



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD SANTO TOMAS

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



La Relación del Plan y Programas de Estudios con la Práctica del Servicio Social
para una Formación Integral.
Administración Industrial. UPIICSA

TESIS

Que para obtener el grado de la Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo
de la Educación, presenta

María del Carmen Belmont Chacón

Directora de Tesis:
Dra. Rosa Amalia Gómez Ortíz

México, D.F., Mayo 2011



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de MÉXICO, D. F. siendo las 10:30 horas del día 2 del mes de MAYO del 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de LA E. S. C. A. para examinar la tesis de grado titulada:

“LA RELACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO CON LA PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL PARA UNA FORMACIÓN INTEGRAL. ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL - UPIICSA”

Presentada por el alumno:

BELMONT
Apellido paterno

CHACÓN
Apellido materno

MARÍA DEL CARMEN
Nombre(s)

Con registro:

B	0	9	2	1	5	8
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACION DE LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Director de tesis

DRA. ROSA AMALIA GÓMEZ ORTIZ

DRA. MARÍA TRINIDAD CERECEDO MERCADO

DRA. MARÍA DEL REFUGIO BARRERA PÉREZ

DR. ISAIÁS ÁLVAREZ GARCÍA

DR. JOSÉ LUIS FLORES GALAVIZ

EL PRESIDENTE DEL COLEGIO

DRA. MARÍA ANTONIETA ANDRADE VALLEJO



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
E.S.C.A.
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, Distrito Federal el día 16 del mes de Mayo del año 2011, la que suscribe María del Carmen Belmont Chacón alumna del Programa de Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación con numero de registro B092158, adscrito a Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomas del IPN, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz y cede los derechos del trabajo intitulado “LA RELACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO CON LA PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL PARA UNA FORMACIÓN INTEGRAL. ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL - UPIICSA.”, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del Trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección belchame@yahoo.com.mx. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

María del Carmen Belmont Chacón

Agradecimientos

A Dios por la fortaleza que me dio para realizar mi objetivo

A mi madre por su compañía en todo momento

A mi padre por creer en mí

A mi esposo José por su comprensión

A mis hijos José Andrés y Alina del Carmen por concederme parte de su tiempo

A mi cuñada Amalia y sobrinos Miguel, Víctor, Alejandro y Alfredo por su apoyo

A mis tres grandes amigos Ma. del Rosario Castro, Carlos Robles y Teresa Nuñez

A mi directora de tesis Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz por su dedicación y apoyo

A mis compañeros de la UPLICSA, por la fe y el apoyo que me han brindado.

INDICE

	Página
Agradecimientos	iv
Índice de cuadros, figuras, gráficas y tablas	vi
Resumen	ix
Abstrac	xi
Introducción	1
Capítulo I. Caracterización del problema.	6
1.1 Problemática.	6
1.2 Enunciado del problema	14
1.3 Preguntas de investigación	14
1.4 Objetivos	15
1.4.1 General	15
1.4.2 Específicos	15
1.5 Cuadro de congruencia	16
1.6 Justificación	17
Capítulo II. Relación como elemento de la vinculación	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Concepto, actores y formas de vinculación	35
2.3 La vinculación en los sectores público y privado	43
2.4 Aspectos curriculares de la vinculación	43
2.5 La vinculación en instituciones educativas a nivel superior	50
2.6 La visión de la vinculación en el instituto politécnico nacional	52
Capítulo III Servicio Social	55
3.1 Antecedentes	55
3.2 Concepto y áreas rectoras	59
3.3 Formación Integral	67
3.4 Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios.	72
3.5 Misión, visión y objetivo	76
3.6 Fundamento legal del servicio social.	78
3.7 Sistema Institucional de Servicio Social	82
3.8 La Administración del servicio social en la UPIICSA	85

Capítulo IV. Metodología de investigación.	93
4.1 Tipo de investigación.	93
4.2 Definición de la muestra.	93
4.3 Supuestos.	94
4.4 Definición operacional de variables.	94
4.5 Operacionalización de las variables	95
4.6 Elaboración de instrumentos para obtener información.	102
4.7 Descripción de la aplicación del instrumento.	104
Capitulo V Resultados y análisis	108
5.1 Cuestionario.	108
5.2 Entrevista	127
5.3 Documentación	131
Conclusiones	140
Propuesta	149
Recomendaciones	153
Sugerencias para nuevos proyectos	156
Bibliografía	157
Abreviaturas	161
Glosario	163
Anexos	
1. Cuestionario sobre la práctica del servicio social.	
2. Guía de entrevista sobre la práctica del servicio social.	
3. Documentos que se utilizan en el procedimiento de registro y liberación del servicio social	
4. Correlación general de preguntas 1/22.	
5. Cuadro genral de correlación de 18 preguntas.	
6. Tabulación de las entrevistas.	

I. INDICE DE CUADROS, FIGURA, GRÁFICAS Y TABLAS.

CUADROS:

Número	Nombre	Página
1	Cuadro de congruencia.	16
2	Colegios de instrucción profesional (Fachhochschulen) innovaciones en la Vinculación.	25
3	La vinculación como estrategia didáctica	47
4	Participantes den el servicio social.	81
5	Requisitos, obligaciones y derechos de los prestadores de servicio Social.	83
6	Analogía del procedimiento del Servicio Socia (Registro-Liberación).	90
7	Programas de Servicio Social en UPIICSA.	92
8	Operacionalización de variables.	96

FIGURAS

Número	Nombre	Página
1	Programas de vinculación en Holanda.	28
2	La vinculación en España.	30
3	Etapas de la Vinculación en Estados Unidos.	32
4	La vinculación de la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio.	150

GRÁFICAS

Número	Nombre	Página
1	Procesamiento de la información en el proceso de aprendizaje.	109
2	Aplicación de análisis, síntesis y creatividad en la información.	110
3	Formulación y gestión de modelos, sistemas, planes, proyectos e Informes.	111
4	Habilidades en la gestión y evaluación de modelos, sistemas y proyectos.	112
5	Dominio de la función como apoyo en la toma de decisiones.	114
6	La participación con otros en la ejecución del trabajo	116
7	Demostración de liderazgo en las diferentes áreas del conocimiento	116

Gráfica número	Nombre	Página
8	Habilidades para relacionarse con las autoridades del área de trabajo.	117
9	Habilidad para integrarse en la sociedad.	118
10	Participación en medidas para el cuidado del medio ambiente.	119
11	Promueve y genera el desarrollo socio-cultural con amplio sentido Ético.	120
12	Relaciones profesionales y personales con valores éticos.	120
13	Investigación y elaboración de documentos con tecnología de información y comunicación	121
14	Participación en actividades internacionales con apoyo de otro Idioma.	122
15	Actividades de servicio social que pueden ser o no parte del perfil del egresado	123
16	Actividades que requieren más conocimientos y habilidades que no proporciona el perfil de egreso.	124
17	El grado de satisfacción de nuevas experiencias.	125
18	Impacto en la aplicación de Conocimientos y habilidades en el Desarrollo de las actividades de acuerdo a su perfil de egreso.	126
19	Concepto del Servicio Social por los presidentes de academia.	127
20	Conocimiento del procedimiento del servicio social	128
21	Relación de las funciones del presidente de academia con la PSS	128
22	Los contenidos de los reporte de la PSS podrían servir como apoyo la elaboración de los programas de estudio.	129
23	Análisis de los reporte de prácticas de servicio social	129
24	Participación de los presidentes en un comité de evaluación.	130

Tablas

Tabla número	Nombre	Página
Tabla No. 1	Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social.	133
Tabla No. 2	Aspectos que debe integrar a los formatos del procedimiento del servicio social	152

II. RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación de los resultados de la práctica del servicio en los sectores público y privado con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial de la UPIICSA, para una formación integral y de esta manera tener elementos para proponer alternativas de retroalimentación a su normatividad.

La problematización identificada para esta investigación es: 1) El conocimiento de los alumnos durante la prestación del servicio social, debe integrarse en la elaboración del plan y programas de estudio; 2) Su sistematización y el análisis de su información, se debe hacer con la participación de los académicos; 3) Modificar la concepción actual del servicio social, para que éste deje de verse como un trámite y se revalore; 4) Establecer mecanismos para su evaluación, seguimiento y administración; 5) El compromiso de las IES en la formación integral de los alumnos que involucre la función social de los programas de estudios y sus perfiles académicos.

Por todo lo anterior el enunciado del problema, fue: ¿En qué grado se relacionan los resultados de la práctica del servicio social que hacen los alumnos de UPIICSA en los sectores público y privado con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial?

La metodología de investigación correspondió al tipo mixto, la muestra fue de 65 alumnos a los que se aplicó un cuestionario, 11 presidentes de academia, el jefe de la carrera de Administración Industrial, y al Jefe del departamento de Extensión y

apoyo educativo, a los que se aplicó una entrevista, así como la revisión de 20 documentos oficiales relacionados con el servicio social.

Entre los resultados se detectó que la mayoría de los prestadores del servicio, se encuentra ubicados dentro de los perfiles de su profesión, sin embargo, ellos identifican 19 actividades que requieren más conocimientos y habilidades de las que les proporciona su perfil de egreso, las más relevantes son: sistemas de información, así como las habilidades de comunicación, y sus actitudes. En conclusión, en este momento, no hay una relación entre los resultados del servicio social y los planes y programa de estudio desde las áreas académicas y administrativa, lo que limita su alcance al tratársele como un trámite, sin analizar el resultado obtenido de su práctica.

Por lo anterior se definió una propuesta que integra tres puntos necesarios para que se dé la relación entre los resultados de la práctica del servicio social y el plan y programas de estudio. Estos punto son: *el académico*, mediante la creación de un comité evaluador de la información emitida por el prestador; *el administrativo*, para integrar en la documentación relacionada con el servicio social aspectos curriculares para el desarrollo de su práctica; *el social*, a través de la evaluación del desempeño del prestador, para conocer su desenvolvimiento en el sector donde realice su práctica.

