	50%	50%	100%	33%	67%
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		42	122	38	84	122	38	84	75	25	50	70	20	50	
	100%	66%	34%	100%	31%	69%	100%	31%	69%	100%	33%	67%	100%	29%	71%
DIBUJO TÉCNICO II	82	60	22	82	30	52	82	20	62	40	20	20	50	17	33
	100%	73%	27%	100%	37%	63%	100%	24%	76%	100%	50%	50%	100%	34%	66%
<u>TOTAL</u>	<u>1048</u>			<u>1048</u>			<u>1048</u>			<u>563</u>			<u>583</u>		

Tabla de datos estadísticos de aprovechamiento por materia y número de alumnos atendidos, reprobados y acreditados; así como porcentajes de cada uno de ellos de un total de 2194 alumnos inscritos en el programa.

# 4.2 GRÁFICAS DE APROVECHAMIENTO POR PERÍODO Y MATERIA ("A" Y "B")

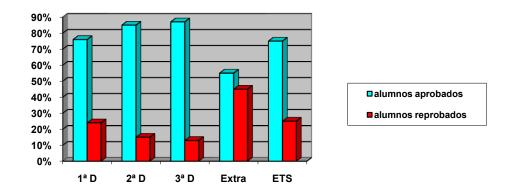
Gráficas Estadísticas de Aprovechamiento Período "A".

QUÍMICA I Y III.



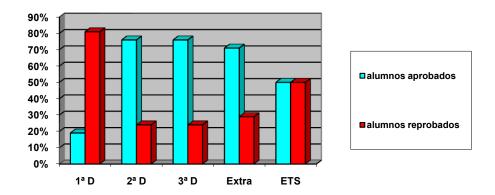
Se observa que el número de alumnos aprobados después de los resultados de cada examen se incrementó de un 20% del total de alumnos inscritos hasta llegar a un 85% en el segundo y tercer departamental.

FÍSICA I Y III



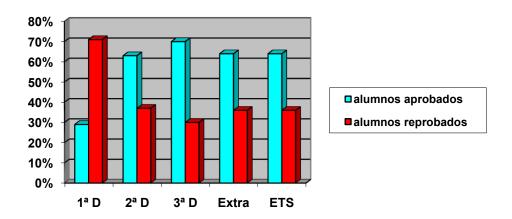
Se observa que en esta materia la reprobación de alumnos no es tal alarmante como el caso anterior, más aún sí hubo buenos resultados en el porcentaje de alumnos aprobados.

#### GEOMETRÍA ANALÍTICA



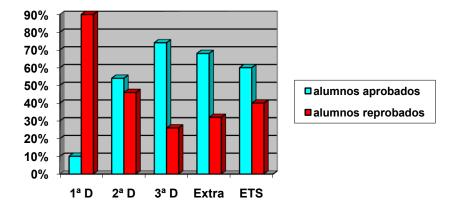
En la estadistica se puede ver que esta materia de tercer semestre, en su primer examen departamental, el número de alumnos reprobados es alarmante con un 80% y que una vez aplicado el Programa, los resultados son excelentes pues bajó el índice de reprobados a 24% en el tercer departamental.

#### ÁLGEBRA



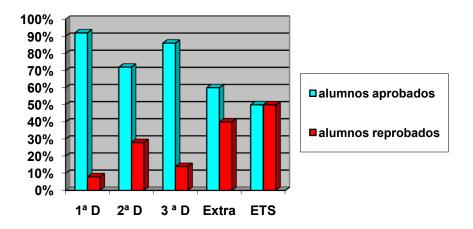
En esta materia por ser de primer semestre, muchos de los alumnos reprueban, pues entran con muchas deficiencias de formación académica, sobre todo en el área básica como en el caso de algebra, una de las principales razones por las cuales el número de reprobados se eleva a 70% en un primer departamental, se aplica el Programa y disminuye hasta 30% el índice de reprobados en el tercer departamental.