III. ABSTRACT

The present investigation has the purpose of analyzing the relationship between the social service practice results in both the public and private sectors, with the study plan and programs of UPIICSA's Industrial Administration career, for an integral formation so as to have elements to propose alternative feedback for its standards.

The identified problems for this investigation are: 1) the students' state of knowledge during the social service practice, should be included in the elaboration of the study plan and programs; 2) its systematizing and information analysis should be made with the participation of the academicians; 3) the modification of the current conception of the social service is needed, so that it can be revalued and stop being seen as mere paper work; 4) the establishment of mechanisms for evaluation and assessment are also needed for follow-up procedures and administration; 5) the commitment of the institutes of higher education (IES) is needed for the integral formation of the students involving the social function of the study programs and their academic profiles.

Due to the aforementioned, the enunciated problem was: to what degree are UPIICSA's students social service practices in the public and private sector related with the study plan and programs of the Industrial Administration career?

The research methodology corresponded to the mixed type. The sample was made up of: 65 students to whom a questionnaire was applied; 11 academy presidents, the chairman of the Industrial Administration career, and the chairman of the department

of Student Services and Educational Counseling. They were all interviewed, as well as; the revision of 20 official documents related with the social service.

Among the results it was detected that most of the service lenders had the appropriate career profiles, however, nineteen activities were identified which require more knowledge and abilities than those provided by the student's egress profile. The most outstanding were: information systems, as well as communication abilities, and their attitudes.

In conclusion, at this time, there isn't a relationship between the results of the social service and the study plans and programs from the academic and administrative areas, which in itself limits its impact since the social service is treated as mere paper work, without analyzing the results obtained through its practicum.

Due to the aforementioned, a proposal that integrates three necessary criteria so that the relationship between the results of the social service practice and the study plans and programs were defined. These criteria are: the *academic*, by means of the creation of a committee which evaluates the information emitted by the service lender; the *administrative*, with the purpose of integrating the documentation related with the curricular social service aspects for the development of the practicum; the *social*, whereby the evaluation of the performance of the lender is taken into account in order to know the student's development in the sector where he/she carries out his/her social service practice.

INTRODUCCIÓN

Como docente en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas y egresada de la licenciatura de Administración Industrial de esa Unidad Profesional, se pudo observar la necesidad de optimizar el uso de los recursos con que cuenta la institución Y siendo ésta una institución de educación superior formadora de cuadros técnicos, profesionales y científicos, mismos que se vinculan con los sectores productivos y sociales. Lo anterior amplía las posibilidades de que los estudiantes contribuyan con sus conocimientos y habilidades, en la atención de los grupos marginados y empresas con un menor desarrollo, así mismo la institución educativa por su contacto en el ámbito laboral, tiene la responsabilidad de brindar capacitación y actualización de los recursos humanos para dar la apertura de oportunidades de empleo.

Otro aspecto que se visualiza para promover que los estudiantes inicien su desempeño laboral es a través del servicio social, mismo que se encuentra en muchas ocasiones subutilizado y poco valorado, por lo que no se logra alcanzar el impacto en el aspecto académico como en lo social. Por ende se detecta un desconocimiento de la misión del servicio social

La presente investigación se refiere a la Relación del Plan y Programas de Estudio con la Práctica del Servicio Social, para una Formación Integral. Administración Industrial – UPIICSA. El tema se caracteriza por conocer como los actores que participan en el procedimiento de la realización del servicio social tienen contacto con el área académica y tener una retroalimentación que favorezca a las comunidades

rurales y urbanas marginadas y, en otra, al plan y programas de estudio y aprovechar las experiencias de ahí surgidas para una mejor formación.

Si se considera que las IES abordan diversas acciones internas y externas a efecto de que todas las áreas del conocimiento que cultivan en el interior de la instituciones educativa deben aportar algo a la sociedad, y de que todas las áreas de ésta última, además de recibir apoyo de las IES, pueden hacerles también aportaciones valiosas. La vinculación, en su sentido más amplio, se concibe como una acción en dos sentidos (vertientes): de las IES a la sociedad y de ésta a las IES.

Por lo anterior las instituciones educativas, tanto públicas como privadas han emprendido un esfuerzo para vincular educación superior y sociedad a partir del servicio social, ya que no en todos los casos se da la práctica profesional, por lo tanto el servicio social es el espacio para ello

Por lo que es necesario propiciar la integración de las prácticas del servicio social al interior de las instituciones de educación superior y avanzar en la construcción de experiencias de aprendizaje y constituir programas de estudio que conlleven a recuperar el carácter académico del servicio social, y dejar de reconocer al servicio social como un requisito administrativo, habiendo perdido una buena parte de sus propósitos, tanto formativos, como de retribución y vinculación. Esto significa que las posibilidades de desarrollo del servicio social, dependen del interés y esfuerzo de las instituciones educativas, pero también de las instancias responsables de las distintas carreras profesionales, para valorar la práctica del prestador del servicio social y formular los mecanismos necesarios para la mejora académica de la actividad.

El interés de la investigación se presenta por la problemática en la escasa participación de los académicos, junto con las dificultades para sistematizar la información derivada de las prácticas de los prestadores en los programas de servicio social, inhibe la posibilidad de que se utilice la información para mejorar el diseño y reestructuración de los planes y programas de estudio en que se forman los estudiantes del nivel superior. También faltan mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan conocer el impacto académico y social de los programas. Aunado a esto no se encuentra algún mecanismo administrativo ni teórico de cómo regular dicha información.

Retomando lo anterior el objetivo de la investigación fue el de analizar la relación de los resultados de la práctica del servicio en los sectores público y privado con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial de la UPIICSA, para una formación integral y tener elementos para proponer alternativas de retroalimentación a la normatividad y a la actualización.

Por medio de una investigación mixta, fue conocer como se da la relación de la práctica del servicio social con los sectores público y privado, y la interacción entre las áreas académicas, los docentes y el área administrativa. Por medio de cuestionarios aplicados a los prestadores del servicio social, una serie de entrevistas a los presidentes de academias, jefes de carrera de administración industrial y al jefe de departamentos de Extensión y Apoyos Educativos y el análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento del registro – liberación del servicio social.

La estructura de la investigación se integra por cuatro capítulos, conclusiones, propuesta, recomendaciones y sugerencias para nuevos proyectos.

En el capítulo I se describe la problemática que existe de la de la práctica del servicio social con el plan y los programas de estudio de la Carrera de Administración Industrial de la UPIICSA. La justificación del estudio como punto de partida de que no se visualiza que sucede posteriormente con la información que resulte de la práctica del servicio social, algún puente entre los planes y programa de estudio, el quehacer de los docentes, la normatividad o la retroalimentación con los sectores público y privado, También se hace referencia a los objetivos tanto el general como los específicos del proyecto, integrando en un marco de congruencia de dichos objetivos con las preguntas de investigación.

El capítulo II se describe el marco conceptual que proporciona los conceptos, ideas y experiencias que da apoyo para los argumentación de la relación como elemento de la vinculación, sus antecedentes, concepto, actores y formas de vinculación, la vinculación en el sector público y privado, la interrelación con los aspectos curriculares, la vinculación de las instituciones educativas y la visión que se tiene de la vinculación en el Instituto Politécnico Nacional.

El capítulo III describe a los antecedentes, conceptos e importancia y áreas rectoras del servicio social en México, como elemento de formación integral del estudiante, así como su misión. visión, objetivo y su fundamento legal; su definición en el Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, en el Instituto Politécnico Nacional y en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, enmarcando sus funciones, reglamentos y procedimientos.

Cuarto capítulo se desarrolla el tipo de investigación, sus supuestos, la definición de la muestra (alumnos, presidentes de academia y documentos), la definición operacional de variables y su cuadro de operacionalización, también se precisan y elaboran los instrumentos para la recolección de la información -el cuestionario y la entrevista- su aplicación y validación.

El quinto capítulo consiste en el análisis e interpretación de la información, elaboración de resultados y diagnóstico,

Por último se presentan una serie de conclusiones, la aportación de elementos que integran la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio como propuesta, recomendaciones hacia la actividad y por último sugerencias para nuevos proyectos.

CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.

1.1 Problemática

El proceso de globalización económica, la interdependencia mundial y la conformación de bloques regionales fueron las características y exigencias del fin del siglo veinte e inicios del siglo veintiuno, por lo que constituyen el actual contexto internacional, este contexto, provoca que nuestra época se caracterice por profundas transformaciones en prácticamente todos los órdenes de la vida humana, dichas transformaciones se llevan a cabo en los ámbitos social, económico, político, cultural y educativo, motivo por el cual las instituciones de educación superior se encuentra ante grandes desafíos y también grandes oportunidades.

Las universidades no pueden permanecer aisladas de su contexto social, debido a que el proceso de globalización las ha obligado a transformarse y apuntalar sus estructuras y organización interna para ser más eficientes, bajo una coordinación permanente con la sociedad en su conjunto. De ahí que tengan que respetar los acuerdos internacionales suscritos por organismos internacionales relacionados con la educación como es el caso del acuerdo establecido por la UNESCO en 1998 firmada en París, cuyo título es: “Declaración Mundial sobre la Educación Superior del siglo XXI”, el cual plantea la necesidad de que la educación debe promover desde los ámbitos universitarios el valor de la solidaridad, también debe desarrollar actitudes de servicio, promover el compromiso social y la participación ciudadana, como se ve en los siguientes párrafos:

“La Educación Superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteadas”...

...”Las instituciones de educación superior tendrán una enorme responsabilidad para sustentar esta política social, particularmente en lo que se refiere a la formación, capacitación y actualización de recursos humanos de alto nivel y al desarrollo de líneas para la generación y aplicación del conocimiento. Los procesos de formación e investigación en aquellas áreas que tienen una aplicación productiva, estarán estrechamente vinculados con las empresas, bajo un nuevo paradigma que propicie la formación tanto en el establecimiento educativo como en la unidad productiva”...