## INGLÉS I Y III.



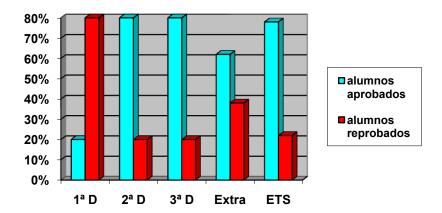
Se puede notar que esta es otra de las materias con reprobación alarmante con resultados de 90% de reprobados en un primer departamental, 46% en un segundo y un final de 26% y no se diga en un a Título de Suficiencia llegando a 60%.

#### HISTORIA UNIVERSAL.



Se observa en esta materia resultados aceptables en cuanto a reprobación, la única observación es que el número de reprobados disminuyó notablemente pues en los exámenes es muy difícil acreditarlos porque se toma muy en cuenta la memorización, más que el análisis y comprensión de lectura.

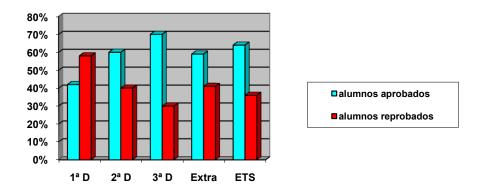
# DIBUJO TÉCNICO I



En este caso, también los resultados reprobatorios son alarmantes llegando a un 80% de alumnos reprobados en un primer departamental, se aplica el Programa de Asesorías y los resultados bajan hasta un 20% en un segundo y tercer departamental, terminando con 38% en el extraordinario y 22% en un examen a Título de Suficiencia.

Gráficas Estadísticas de Aprovechamiento Período "B"

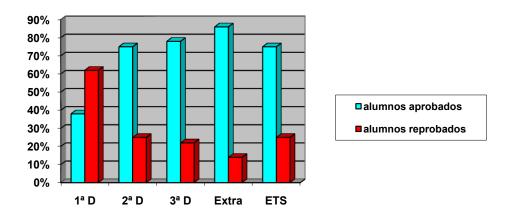
#### QUÍMICA II Y IV



Se observa que el número de alumnos reprobados es alto, en un primer departamental se observó 58%, sumando además que el número de alumnos inscritos es mayor al período anterior, pese a todo después de aplicar el Programa

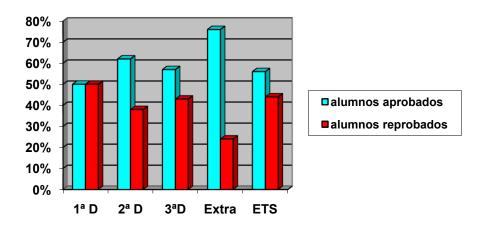
de Asesorías se logró disminuir a un mínimo de 30% de reprobados en el tercer departamental.

#### FÍSICA II Y IV



Se observa que en este periodo el número de reprobados fue alto con 62% en el primer departamental, disminuyendo de manera favorable a 25% en el segundo departamental, 22% en el tercer departamental hasta llegar a 14% en el Extraordinario.

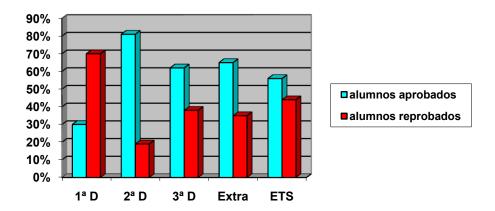
#### GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA



En este caso, el número de reprobados fue equitativo a 50%, posiblemente porque esta materia es de segundo semestre y los chicos, ya están más sensibilizados a

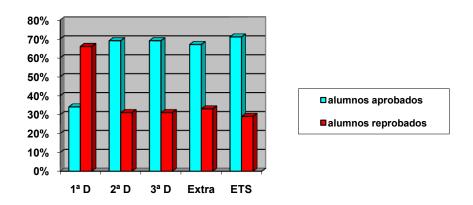
esta materia pero aún así los resultados fueron satisfactorios pues se logró llegar a sólo 24% de reprobados en un examen extraordinario.

## CÁLCULO DIFERENCIAL



El porcentaje de reprobación es alto con un 70%, probablemente por el grado de dificultad que la materia requiere, para alumnos de cuarto semestre, y pese a todo al aplicar el Programa de Asesorías los resultados fueron exitosos, se logró disminuir de inmediato en un segundo departamental a 19% de reprobación.