Como se puede observar, como las Instituciones de Educación Superior al tener que respetar las propuestas de la UNESCO, se enfrentan a retos grandes pues deben contribuir en la disminución de las desigualdades que se han acentuado en el entorno de la globalización.

México no es la excepción a estas necesidades, por lo que aquí las IES emprendieron acciones internas y externas para que todas las áreas del conocimiento que es cultivado en ellas aporte algo a la sociedad, debido a que pues anteriormente éstas orientaban sus funciones únicamente considerando la información derivada de su

operación interna¹. La vinculación, en su concepción más amplia, sería una de las acciones de reciprocidad entre las IES a la sociedad y viceversa.

Al diseñar la oferta de sus servicios y sus programas institucionales de vinculación las IES actualmente, deben reconocer las necesidades de los sectores sociales y productivos, además, buscar mecanismos que faciliten el establecimiento de programas en que las partes que los integren obtengan beneficios valiosos aun cuando estos sean diferentes o complementarios.

Uno de estos esfuerzos es el emprendido por las instituciones públicas y privadas para vincular la educación superior con la sociedad a partir del servicio social, dado que no en todas las Universidades se da la práctica profesional, por lo que, el servicio social es el espacio en donde se puede llevar a cabo este esfuerzo. Sin embargo, hablar del servicio social en este país, implica señalar que hay una heterogeneidad en su funcionamiento, así como en las responsabilidades que tienen las diferentes instancias que intervienen en el proceso, además de que a lo largo de su historia, el concepto con el que fue concebido originalmente el servicio social ha trascendido y se ha transformado.

Como resultado de dicha trascendencia, el Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) acordó, en 1997, la creación de la Comisión Nacional de

¹ Lo cual provocaba un aislamiento considerable de la IES, con su entorno, lo cual justificaba la crítica que se hacía acerca de que éstas eran torres de marfil ajenas a los problemas de su entorno.

Servicio Social². Esta Comisión tiene como responsabilidad fundamental la elaboración de propuestas para replantear el servicio y el análisis de la vinculación e impacto en los sectores social y productivo³. La responsabilidad fundamental de dicha Comisión es la elaboración de propuestas para replantear el servicio y el análisis de la vinculación e impacto entre los sectores social y productivo, por lo que formuló algunas propuestas, de las cuales las más importantes para esta investigación son:

1. La necesidad de elaborar un diagnóstico sobre el estado actual del servicio social en las IES.
2. La revisión de la normativa al servicio social y la elaboración de una propuesta de un nuevo marco normativo que integre los aspectos académico, social y de apoyo a la titulación.
3. La conformación de un Sistema Nacional de Información y Estadística del Servicio Social, que facilite la identificación de los mejores programas y las mejores prácticas.
4. El establecimiento de mecanismos permanentes de capacitación para los responsables del servicio social.

Derivado de lo anterior, la Secretaría General Ejecutiva de la ANUIES en conjunto con sus instituciones afiliadas, a través de la Comisión Nacional de Servicio Social, llevaron a cabo durante los años 1998, 1999 análisis de la situación actual del servicio social, la

² La que actualmente está integrada por los seis presidentes de los Consejos Regionales de la Asociación y la Secretaría General Ejecutiva de la ANUIES, los representantes titulares de la UNAM y del IPN, y representantes de los Secretarías de Educación Pública, Salud y Desarrollo Social.

³ Algunas de sus propuestas más importantes son: 1) La necesidad de elaborar un diagnóstico sobre el estado actual del servicio social en las IES; 2) La revisión de la normativa asociada al servicio social y la elaboración de una propuesta de un nuevo marco normativo que integre los aspectos académico, social y de apoyo a la titulación; 3) La conformación de un Sistema Nacional de Información y Estadística del Servicio Social, que facilite la identificación de los mejores programas y las mejores prácticas; 4) El establecimiento de mecanismos permanentes de capacitación para los responsables del servicio social.

encuesta de nombre: “El servicio social de la educación superior y su ámbito de incidencia en las regiones⁴” permitió obtener como resultado el documento titulado “Problemática del Servicio Social y Propuestas para su Mejoramiento”. En este documento se presenta una problemática compleja del servicio social, pues se detectó, en términos generales, que existe dificultad para la adecuación de programas de servicio social que fomenten el desarrollo del país y de sus regiones, así como también que cuesta trabajo lograr elevar el nivel del impacto integral en el servicio social, al no conseguir éste la satisfacción de las necesidades de las diversas comunidades, así como tampoco incidir en la formación académica de los estudiantes. Además del documento de “Problemática del Servicio Social y Propuestas para su Mejoramiento”, la Comisión analizó el “Diagnóstico institucional. Función de Extensión de la Cultura y los servicios”. El análisis de estos documentos, dio como resultado lo siguiente: 1) En la mayoría de las IES la coordinación del servicio social es una actividad administrativa desvinculada, por lo general, de la administración académica y de la currícula de las diversas carrera; 2) En pocos programas educativos de nivel superior se ha integrado el servicio social en la currícula, por lo que en la mayoría de los casos, se carece de objetivos de aprendizaje explícitos; 3) Se observan importantes diferencias en los requisitos para iniciar y cumplir el servicio social, así como una diversidad en los periodos temporales para su realización; 4) Faltas de articulación entre los programas de servicio social, la participación conjunta de alumnos, profesores

⁴ Esta encuesta se aplicó a 113 instituciones educativas afiliadas a la ANUIES durante el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre de 1998 y tenía como objetivos: 1) Contar con información cuantitativa y cualitativa para conocer los aspectos académicos, normativos, administrativos, de infraestructura y operación del servicio social con la finalidad de sustentar la toma de decisiones y derivar propuestas concretas para su mejoramiento, de forma tal que fuera de utilidad, tanto para las instituciones educativas en lo particular, como para las dependencias públicas que cuentan con responsabilidad en esta materia.

y administrativos, así como de los diferentes niveles de gobierno; y 5) En la mayoría de las IES no existe una vinculación adecuada entre la formación académica y el conocimiento de la realidad sobre la cual está se aplica.

Como se puede observar, la problemática del servicio social requiere de una reflexión profunda para lograr un replanteamiento del mismo, y de esta manera lograr incidir un mejoramiento en su calidad y en el impacto de sus acciones en la educación superior y en la sociedad. Por lo tanto entre las conclusiones de dicho trabajo, se encuentra el establecimiento de un conjunto de elementos cualitativos que reflejan la situación actual del servicio social, para proyectar su visión de cara al 2020, y de esta manera poder sustentar las propuestas de mejora en la administración de los programas y proyectos de servicio social.

Por lo anterior, la ANUIES en su XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General del mes de noviembre de 1999, presentó el Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los servicios, en donde los programas de servicio social son ubicados orgánicamente en las instituciones de educación superior, en casi todos los casos, en el área de la cultura, y extensión de los servicios, y con este programa como marco de referencia, la ANUIES, SEDESOL y SEP con el apoyo financiero de la Fundación Ford y del Instituto Mexicano de Cooperación Internacional ha realizado cuatro coloquios con el propósito de buscar mecanismo de solución en torno a los problemas del servicio social para su reorientación, y que de esta manera el servicio social se convierta en una estrategia educativa en su más amplio sentido, así como en una práctica comprometida con la sociedad para que incida en cinco grandes rubros: a) Beneficio a la sociedad; b) La expresión de la Universidad Pública; c) Renovación de las formas tradicionales; d)

Integrar al servicio social en los planes de estudios; y e) Propiciar la integración cultural.

La importancia del servicio social para las instituciones educativas y gubernamentales se ve reflejada en la Conferencia Magisterial que dio el gobernador del Estado de Guanajuato y ex - rector de la Universidad del mismo estas de nombre “Revalorización del Servicio Social” en donde señala la necesidad de relacionar al servicio social de manera tal que impacte en las actividades sustanciales de las instituciones y al mismo tiempo logre que el aprendizaje que los estudiantes obtienen a través de él, abra la posibilidad de “reciclar” y aplicar estos conocimientos en la práctica docente, en la investigación y en la extensión académica.

Por lo expuesto, se deduce que es necesario propiciar la integración de las prácticas del servicio social al interior de las instituciones de educación superior para avanzar en la construcción de experiencias de aprendizaje. Dicha integración debe considerar:

- 1) Que el conocimiento que se genera durante la prestación del servicio social contribuya con los programas de estudio para que contribuya desde un carácter académico.
- 2) Que su desarrollo contribuya como un medio de retribución y vinculación con la sociedad.
- 3) Se debe llevar a cabo la participación de los académicos en la sistematización y análisis de la información para que se pueda utilizar dicha información en la mejora de los diseños y reestructuraciones de los planes y programas de estudio de la Educación Superior.

4) Se debe modificar la concepción actual del servicio social, pues debe dejar de verse como un mero trámite tanto por las IES, como por los estudiantes, lo cual buscaría la revaloración del mismo en las instituciones donde se lleve a cabo dicha actividad.

5) La necesidad de establecer mecanismos de evaluación, seguimiento y administración, que permitan conocer el impacto, tanto académico como social, de los programas en relación, sobre todo, con la vinculación en la actualización de los planes y programas de estudio, con la aportación de los docentes y la normatividad vigente durante el proceso.

6) El compromiso de las IES en la consolidación de la formación de los alumnos para propiciar la comprensión de la función social de los programas de estudios y sus perfiles académicos, en beneficio de los alumnos como individuos, pero al mismo tiempo, en beneficio de la comunidad.

Por todo lo anterior, se define el siguiente:

1.2 Enunciado del Problema.

¿En qué grado se relacionan los resultados de la práctica del servicio social que hacen los alumnos de UPIICSA en los sectores público y privado con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial?

Del cual se derivan una serie de preguntas que determinan interrogantes para el análisis y definición del estudio a realizar:

1.3 Preguntas de Investigación.

¿Cómo se relacionan los resultados del servicio social con el plan y programa de estudios?