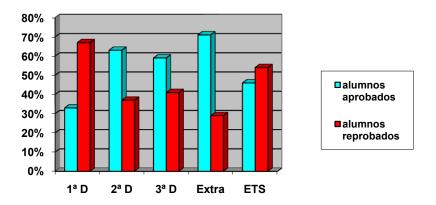
#### PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA



Esta materia, a pesar que es de los últimos semestres (sexto) el panorama se presenta problemático para los alumnos iniciando con un 66% de alumnos

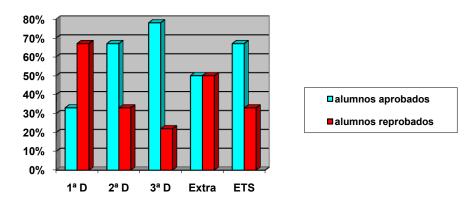
reprobados en el primer departamental, pero acostumbrados a las buenas noticias después de aplicado el Programa, se logró bajar a solo 30% de alumnos reprobados del segundo departamental al examen a Titulo de Suficiencia.

## INGLÉS II Y IV



Podemos ver en este período, en especial, que la materia aumentó en cuanto a alumnos atendidos, por el alto índice de alumnos reprobados, como consecuencia del grado de dificultad exigido y contenido de los programas que es más difícil; iniciamos con 67% de alumnos reprobados en el primer departamental, logrando llegar hasta 23% de reprobados para el examen Extraordinario.

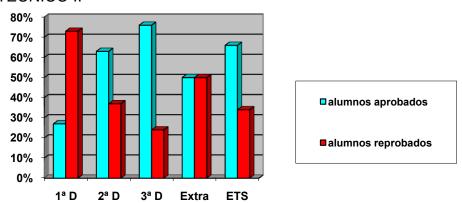
#### HISTORIA DE MÉXICO



En esta ocasión, a diferencia de nuestro Período "A" podemos notar que para los chicos Historia de México no es su fuerte pues en esta ocasión, el punto de partida es de 67% de alumnos reprobados en el primer departamental, al recibir las

asesorías los resultados fueron buenos, aunque algo inestables en los siguientes exámenes.

# DIBUJO TÉCNICO II



En esta ocasión al igual que la mayoría de las materias incluidas en el Programa de Asesorías, existe un alto índice de reprobación iniciando con 73%, logrando disminuirlo a su mínima expresión de 24% de reprobados en un tercer departamental a 50% en un extraordinario y 34% en un examen a Título de Suficiencia, pero a fin de cuentas los resultados fueron excelentes.

#### **CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

Una vez concluido el Proceso del Programa de Servicio Social en Nivelación Académica (PROSSNA), los resultados obtenidos fueron satisfactorios pues con estos se cubrieron los principales objetivos planteados. Así se puede concluir:

- Ψ Se disminuyó en un porcentaje considerable el índice de alumnos con materias reprobadas elevando el nivel de aprovechamiento; resolviendo las dudas antes de presentar cada uno de los exámenes. Se observó que los resultados de un primer departamental a un segundo, decrementó de un 70% a 22% aproximadamente el número de reprobados en la mayoría de las materias involucradas, creando el interés de los alumnos asesorados, para no reprobar y obtener mejores calificaciones, en un ambiente de confianza y compañerismo, motivados y guiados a la superación de dificultades o deficiencias personales y por ende en su aprendizaje.
- Al obtener buenos resultados en el anterior punto, por lógica se disminuye
  el riesgo de una de las principales causas de la deserción escolar.

  Estructurando un sistema de asesorías académicas de las materias con alto
  índice de reprobación (matemáticas, química, física, inglés, historia, dibujo)
  con alumnos prestadores de servicio social.
- Ψ Los profesores especialistas de cada materia involucrada en el programa, evaluaron, seleccionaron, capacitaron y supervisaron a los alumnos asesores prestadores de servicio social para impartir asesorías, apoyando y guiando a sus compañeros, a prepararse y resolver satisfactoriamente sus exámenes, obteniendo mejores calificaciones o no reprobándolos.