¿Quiénes son los actores en la prestación del servicio social?

¿Cuál ha sido la práctica de los alumnos o egresados de UPIICSA que prestan su servicio social en los sectores público y privado?

¿Cómo se ha aplicado la normatividad con relación al servicio social en los sectores público y privado?

¿Cómo se evalúan los resultados de la práctica del servicio social de los alumnos o egresados en las diferentes modalidades que marca el reglamento?

¿La práctica del servicio social de los alumnos o egresados de la UPIICSA se realiza en congruencia con su formación profesional?

¿Cuáles son los procedimientos de evaluación y seguimiento de la práctica del servicio social que las instituciones públicas y privadas hacen?

¿Qué elementos se retoman de la práctica del servicio social para integrarlos al plan y programas de estudio?

¿Cuál es la relación del área administrativa de servicio social con las áreas académicas?

¿Cómo se integran las prácticas de servicio social a la actualización de los docentes?

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General.

Analizar la relación de los resultados de la práctica del servicio en los sectores público y privado con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial de la UPIICSA, para una formación integral y tener elementos para proponer alternativas de retroalimentación a la normatividad y a la actualización.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- a) Diagnosticar la relación de los resultados del servicio social con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial.
- b) Realizar una comparación de los resultados del servicio social en cada una de las modalidades de servicio social en los sectores público, social y privado.
- c) Definir parámetros de evaluación del aprendizaje de conocimientos, habilidades, aspectos sociales, profesionales de las diferentes modalidades de servicio social.
- d) Proponer un procedimiento de apoyo para la relación entre las áreas académicas, los docentes y el área administrativa del servicio social de la UPIICSA y la Dirección de Egresados y Servicio Social.

1.5.- Cuadro de Congruencia.

En esta etapa se puede ver la investigación como un plan estructurado que brinde las respuestas a las preguntas de estudio, por esta razón se integran los objetivos específicos con las preguntas de investigación y comprobar si existe una secuencia lógica entre cada uno de ellos, por lo tanto en el cuadro No. 1, ambos elementos se integren y se observa la perspectiva desde la cual se abordara la investigación.

Cuadro No. 1 Cuadro de congruencia

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS
Diagnosticar la relación de los resultados del servicio social con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial.	¿Cómo se relacionan los resultados del servicio social con el plan y programa de estudios? ¿Quiénes son los actores en la prestación del servicio social?
Realizar una comparación de los resultados del servicio social en cada una de las modalidades de servicio social en los sectores público, social y privado.	¿Cuál ha sido la práctica de los alumnos o egresados de UPIICSA que prestan su servicio social en los sectores público y privado? ¿Cómo se ha aplicado la normatividad con relación al servicio social en los sectores público y privado?
Definir parámetros de evaluación del aprendizaje de conocimientos, habilidades, aspectos sociales, profesionales de las diferentes modalidades de servicio social.	¿Cómo se evalúan los resultados de la práctica del servicio social de los alumnos o egresados en las diferentes modalidades que marca el reglamento? ¿La práctica del servicio social de los alumnos o egresados de la UPIICSA se realiza en congruencia con su formación profesional? ¿Cuáles son los procedimientos de evaluación y seguimiento de la práctica del servicio social que las instituciones públicas y privadas hacen?
Proponer un procedimiento de apoyo para la relación entre las áreas académicas, los docentes y el área administrativa del servido social de la UPIICSA y la Dirección de Egresados y Servicio Social	¿Qué elementos se retoman de la práctica del servicio social para integrarlos al plan y programas de estudio? ¿Cuál es la relación del área administrativa de servicio social con las áreas académicas? ¿Cómo se integran las prácticas de servicio social a la actualización de los docentes?

1.6 Justificación

La educación superior es un importante factor del desarrollo económico y social de México, por lo que se han realizado importantes esfuerzos para ampliar y mejorar la calidad de los servicios que ofrecen a la sociedad. Siendo la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000) una institución comprometida con el desarrollo de la educación superior propone en su documento *Consolidación y Avance de la Educación Superior en México (2006)*, los elementos que contribuyen a la definición y adopción de los diferentes rubros que enmarcan la estructura para el desarrollo de la educación superior.

Entre los elementos que las Instituciones de Educación Superior (IES) retoman es el que está orientado a fortalecer los programas de Extensión de la Cultura y los Servicios, por ser éste el que constituye un vehículo idóneo para articular los esfuerzos de la generación, aplicación y difusión del conocimiento en beneficio de la sociedad. Su estructura se compone: difusión de la cultura, vinculación y extensión de los servicios.

Cada una de las IES fortalece las actividades de vinculación con diferentes sectores de la sociedad, desarrollando formas creativas de interacción con sectores productivos y de servicios en los ámbitos privado y público.

Se considera que el servicio social es un medio de vinculación con la sociedad y el ámbito productivo, éste contribuye a la formación integral del estudiante y permite, al promover el acercamiento activo de las instituciones de educación superior con la sociedad, consolidar la formación académica del estudiante, desarrollar valores, favorecer la inserción al mercado de trabajo y la aplicación de conocimientos

científicos, humanísticos, tecnológicos y culturales, a la solución de los problemas actuales del desarrollo; también será una estrategia educativa hacia el 2020 como una práctica integral comprometida con la sociedad que permita consolidar la formación y dar oportunidades en un desarrollo individual y comunitario.

En cuanto al análisis de sus leyes orgánicas universitarias, el servicio social tiene las siguientes características:

Por su naturaleza, constituye una modalidad de articulación del conocimiento, la ciencia y la cultura, que propicia la vinculación del estudiante con la sociedad.

Por su carácter social, es una de las acciones que fortalece la colaboración de la institución educativa con la sociedad y con los diversos sectores, para coadyuvar a la solución de los problemas específicos derivados de la marginación.

Por su carácter académico, contribuye a la educación integral del estudiante al complementar su formación profesional mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula.

Por su carácter institucional, es un mecanismo de análisis y evaluación que permita a las instituciones educativas del nivel superior, actualizar los planes y programa de estudio, acorde con la situación social, del mercado de trabajo y a las prioridades de desarrollo del país.

Por su parte, el artículo 85 del reglamento de la Ley Reglamentaria del artículo 5o constitucional, enfatiza que el servicio social es responsabilidad de las instituciones de educación superior, con forme a sus planes de estudio. Esto significa que las

posibilidades de desarrollo del servicio social, dependen del interés y esfuerzo de las instituciones educativas, pero también de las instancias responsables de las distintas carreras profesionales, para valorar la práctica del prestador del servicio y formular los mecanismos necesarios para la mejora académica de la actividad. En consecuencia, la legislación nacional en materia de servicio social establece claramente que éste es una parte de la formación profesional, por lo tanto, es responsabilidad de las instituciones educativas.

Una diversidad de problemas surgen con respecto al funcionamiento del servicio social, una de éstas es la desvinculación que se tiene de la actividad administrativa del servicio social con la administración académica y en particular la curricula de las diversas carreras que se imparten las en las escuelas, centros y unidades que conforma el Instituto Politécnico Nacional.

En el Instituto, la Dirección de Egresados y Servicio Social, es la rectora de la prestación del Servicio Social y del seguimiento y vinculación con sus egresados; fue creada para contribuir a la formación integral de sus estudiantes y para extender y difundir el Servicio Social como una forma de retribuir el desarrollo económico y social del país, especialmente de las comunidades marginadas. Además conjuntamente con las escuelas, Centros y Unidades, es el órgano encargado de realizar la gestión relativa a la prestación de servicio social por parte del alumno, desde el comienzo del mismo hasta su terminación, con la consecuente liberación.

En la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas es curioso observar el ir y venir de los alumnos en la realización de su práctica de servicio social, tan solo se les ve el interés de terminar sin esperar que su resultado se vea reflejado en una aportación a la institución, un comentario a los

profesores, una mejora a los planes y programas de estudio, solo logran una pequeña evaluación personal de su trabajo, pocos son los que obtienen satisfacción y están conscientes de que sus resultados van a un expediente y a su vez a un archivo. Por otro lado el Departamento de Servicio Social de la Unidad refleja su actividad de gestión ante el proceso que se lleva del trámite desde la solicitud del alumno hasta entregar la liberación correspondiente.

Lo anterior refleja la predominante presencia del personal del área de servicio social en la organización y operación de todas las actividades, y que la práctica del servicio social no es evaluada académicamente, esto indica que el valor formativo del servicio social, se encuentra fuera del control académico institucional y que sólo su evaluación es predominantemente administrativa.

Por lo que es necesario que las oficinas coordinadoras del servicio social tengan mecanismos para poder generar información que permitan retroalimentar la actualización de los planes y programas de estudio, y que el punto final de la práctica del servicio social se represente en el procedimiento como una actividad de resguardo, de análisis y evaluación de la información.

También es importante si las áreas académicas no respaldan los programas de servicio social y no se les da supervisión, pues, se podría poner en duda no sólo la calidad de las actividades que se vayan a realizar en materia de prestación del servicio social sino la articulación necesaria entre la actividad académica y los programas de servicio social. Este es otro de los aspectos más estratégicos a atender para poder cumplir con los propósitos básicos del servicio social, y con ello coadyuvar a la mejora de la

formación de nuestros estudiantes. Potencialmente es un aspecto que está creciendo y que refleja el interés por articular al servicio social con la academia.

Por lo que es importante analizar la relación del servicio social con los planes y programas de estudio, mediante la evaluación de las prácticas de servicio social de los alumnos de la UPIICSA en los sectores público y privado, así como con estrategias de gestión académico administrativa del servicio social, con la finalidad de proporcionar elementos que refuercen la normatividad, los planes y programas de estudio y los requerimientos que los jóvenes necesitan para incursionar el ámbito laboral y social y dirigir la actividad del servicio social para que cumpla una doble función, la de contribuir al desarrollo social y al mismo tiempo, estimular la formación académica integral del estudiante, coadyuvando a la construcción de los valores.