Lo anterior se dio gracias a la colaboración conjunta por parte de las autoridades, maestros asesores, padres de familia y sobre todo por alumnos asesores y asesorados

En base a las conclusiones antes mencionadas una de mis propuestas es:

- Ψ Continuar de manera ininterrumpida con el Programa PROSSNA, siendo cada vez mejor; y que esté siempre bajo la coordinación de un psicólogo, porque como se observó a lo largo del desarrollo del programa el éxito fue llevado de manera conjunta, mi papel como Psicóloga fue primordial, ya que no sólo estuvieron presentes actividades relacionadas con problemas académicos, sino también se incluyeron temas como la motivación, capacitación, sensibilización, asertividad, toma de decisiones, liderazgo, relaciones humanas, autoestima, empatía, valores, adolescencia, familia, proceso enseñanza aprendizaje, etc. Temas que única y exclusivamente pueden ser atendidos de manera correcta por un psicólogo.
- Ψ Otra propuesta es, la invitación y en consecuencia la participación de un mayor número de profesores creado por el interés y colaboración, informándoles de los resultados y conveniencias del programa, pues en esta ocasión sólo fueron espectadores desinteresados y en algunos casos manifestaron sentirse agredidos, porque decían ¿Cómo, alumnos dando asesorías? Cerrándose a creer en la existencia de otras formas y estrategias de enseñanza aprendizaje y sobre todo negándose al cambio y no dar apertura a nuevas alternativas de un sistema escolarizado diferente, llevado por alumnos pasantes. Mi propuesta va directamente a una invitación formal a todos los profesores a participar de manera activa en el programa; conociendo, analizando resultados y estrategias utilizadas para apoyar y proponer medidas preventivas, evitando así el bajo rendimiento académico y alto índice de alumnos reprobados. No sólo en las materias involucradas en esta ocasión, sino de manera general en todas las materias curriculares.
- Ψ Mi propuesta referente a la formación profesional recibida en la FES Zaragoza y de acuerdo al mapa curricular y perfil del egresado, está enfocada a incrementar un número mayor de horas de práctica profesional, pues es ahí, donde en realidad un psicólogo experimenta la verdadera

vocación, en el momento de enfrentar y resolver una problemática X presente. Cierto es que la formación profesional es la correcta, desde el punto de vista y experiencia personal, porque nos permite concebir de manera integral, sobre problemas psicológicos, nos enseña a analizar y seleccionar metodología para intervenir en diferentes casos, con actitud crítica y responsable al ejercicio profesional, adquiriendo habilidades que permitan participar en proyectos interdisciplinarios de trabajo, detectando, analizado, diseñando y evaluando para desarrollar un procedimiento de trabajo académico, cumpliendo así, con el compromiso social. En el momento de querer poner lo anterior en práctica nos cuesta trabajo y desgraciadamente en la mayoría de los casos no se logran buenos resultados, es por ello que mi propuesta es incrementar el número de horas prácticas dentro de nuestra formación profesional.

Ψ Una segunda propuesta es la ampliación de un Plan de Estudios a diez semestres, con la finalidad que éste último, daría la posibilidad de elegir y tener una mejor panorámica del área de preferencia dentro de la carrera, pues este décimo semestre estaría enfocado a una pre – especialización, en la cual se incluyeran materias optativas en relación a cada una de las diversas áreas de la psicología.