Cabe mencionar que la información analizada de los diferentes autores se limitan en la estructura del informe o reporte que se presenta al final de la práctica del servicio social, no así el paso de la evaluación de los resultados dicha información que permita la retroalimentación con los planes y programas de estudio.

Aunado a lo anterior el tema del proyecto se ve reflejado en el programa de trabajo que rige el funcionamiento del Intituto Politécnico Nacional en los próximos tres años, el cual se organiza a partir de 10 principios rectores, cada uno de ellos muestra las prioridades en distintos ámbitos de quehacer institucional, en el marco de la Líneas Estratégicas de Acción: Así considerando el séptimo principio "Nuevas rutas para el servicio social: cumplir nuestro compromiso con el país", su línea de acción es:

“Desde su función, el servicio social es un distintivo del Politécnico Nacional. Esta actividad se entiende como un camino de doble vía: en una de sus facetas, favorece a las comunidades rurales y urbanas marginadas y, en otra, retroalimenta los programas de estudio y aprovecha las experiencias de ahí surgidas para una mejor formación.”

Asimismo es necesario que las escuelas, centros y unidades del instituto se comprometan en la consolidación de la formación del alumno, propiciando la comprensión de la función social del programa de estudios y la integración de su perfil académico, en beneficio tanto del desarrollo individual como de la comunidad.

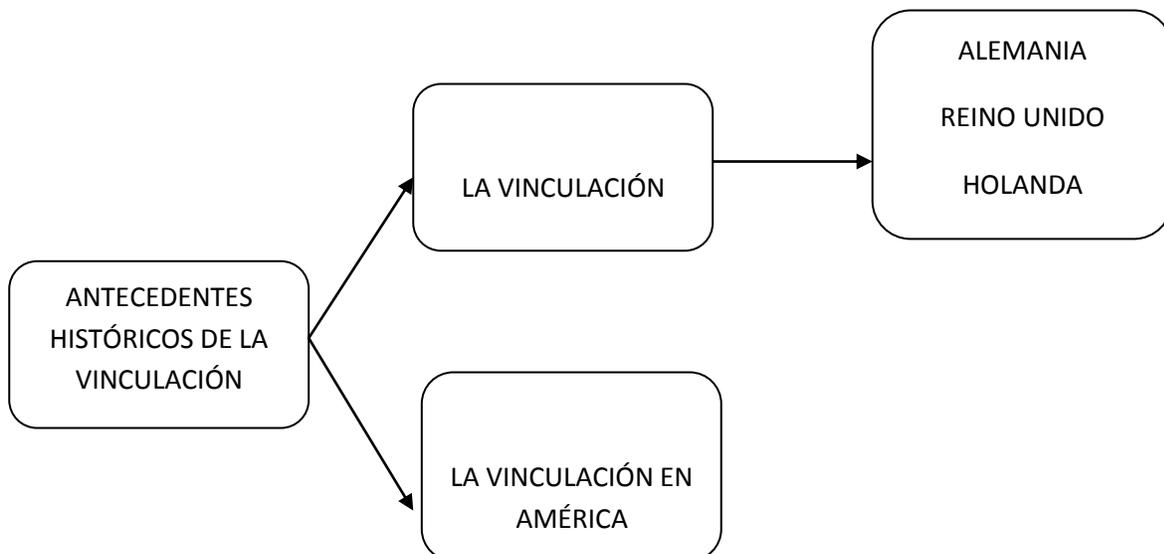
CAPÍTULO II. LA RELACIÓN COMO ELEMENTO DE LA VINCULACIÓN

2.1 Antecedentes.

Las universidades organizaron su trabajo en torno a las funciones de creación, preservación y transmisión del conocimiento adquirido a través de la investigación, prácticamente sin poner atención a los usos que el conocimiento pudiera ofrecer a la sociedad.

Con la expansión industrial, algunos educadores se percibieron que la ciencia y la investigación podrían ser aplicadas a las necesidades de desarrollo nacional, entonces la política de relacionar directamente la educación superior con las necesidades del desarrollo surgen en la segunda mitad del siglo XIX en América (Estados Unidos) y Europa (Alemania y el Reino Unido).

En el siguiente esquema se muestran algunos países que anteceden a la vinculación en el mundo.



Fuente: Elaboración propia con información de M. A. Giacomo Gould Bei. Vinculación Universidad-Sector Productivo

2.1.1 La Vinculación en Europa.

Las IES más antiguas y tradicionales mantuvieron su enfoque en la investigación básica, las artes y humanidades, el entrenamiento de generaciones exitosas de maestros investigadores, y la educación de profesionales en derecho, medicina y teología. En general la educación superior continuó dando más valor a los intelectuales y de investigación básica que a los prácticos, y las universidades permanecieron, en su mayoría, sin preocuparse de los problemas del sector productivo (SP).

Sin embargo enfocaron su atención hacia las formas de educación superior la cual podía tomar en cuenta las necesidades del comercio y la industria. Los líderes fueron quienes desarrollaron las opciones para el diseño de currículos que integrarían la teoría y la práctica para implementar estrategias más flexibles de enseñanza-aprendizaje compatibles con la educación de jóvenes profesionales y productivos para las empresas que los contraten.

Unos años después de la segunda guerra mundial, los colegios de instrucción profesional (fachhochschulen) en Alemania, y los politécnicos (polytechnics) en el Reino Unido fueron establecidos para llevar a cabo el entrenamiento de jóvenes profesionistas en los negocios e industrias. En otros países Europeos, especialmente en Holanda y Finlandia, han desarrollado iniciativas innovadoras de vinculación para expandirla dentro de nuevas áreas.

2.1.1.1 Vinculación en Alemania.

En 1386 se inicia la educación superior en Alemania y después de 500 años empezaron a ofrecer cursos relacionados con las necesidades de desarrollo de la emergente sociedad industrial. Se crean instituciones de estudios de tecnología media alta, para brindar entrenamiento especializado en ingeniería, matemáticas y ciencias, y le siguieron colegios de agricultura y comercio.

Fue hasta los años setenta del presente siglo, cuando los estados de Alemania crearon los colegios de instrucción profesional (*Fachhochschulen*), principio de unificación didáctica, cuyo concepto es de integración de la educación superior con la práctica profesional. El concepto es conocido como: Studien o praxisnahe, es decir, estudios orientados a la práctica. El modelo de los colegios de instrucción profesional (*Fachhochschulen*) ayudo a la innovación de la vinculación, algunas de dichas aportaciones se observan en el cuadro No. 2:

<i>Cuadro No. 2 Colegios instrucción profesional (Fachhochschulen): Innovaciones en la Vinculación</i>	
<ul style="list-style-type: none">• La enseñanza-aprendizaje: se integra con la práctica profesional involucrando a académicos y estudiantes en un abanico amplio de vinculación.• El desarrollo, transferencia y aplicación de tecnología se convierte en una misión académica. Contratación de docentes a personas que se desempeñan en el campo profesional• Los proyectos académicos y de investigación incluyendo tesis, se desprenden de necesidades y problemas de índole profesional.• La participación obligatoria de los estudiantes en prácticas profesionales, proyectos y otras actividades de vinculación• La experiencia ocupacional y profesional guiada en negocios e industria, en un semestre o en ciertos casos dos , se convierte en parte integral del currículo académico	<ul style="list-style-type: none">• Como objetivo académico, la aplicación de los conocimientos adquiridos en lecturas y clases a la modernización y desarrollo de las empresas, determina la adquisición de competencia social y de habilidades transferibles.• La utilización de estrategias innovadora de enseñanza para apoyar al currículo orientado a la práctica• Un empleado profesional de la compañía para la que el estudiante trabaja, guía y evalúa el desempeño del alumno.• Los docentes deben demostrar la habilidad de incluir su experiencia práctica profesional en la carta descriptiva y actividades de enseñanza. La investigación que realice debe ser relevante

Fuente: Elaboración propia con información de M. A. Giacomo Gould Bei. Vinculación Universidad-Sector Productivo

2.1.1.2 Vinculación en el Reino Unido.

Las universidades tradicionales del Reino Unido se resistieron a unir la educación superior con las prácticas del sector privado. La relación sólo fue con profesiones, no con el comercio o la industria.

El Acta de educación superior de 1970, creó un sistema de politécnicos –instituciones con estatus de universidad- diseñados para lograr un mejor balance entre el estudio dentro del salón de clases y el mundo del trabajo profesional. La contribución de avance en la teoría y práctica de la vinculación por parte de éstos, es:

- ❖ Lograr beneficios mutuos en la vinculación con el sector productivo regional, en el desarrollo económico y tecnológico.
- ❖ Desarrollo del plan de estudios sensibles a las necesidades del sector productivo regional.
- ❖ La participación en las iniciativas para la creación de empleos en las áreas geográficas donde se encuentren las IES.
- ❖ La integración de profesionales del sector productivo al desarrollar mecanismo que le permitan a los estudiantes combinar materias. Dentro de sus actividades académicas, tales como planeación curricular, desarrollo de cursos, enseñanza e investigación.
- ❖ El establecimiento de oficinas para el desarrollo de programas de vinculación y la transferencia de tecnología.
- ❖ La creación de un concepto de unificación educacional conocido como “ la educación superior y el ambiente empresarial y emprendedor”.

- ❖ Desarrollo de políticas y procedimientos para la evaluación, identificación y acreditación, en términos académicos los conocimientos y habilidades que se adquieren en el desarrollo profesional.
- ❖ Una metodología: Tecnología de Revisión de Cuentas (Technology Audit), para identificar las capacidades técnicas y profesionales de los académicos y las IES en su conjunto, para llevar a cabo proyectos.
- ❖ Establecimiento de Centros de Innovación (Innovation Centres) en las IES y Parques Científicos (Science Park), donde participan los sectores educativo, productivo y gubernamental.