#### **REFERENCIAS**

- Bishop, A. (1999). *Esculturación Matemática*. Barcelona: Paidos.
- Braunstein, N. A. (1982). *Psicología. Ideología y ciencia.* México: Siglo XXI.
- CECyT 2, (n.d.). *História del CECyT. Reseña Histórica del CECyT.* Extraído el 14 de septiembre de 2009, de la World Wide Web: http://www.cecyt2.ipn.mx
- Feldman, R.S. (1998). *Psicología con aplicación a los países de habla hispana*. (3ra ed.) México: Mc Graw Hill.
- Fragoso, F. D. (1999, Enero-Marzo). *La comunicación en el salón de clase.* Razón y Palabra, 13(4) Extraído el 6 de agosto de 2009, de la World Wid Web: http://www.razónypalabra.org.mx
- Fuentes, Múñiz F. (2006). *Gaceta Politécnica. Órgano informativo oficial del IPN* 9(642), 1-11 Y 12-19
- García, C. (2008) *Revista de educación y cultura. El fracaso escolar* 10(3), 26-30
- Marchesi, A. & Hernández, C. (2000). *El fracaso escolar una perspectiva internacional.* España: Aliconza.
- Mora, J. (1998). Acción Tutorial y Orientación Educativa. Diagnóstico y tratamiento de fracaso escolar. México: Narcea.
- Myers, D. (1999). *Psicología*. Madrid: Médica Panamericana.
- Piaget, J. (2002). *Psicología del Niño*. España: Morata.
- Rodríguez Ahumada J.G. & Caraballo, R.A. (2006). *Razonamiento Matemático.* (2da ed.). México: Thomson.
- Rodríguez, M. A., (1998). 50 años en la educación tecnológica. México: IPN.
- Ruiz, C. (2001). *Matemáticas un romance por llegar.* Red escolar. México: SEP. 10(3) 25-28
- Smith, R.E. & Sarason, I.G. (1984). *Psicología. Fronteras de la conducta.* México: Harla
- Zama, Garza M. (2006) *Guía de carreras UNAM* (20a ed.) México: UNAM.

#### **REFERENCIAS COMENTADAS**

- Se sugiere una revisión de los siguientes libros consultados, para la realización de la presente tesina.
- Arévalo, V. (1994). *La relación alunmo maestro.* Tesis licenciatura en pedagogía. Facultad de Pedagogía. México: UNAM.
- Arredondo, I. (1993). *Escuela. Fracaso y pobreza. Como salir del círculo vicioso.* Buenas Aires: OEA
- Avanziny, G. (1994). *El fracaso escolar.* Barcelona: Fernando Morgaroy y Jordi Josafat.
- Bohoslavsky, R. (1986). *Psicopatología del vínculo profesor alumno o el profesor como agente socializante.* México: El Caballito
- Brody, N. & Ehrlichman, H. (2000). *Psicología de la Personalidad.* España: prentice hall.
- Cordes, J. (1997). *Las Estrategias cognitivas en el aula.* Madrid: Escuela Española.
- García, C. (1978). **Síntesis. Historía de la Universidad de México.** México: Independiente.
- Gibson, J. (1985). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Heidbreder, E. (1982). *Psicología del siglo XX*. Barcelona: Paidós
- Hernández, G. et al (2001). *Psicología y Desarrollo Pofesional.* México: Continental.
- Laire, B. (1993). *Cultura Escrita y Desigualdad Escolar.* Estados Unidos: Presses University.
- López, B. (2001). *Evaluación para el aprendizaje*. México: Trillas
- Sánchez, E. (1979). *Psicología Educativa*. México: Universitaria
- Touriñan, J. M. (1999). *Teoría de la educación como objeto del conocimiento.* México: Anaya.
- Werner, K. & Weiss, H. (2008). *El libro negro de las marcas.* Buenos Aires: de bolsillo Sudamericana.
- Zarate, J. (2002). *El arte de la relación maestro alumno en el proceso enseñanza aprendizaje.* México: IPN.

# HORARIO ASESORÍAS PERÍODO "A"

Profesor	Materia	Horari		Aula-	salón- labor	atorio	
Asesor		O	Lunes	Martes	Miércole s	Jueves	Viernes
Rocío Estrella Tovar	Algebra y Geometrí a Analítica	13-16	104,105, 106,107	104,105 106,107	104,105 106,107	104,105 106,107	104,105 106,107
Rosalba Zúñiga Lira	Algebra	13-16	109-110	109-110	109-110	109-110	109-110
Romana Téllez Correa	Geometrí a Analítica	13-16	111,112	111,112	111,112	111,112	111,112
Alfonso Berumen Torres	Física I	13-16	LF1,LF2	LF1,LF2	LF1,LF2	LF1,LF2	LF1,LF2
Román Villareal González	Física III	13-16	LF3,LF4	LF3,LF4	LF3,LF4	LF3,LF4	LF3,LF4
Nelson Moheyer Negrete	Química I	13-16	LQ1,LQ 2	LQ1,LQ 2	LQ1,LQ2	LQ1,LQ 2	LQ1,LQ 2
Juana Izquierdo Domíngue z	Química III	13-16	LQ3,SQ	LQ3,SQ	LQ3,SQ	LQ3,SQ	LQ3,SQ
Mario Iturbe García	Dibujo Técnico I	13-16	T1,T2	T1,T2	T1,T2	T1,T2	T1,T2
Alicia Ortiz Pérez	Ingles I, III	13-16	202,203	202,203	202,203	202,203	202,203
Ignacio Alonso Reyes	Historia I	13-16	10	10	10	10	10