2.1.1.3 Vinculación en Holanda.

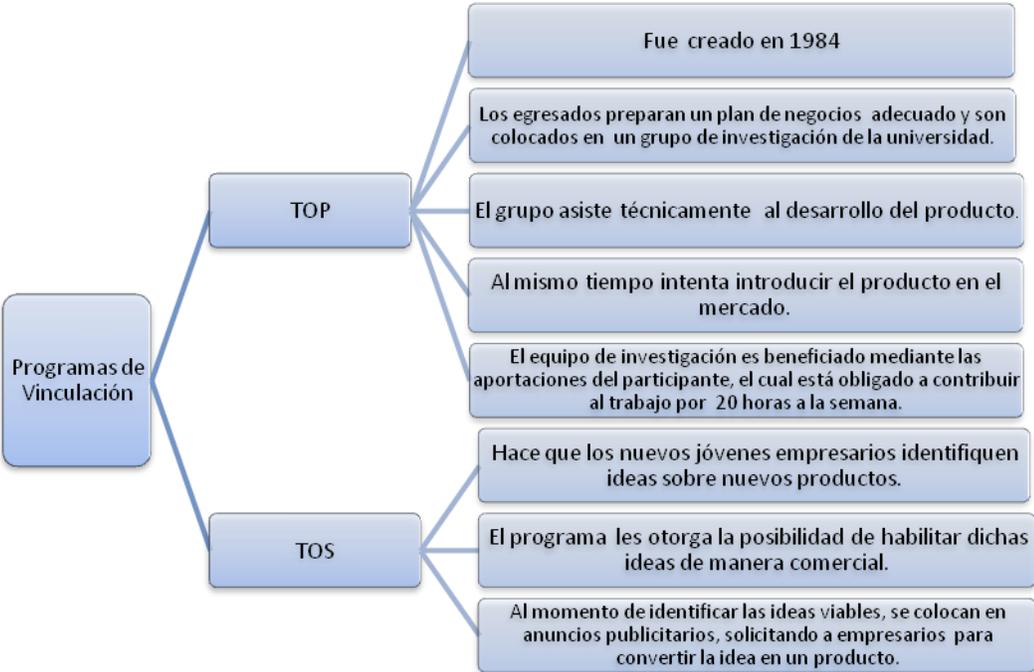
En la educación superior en Holanda, en concepto de vinculación ha sido un elemento importante en las universidades técnicas, donde se desarrollaron dos programas innovadores para impulsar la vinculación mediante la creación de empresas:

1. TOP, Colocación Temporal Empresarial (Temporary Entrepreneurial Placement), asiste a los egresados que desean crear compañías de conocimiento intensivo y alta tecnología.
2. TOS, un programa en el que se identifican las ideas para nuevos productos y después son asociadas con empresarios que pueden llevar el producto al mercado.

Ambos programas se describen en la figura No. 1, que indica elementos que identifican los procedimientos para la vinculación.

Otro acercamiento de Holanda hacia la vinculación es el establecimiento de centros regionales de innovación, los cuales coordinan las actividades de los sectores gubernamentales y académicos.

Figura No. 1 Programas de vinculación en Holanda



Fuente: Elaboración propia con información de M. A. Giacomo Gould Bei. Vinculación Universidad-Sector Productivo

2.1.1.4 Vinculación en Finlandia.

La aplicación de la vinculación se dio de manera exitosa por la creación de universidades regionales las cual orientaban a la educación superior hacia las necesidades del desarrollo.

En dichas regiones el desarrollo social, económico y tecnológico, fue acelerado por la investigación aplicada, asesoría, asistencia técnica y entrenamiento en programas

de educación profesional, como parte integral de las operaciones de las IES. Por lo tanto los jóvenes profesionales y empresarios salen capacitados en los campos de la agricultura, negocios y la producción industrial basada en nuevas tecnologías.

En 1987 se fundó la compañía de inversiones y desarrollo llamada Helsinki University Holding Limited (HUHL), su propósito es apoyar el desarrollo económico al tener relaciones con empresas que promuevan el uso del conocimiento universitario, para el beneficio de la manufactura u otros negocios empresariales nacionales y extranjeros.

Asimismo las universidades de las grandes ciudades han creando nuevos acercamientos entre los sectores académicos y empresariales, los cuales aprovechan las diversas disciplinas que enseñan en las IES. Donde se aprovechar al máximo el conocimiento experiencia y capacidades de investigación de la universidad, HUHL, crea sus programas de vinculación a través de proyectos conjuntos y otros arreglos de cooperación con universidades, centros de investigación y organizaciones e instituciones del sector público y privado.

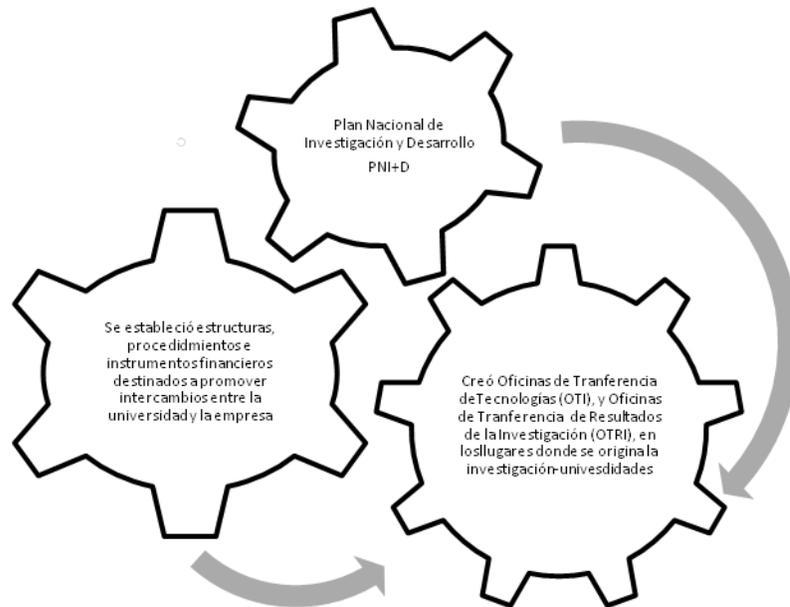
2.1.1.5 Vinculación en España.

La vinculación es un fenómeno relativamente nuevo en España y sus avances son significativos, en el campo de la legislación, estructuras administrativas y estímulos, ver Fig. No. 2, los cuales crean una cultura de la vinculación y sobre todo llevar a cabo proyectos de cooperación.

Se establece el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo (PNI+D) donde se establece: estructuras, procedimientos e instrumentos financieros destinados a promover intercambios entre la universidad y la empresa, subraya la ciencia, tecnología

e industria y sobre todo la valoración de la investigación y desarrollo realizado en las IES; además se crean oficinas donde se origina la investigación.

Figura No. 2 La vinculación en España



Fuente: Elaboración propia con información de M. A. Giacomo Gould Bei. Vinculación Universidad-Sector Productivo

El PNI+D a nivel nacional lleva a cabo funciones importantes que fortalecen la colaboración entre ellas:

- Recopilación y difusión de información sobre los servicios que la IES puede ofrecer al sector productivo
- Asesoría para la comercialización de nuevas tecnologías, también contratos de concesión de patentes, capacitación en materia de, transferencia y aplicación de tecnología.
- Establecimiento de canales de comunicación y colaboración entre todos los elementos de la sociedad interesados en a vinculación.

A nivel institucional y organizacional las OTT/OTRI proveen servicios profesionales y científico-técnicos al Ley de Reforma Universitaria (LRU) sector productivo, éntrelos cuales se encuentra:

- Gestoría de los aspectos de personal, administración, financiero e infra estructura de programas de vinculación, y apoyos para el desarrollo de los proyectos.
- Elaboración y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo

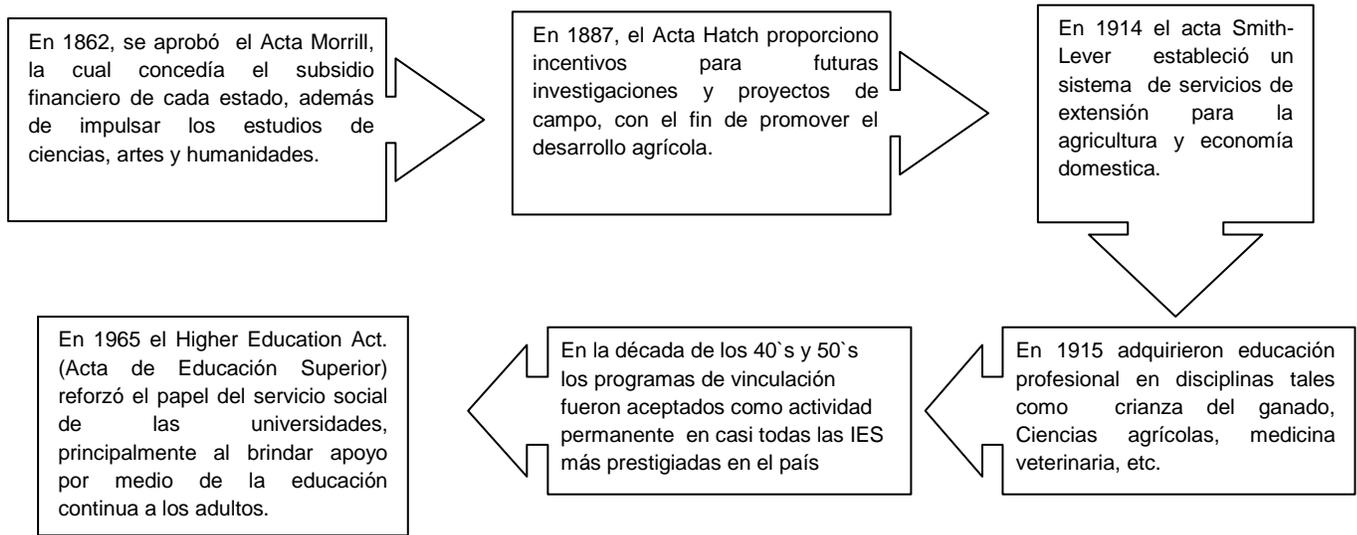
Dicha estrategia nacional se apoya en: la Ley de reforma universitaria (LRU) de 1983, la Ley de fomento y coordinación de investigación científica-técnica, de abril de 1983, el artículo 90.2 de la Ley de Presupuestos.

2.1.2 La Vinculación en América.

El interés de la vinculación entre la universidad y el sector productivo surge de la apreciación de la diferencia de roles que ambas entidades cumplen en los países industrializados, respecto a los que realizan en los países de menor desarrollo, lo que guarda relación con la desigualdad que entre ambos grupos de naciones existe en cuanto al desarrollo económico y de la ciencia y la tecnología.

Especialmente en los Estados Unidos se reconoció que las universidades podrían auxiliar en la formación de profesionistas capaces de explotar los recursos del suelo y la materia prima, consecuentemente se describen en la figura No. 3, las etapas del proceso de vinculación.

Figura No 3 Etapas de la Vinculación en Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con información de M. A. Giacomo Gould Bei. Vinculación Universidad-Sector Productivo

También se creó el Business-Higher Education Forum (Foro Negocios- Educación Superior) en 1978, organización integrada con más de ochenta altos directivos académicos y empresariales, promueve el desarrollo de enlaces estratégicos entre los dos sectores.

Otro aspecto importante es la vinculación de la universidad con el sector productivo en América Latina, sin embargo, a pesar de reconocer la importancia que este proceso representa para el desarrollo de los países de la región, ha tenido un lento desempeño. En la búsqueda del desarrollo económico, la mayoría de los países de América Latina han invertido ya muchos años siguiendo estrategias equivocadas, descuidando aspectos tales como el desarrollo educativo y de la ciencia y la tecnología, las cuales, aunadas a la situación de dependencia con centros económicos específicos, han conducido a los países de la región a tener elevados niveles de desigualdad social y

económica, que se expresan en una exagerada pobreza para amplios sectores de la población y en un persistente atraso.

Aunque en los últimos años de la década de los ochenta y a comienzos de los años noventa, se ha dado un cierto aceleramiento por parte de los agentes de la vinculación, para lograr su realización. Esto indica, de alguna manera, que la vinculación comienza a adquirir alguna importancia en el terreno de la educación superior y de la producción.

Las prácticas abarcan desde experiencias cortas de observación en las fábricas hasta pasantías de menor o mayor duración alcanzando en algunos casos, hasta un año. Todos los países de la región que contemplan pasantías o prácticas en el nivel medio (entre ellos, Argentina, Chile, Uruguay, Brasil, Colombia) se ocupan de enfatizar en las leyes y/o reglamentaciones al respecto, la naturaleza técnico-pedagógica de las pasantías: no se conciben como empleos, sino como dispositivos de complementación del aprendizaje en espacios situados, que permiten la articulación de saberes.

Las pasantías o prácticas profesionalizantes son las formas más habituales de vinculación entre escuelas y empresas. En América Latina comenzaron experimentándose en instituciones de formación profesional y, ya durante de la década del noventa, varios programas de capacitación laboral de jóvenes las incorporaron como obligatorias (Lasida, 2004). En años recientes, ciertos países de la región (entre ellos Brasil y Uruguay) han desarrollado reglamentaciones acerca de sus modalidades, organización, etc. Ahora bien, las pasantías son obligatorias para acceder al título de técnico sólo en algunos países, como Chile (también el único país donde más recientemente se ha desarrollado la educación dual, siguiendo el modelo alemán).

En México, la preocupación por la vinculación se inicia a principio de los años ochenta y es la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la institución pionera en establecer la relación con el sector productivo en forma más amplia, por medio del Instituto de Ingeniería, dentro de un programa de vinculación que en 1983 se expresa en la creación del actual Centro para la Innovación Tecnológica (CTT), organismo responsable de propiciar la transferencia de tecnología dentro de la Universidad a través de la Red de Núcleos de Innovación Tecnológica. En otras instituciones de educación superior mexicanas, la inquietud por la vinculación se ha manifestado en forma paralela con la UNAM como es el caso del Instituto Politécnico Nacional (IPN), cuyo potencial y capacidades para la investigación científica y desarrollo tecnológico han sido determinantes en la creciente vinculación que ha sostenido con las empresas y organismos gubernamentales, además los Institutos Tecnológicos Regionales, que realizaron el Primer Foro Regional de Vinculación del Sector Educativo y Productivo en mayo de 1984; sin embargo, hay otras instituciones en las que la vinculación con el sector productivo se ha concretado con cierto desfase, tal es el caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que en 1990, organizó el Primer Foro de Vinculación Universidad-Sector Productivo. Lo anterior refleja que en el país hay diversos niveles de profundidad en la relación entre el sector productivo y las universidades, que se manifiestan en las acciones que ambas instituciones realizan para lograr una vinculación cada vez más efectiva.

2.2 Concepto, actores y modalidades.

2.2.1 Conceptualización.

El estudio del significado y los alcances de la vinculación en las instituciones de educación superior y las universidades, requiere hacer algunas consideraciones en torno de tres conceptos: vinculación, difusión y extensión.

Vinculación, según el diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, es la acción y efecto de vincular o vincularse. A su vez, la palabra vinculación tiene varias acepciones. Puede entenderse, en términos de derecho, como sujetar o gravar los bienes a vínculo para perpetuarlos en empleo o familia determinados por el fundador. En sentido figurado, vincular se entiende como atar o fundar una cosa en otra. También se puede entender como perpetuar o continuar una cosa o el ejercicio de ella. Por su parte, la palabra vínculo se entiende como la unión o atadura de una persona a una cosa.

Para Gould Bei (2000, p. 25)

La vinculación está definida como el conjunto comprensivo de procesos y prácticas planeados, sistematizados y continuamente evaluados, donde los elementos académicos y administrativos de una IES se relacionan internamente entre unos y otros, y externamente con otras personas y organizaciones, con el propósito de desarrollar y realizar acciones y proyectos de beneficio mutuo.

El mismo Gould menciona que dicha colaboración involucra:

1. Proveer de servicios profesionales a colaboradores y empresas, es por convenios o contratos.
2. Conectar a la educación superior con el mundo del trabajo, así aprovechar la vinculación como herramienta educativa, de formación de recursos humanos (profesores y alumnos) para ampliar sus conocimientos, destrezas y experiencias profesionales y de actualización curricular.
3. Fomentar la investigación y desarrollo de la base científica y tecnológica de la IES, incluye la transmisión de ideas, conocimiento,, innovaciones tecnológicas, resultados de investigación de las IES hacia el sector productivo y viceversa.
4. Aumentan la competitividad de las empresas colaboradoras.

Otro concepto de vinculación se refiere a estrategias institucionales que involucran al personal académico y a los estudiantes de todas las disciplinas en programas y acciones conjuntas entre las IES y la sociedad. (ANUIES, 1998).

Para nuestro estudio, tomando como base al autor Gould, se debe entender como ***vinculación*** el intercambio de conocimientos, experiencias y aptitudes adquiridos por los alumnos y egresados en la práctica del servicio social, en el sector productivo y social, para ser utilizados en la actualización de los planes y programas de estudios.

2.2.2 Actores.

Los actores que intervienen en los procesos de vinculación los entenderemos más allá del esquema clásico en donde las universidades producían conocimientos nuevos o formaban personas, las empresas aprovechaban dichos conocimientos y el gobierno

era un mediador encargado de facilitar la comunicación entre las universidades y la industria. Actualmente el panorama presenta cambios. Por una parte, los tres actores tradicionales han modificado parcialmente sus papeles. De esta manera las empresas invierten en la formación de recursos humanos, en la investigación científica y en el desarrollo tecnológico. El gobierno, por su parte, también demanda el desarrollo de cierto tipo de conocimientos para aplicarlos a la mejor prestación de los servicios públicos. Por otro lado, se han incorporado nuevos actores al proceso de vinculación.

I.- **Los actores tradicionales.**- Los primeros estudios en materia de vinculación solían considerar tres actores tradicionales en materia de vinculación: las universidades y las instituciones de educación superior, al sector productivo y los gobiernos.

- ***Las universidades y las instituciones de educación superior.***- La vinculación de las instituciones de educación superior con los sectores público y privado puede considerarse como una actividad con un alto potencial para generar beneficios para ambas partes. La participación de las instituciones académicas en esta tarea no sólo debe entenderse como un mecanismo adicional para financiar labores de investigación. La colaboración de las universidades debe entenderse como una parte fundamental de su compromiso con la sociedad en su conjunto. Se trata de la obligación de las instituciones de educación superior consistente no sólo en educar a la sociedad, sino en proveerla con los conocimientos necesarios para afrontar los problemas de la vida cotidiana. En otras palabras, uno de sus compromisos principales es colaborar para mejorar

las condiciones de vida en la sociedad mediante la producción de conocimiento. De esta manera corresponde a las instituciones de educación superior establecer la forma en que deberán hacer compatible este objetivo junto con sus otras misiones fundamentales, que son la de educar a las nuevas generaciones y la del fomento y mantenimiento de la ciencia y la cultura.

- **Sector Productivo.**- La colaboración entre la industria y las instituciones de educación superior puede generar beneficios mutuos. Por una parte, las empresas tienen la oportunidad de mejorar la tecnología de sus productos o de sus procesos y, por la otra, las instituciones académicas pueden obtener fondos adicionales para el sostenimiento de sus actividades.