# HORARIO ASESORÍA PERÍODO "B"

Profesor	Materia	Horario	Aula-salón- laboratorio									
Asesor			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes					
Rocío	Trigonometría	13-16	104,105,	104,105	104,105	104,105	104,105					
Estrella	y Cálculo		106,107	106,107	106,107	106,107	106,107					
Tovar	Diferencial											
Rosalba	Trigonometría	13-16	109-110	109-110	109-110	109-110	109-110					
Zúñiga Lira												
Romana	Cálculo	13-16	111,112	111,112	111,112	111,112	111,112					
Téllez	Diferencial											
Correa												
Alfonso	Física II	13-16	LF1,LF2	LF1,LF2	LF1,LF2	LF1,LF2	LF1,LF2					
Berumen												
Torres	<b>-</b> /	40.40	. = = .	. = 0 . = 4	1 = 2 1 = 4	. = 2 . = 4	. = 0 . = 1					
Román	Física IV	13-16	LF3,LF4	LF3,LF4	LF3,LF4	LF3,LF4	LF3,LF4					
Villareal												
González	Outaina II	40.40	104100	104100	1.041.00	104100	104100					
Nelson	Química II	13-16	LQ1,LQ2	LQ1,LQ2	LQ1,LQ2	LQ1,LQ2	LQ1,LQ2					
Moheyer Negrete												
Juana	Química IV	13-16	LQ3,SQ	LQ3,SQ	LQ3,SQ	LQ3,SQ	LQ3,SQ					
Izquierdo	Quillica iv	13-10	LQJ,JQ	LQJ,JQ	LQJ,JQ	LQJ,JQ	LQ3,3Q					
Domínguez												
Mario	Dibujo	13-16	T1,T2	T1,T2	T1,T2	T1,T2	T1,T2					
Iturbe	Técnico II		,	,	,	,	,					
García												
Alicia Ortiz	Ingles II, IV	13-16	202,203	202,203	202,203	202,203	202,203					
Pérez			•	,	,	,	,					
Ignacio	Historia II	13-16	10	10	10	10	10					
Alonso												
Reyes												

# Instituto Politécnico Nacional CECyT 2 "Miguel Bernard Perales" P.R.O.S.S.N.A

# Control de Asesorías y Acreditación de Alumnos Asesorados Exámenes Departamentales

Asignatura: A	Asignatura: Alumno Asesor:										
Alumno	Grupo	1er	Calificación	2do	Calificación	3er	Calificación				
Asesorado		Depa.		Depa.		Depa.					

# Instituto Politécnico Nacional CECyT 2 "Miguel Bernard Perales" P.R.O.S.S.N.A

Control de Asesorías y Acreditación de Alumnos Asesorados Exámenes Extraordinarios y ETS.

Asignatura: Al	Asignatura: Alumno Asesor:										
Alumno	Grupo	Extraordinario	Calificación	ETS	Calificación						
Asesorado											

## Instituto Politécnico Nacional CECyT 2 "Miguel Bernard Perales" P.R.O.S.S.N.A

Programa de Servicio Social en Nivelación Académica de Alumnos Control de Asesores por Horario y Salón

Asignatura: Prof	Asignatura: Profesor:										
Alumno Asesor	Grupo	Horario			Salón						
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes				

# Instituto Politécnico Nacional CECyT 2 "Miguel Bernard Perales" PROSSNA

Programa de Servicio Social en Nivelación Académica de Alumnos Control de Asistencia de Alumnos Asesores

Asignatura: Pro	Asignatura: Profesor:										
		Por asistencia y por alumnos atendidos									
Alumno Asesor	Grupo	Lur	Lunes N		Martes		Miércoles		Jueves		nes
		ASI	No	ASI	No	ASI	No	ASI	No	ASI	No

Este departamento hará todo lo necesario para que se puedan desarrollar las asesorías de manera fluída, así mismo cuidara que los alumnos asesorados

presenten sus exámenes a título, por medio de los mecanismos normales que utiliza el plantel.