Un aspecto fundamental para la articulación de las políticas educativas se encuentra estrechamente relacionado con el papel de la educación superior y el desarrollo tecnológico. La tecnología de punta se observa como un factor favorable para una buena economía. Esta línea de pensamiento repercute en las universidades al considerarse que éstas deben enfocarse al estudio de tecnología aplicada, así como a la formación de científicos y profesionistas capaces de competir en el mercado. Pero en cualquier caso, para que los esfuerzos tengan resultados, se requiere de la participación de las empresas, pues éstas son el último eslabón de la cadena de la innovación tecnológica y sin su participación los esfuerzos serán en vano.

- **Los gobiernos.-** el Estado debe ser visto no sólo como la principal fuente de recursos para la educación superior, sino también como un activo participante en la creación de políticas públicas que repercuten en la educación.

2. Nuevos Actores.- La creciente complejidad de las tareas de vinculación han dado lugar a la incorporación de nuevos actores. El papel de asociaciones académicas, profesores y estudiantes es cada vez más activo. De esta manera, se reconoce la importancia de la función de los académicos en el desarrollo de proyectos o en la evaluación de los mismos; también se observan los efectos de la vinculación en los alumnos. En el caso de las asociaciones académicas, se observa su influencia en el diseño de políticas públicas.

- **Las Asociaciones académicas.-** merecen especial atención el papel que juegan las organizaciones que agrupan instituciones de educación superior o académicos. En ese sentido, conviene evaluar el potencial de las primeras como agentes que pueden colaborar como difusoras de las actividades de las instituciones que agrupan, esto para el desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores público y privado. Del mismo modo, estas organizaciones deben tener capacidad para identificar las oportunidades que surjan y canalizarlas a las instituciones que puedan aprovecharlas.

- **Profesores.-** La participación de académicos en proyectos de vinculación puede generarles diversos beneficios. Por una parte, representa un estímulo para la labor que desempeñan, toda vez que su especialización

y su experiencia son empleadas para el desarrollo de nuevas tecnologías.

- **Los estudiantes.-** En materia de vinculación, la pregunta relevante se relaciona con los beneficios que los estudiantes obtienen con motivo de su participación en este tipo de proyectos. Sin embargo, esta no es la única forma en la que pueden participar. La creación de becas a cargo de empresas del sector privado, destinadas a estudiantes con proyectos de investigación en ciertas áreas, también puede ser una opción.

2.2.3 Modalidades.

En términos generales el principal objetivo de la vinculación es obtener los beneficios mutuos tanto del sector educativo como del sector productivo, por lo que es posible pensar que existen diferentes categorías comprensivas o exclusiva en los proyectos de vinculación, como pueden ser:

- Transferencias de tecnologías.- Es el movimiento de ésta desde donde se origina hacia un usuario o aplicación.
- Investigación conjunta y contratada.- Los estudiantes pueden realizar investigaciones de tesis o para trabajos semestrales en organizaciones colaboradoras.
- Asesorías, consultorías y asistencia técnica.- Cuando las IES se acercan a las empresas que requieren variedad de asistencia técnica.
- Capacitación profesional y educación continua.- la nuevas modalidades de trabajo requieren capacitación profesional.

- Intercambio de personas.- Las empresas requieren de personas con los conocimientos expertos y experiencias para resolver problemas.
- Centros de investigación y desarrollo de transferencia tecnológica y de competitividad.- Son proveedoras las IES, donde se desarrollan y operan proyectos con actividades innovadoras y apoyadas por el sector productivo.
- Servicio social y comunitario.- De los estudiantes es un medio eficaz de vinculación de las IES con la sociedad y tiene una precisa en los planes de estudio y se articula con las demás actividades académicas de los alumnos.
- Otras, entre las cuales Machado y Kessman (1991), Rojas (1991) y Waissbluth (1991) entre otros, se refieren a: cursos; servicios; convenios de colaboración mutua; financiamiento de investigaciones y desarrollo tecnológicos;; orientación de carreras profesionales; generación de posgrados, adaptados a las necesidades empresariales; participación conjunta en seminarios, congresos y demás eventos institucionales; programas de educación continua; programas de fortalecimiento académico; incentivos a la investigación; consultorías; asociación en nuevas empresas; centros coadministrados entre la universidad y la industria; incubadoras de empresas; sistemas de educación que facilitan la estancia de estudiantes en la industria; programas de investigación cooperativos; parques tecnológicos; financiamiento corporativo con base en premios, becas y cátedras para profesores; programas cooperativos de educación; acceso corporativo a la infraestructura universitaria; participación mutua en cuerpos directivos; centros de investigación cooperativos y tecnológicos, prácticas profesionales, proyectos de formación de investigadores.

- Además el IPN tiene a) Asistencia técnica; b) Protección intelectual; c) Programa de emprendimiento, llamado *Poliemprende*; d) Preincubación; e) Incubación de empresas; f) Servicios para mejorar el desempeño de las empresas; g) Servicio Social; h) Parque tecnológico; i) Apoyo para el desarrollo de empresas; (Meza, 2009).

En las últimas décadas la vinculación ha tomado en las instituciones de educación superior (IES) un lugar fundamental, convirtiéndose también en una de las misiones esenciales y necesarias de las mismas. Actualmente la vinculación se entiende más orientada al cambio cualitativo que demandan los nuevos esquemas de competencia internacional y de globalización económica, política y social. No debe dejar de enmarcarse también que la crisis financiera del estado de bienestar ha sido otro de los motivos que han orillado a la universidad, centros de investigación y docencia e instituciones de educación superior a buscar fuentes alternativas de financiamiento para hacer frente a los gastos de las instituciones masificadas.

2.3 La vinculación en los sectores público y privado.

Se ha firmado que la productividad y la competitividad han empezado a ser preocupación de los sectores privado y público. En tal medida, las instituciones de educación superior, respetando su autonomía —pero con un firme compromiso con la sociedad—, necesitan desarrollar una amplia política de vinculación con dichos sectores, ya que una de sus misiones es proporcionar los cuadros profesionales altamente especializados y los conocimientos tecnológicos y científicos que demanda la sociedad.

Claro está que los proyectos de vinculación que impulsan las instituciones de educación superior deberán considerar el contexto nacional: nuestro crecimiento demográfico, los desarrollos regionales desiguales, el acceso desigual al conocimiento científico y cultural, y los constantes cambios sociales. Diversos autores se han referido a las especificidades estructurales de los países en desarrollo:

1. Dependencia económica. Limita el crecimiento y desarrollo económico de los países al canalizar parte del producto interno bruto (PIB) al pago de la deuda externa, motivando la reducción del gasto público que se analiza a educación, ciencia y tecnología.
2. Inequidad y desigualdad. Crecimiento de los niveles de pobreza como producto de aplicación de modelos económicos alejados del desarrollo social.
3. Dependencias técnico-científico.- Incapacidad en la generación de ciencia y tecnología endógena
4. Inmovilismo empresarial. Plantas industriales con tecnología atrasada, muchas de las veces limitadas para llevar a cabo procesos de modernización acordes con las exigencias del progreso tecnológico. Desatención del sector empresarial a las actividades de Investigación y modernización acordes con las exigencias del progreso tecnológico. Desatención del sector empresarial a las actividades de Investigación y Desarrollo (I&D); son pocas las empresas que destinan apoyos a estas actividades.

5. Democracias limitadas. Instauración de gobiernos que limitan los procesos de democratización y de equidad social

Esto no implica, sin embargo, que las instituciones de educación superior o las universidades tengan que abandonar sus compromisos, responsabilidades, interrelación con el sector social.

Por otra parte la vinculación de las universidades y de las instituciones de educación superior con la sociedad y en particular con el sector productivo, no debe verse contaminada con un discurso ideológico producto de prejuicios políticos. El sector productivo es un sector estratégico para el desarrollo económico. Una institución que se haga llamar universidad o cuyos fines sean universales tiene la responsabilidad de plantear soluciones y de tener una actitud responsable, de cooperación, de interrelación y de complementariedad con el sector productivo.

Un análisis objetivo de la vinculación puede permitir que se produzca una sinergia positiva entre el sector social y el sector productivo de la sociedad. Ello implicaría una aceptación social de la relación universidad/instituciones de educación superior con el sector productivo y, por otro lado, la responsabilidad social del sector productivo.

La vinculación trae beneficios significativos a todos los que participan en ella, así como a la sociedad en general. Éstos tienen por un lado, características generales, ya que la vinculación promueve el desarrollo y modernización social, económico, y tecnológico del sector productivo, disminuyendo las barreras entre los sectores académico y de producción. Por otro lado, tiene un rasgo específico, dado que las instituciones de nivel

superior, los estudiantes y el sector productivo, obtienen cada uno ventajas distintas, pero con su participación, relacionadas en la vinculación.

Por último, a fin de resaltar la necesaria vinculación de la universidad con el sector productivo, se debe recordar el antiguo paradigma del sistema educativo: ante la existencia de empleos había que preparar a los estudiantes para cubrirlos, esa era su misión. Sin embargo, actualmente el empleo escasea. El nuevo sistema educativo debe ir más en la dirección de crear nuevos empleos, por lo que no puede ajustarse solamente al empleo existente, sino que debe orientar su atención a la creación de mecanismos que impulsen la creación de empleos, de empresas, de nuevas posibilidades de inserción profesional. Se ha sostenido que “El sistema educativo debe marginar la creación del hombre organización, dirigido a un destino previsible, para preparar el hombre-creación, gestor de su propio destino laboral”

2.4 Aspectos curriculares de la vinculación.

Las relaciones de vinculación tienen una relación integral con el proyecto académico institucional, proveyendo experiencias y conocimientos para mejoramiento del mismo. A los educandos desarrollan actividades esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje no alcanzable exclusivamente en el ámbito académico.

Otro aspecto curricular de la vinculación se desprende del hecho de que las relaciones que la IES tiene con el sector productivo (SP), proporcionan información necesaria para la actualización de planes y programas de estudio de las licenciaturas.

La respuesta más oportuna para las IES es desarrollar políticas y mecanismos que puedan ser configurados de tal manera que el SP también aporte conocimiento experto, experiencias profesionales y otros beneficios al ámbito curricular de las IES.