#### ¿Cuáles son los objetivos?

Aunque ya se señalan de manera general, podemos decirte, muy puntualmente, cuales son los objetivos que pretende alcanzar este programa:

- \* Abatir a su mínima expresión el índice de alumnos con materias reprobadas.
- \* Elevar el nivel de aprovechamiento de los alumnos que obtienen bajas calificaciones.
- \* Establecer una opción para que los alumnos avanzados escolarmente y que cubran los requisitos del reglamento realicen su servicio social asesorando a sus compañeros.
- \* Eliminar una causa que propicia la deserción escolar.



#### ¿Qué es el PROSSNA?

Es el programa de servicio social en nivelación académica de estudiantes politécnicos de los niveles medio superior y superior, creado para abatir hasta una mínima expresión, el gran número de alumnos reprobados y con bajo rendimiento. Esto es, pretende que se reduzca significativamente la enorme cantidad de educandos que hayan reprobado alguna materia y que en adelante la reprobación sea cada vez menor.

#### ¿Cómo funciona?

Este programa funciona con estudiantes que cumplen con los requisitos del reglamento, entre otros, tener cubierto el 70% de los créditos de la carrera, además de tener la disposición y capacidad para trasmitir información hablada y escrita de alguna materia en la que hayan reprobado sus compañeros.

Dicho en otros términos, alumnos regulares del politécnico darán asesorías académicas en salones de clase a estudiantes que hayan reprobado alguna materia y deseen capacitarse para presentar exitosamente sus exámenes a título.



#### ¿Quién organiza las asesorías?

Cada plantel, por medio del departamento de servicio social organiza los grupos integrados de 10 a 15 alumnos a los que darán asesorías compañeros que cursen los últimos semestres y además sean regulares; es decir, que no deban materias.

El departamento de servicio social sabe el número de alumnos asesores que requiere, los cuales serán invitados a participar por medio de una convocatoria que se publicara tanto en el propio plantel como en los que se crea conveniente; esto es, se enviaran convocatorias a los planteles en donde sean importantes o determinantes las materias en las cuales es necesario apoyar a los alumnos reprobados



Los interesados en dar asesorias académicas deberán acudir al departamento de servicio social de su escuela, quien debe realizar los trámites para formalizar el servicio y en su momento, se reciba la carta de liberación correspondiente.

Por otra parte, los alumnos con materias reprobadas que deseen ser asesorados, acudirán al departamento de servicio social que coordinado con la subdirección académica y técnica del plantel, organizará los grupos que tomarán las asesorías.

#### ¿Qué metas tiene el programa?

En general nuestra meta es que haya reprobados, sobretodo a partir de los segundos semestres, tanto de vocacional como profesional.

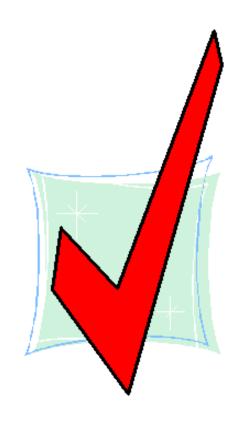
Para lograr esta meta, es necesario que todas las escuelas que presenten este fenómeno instauren el programa, como ya lo han hecho algunas.

¿Cómo hacer para que los alumnos que desean realizar su servicio social participen en este programa?

Difundiéndolo, para que conozcan sus bondades, alcances y metas.

¿Cómo hacer para que alumnos con materias reprobadas sepan que el programa ofrece una alternativa para resolver este problema?

Difundiéndolo y dándolo a conocer con toda la comunidad politécnica, por medio de pláticas, carteles, trípticos, etc.





# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN

DIRECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y EGRESADOS



PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL EN NIVELACIÓN ACADÉMICA DE ESTUDIANTES POLITÉCNICOS DE LOS NIVELES MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR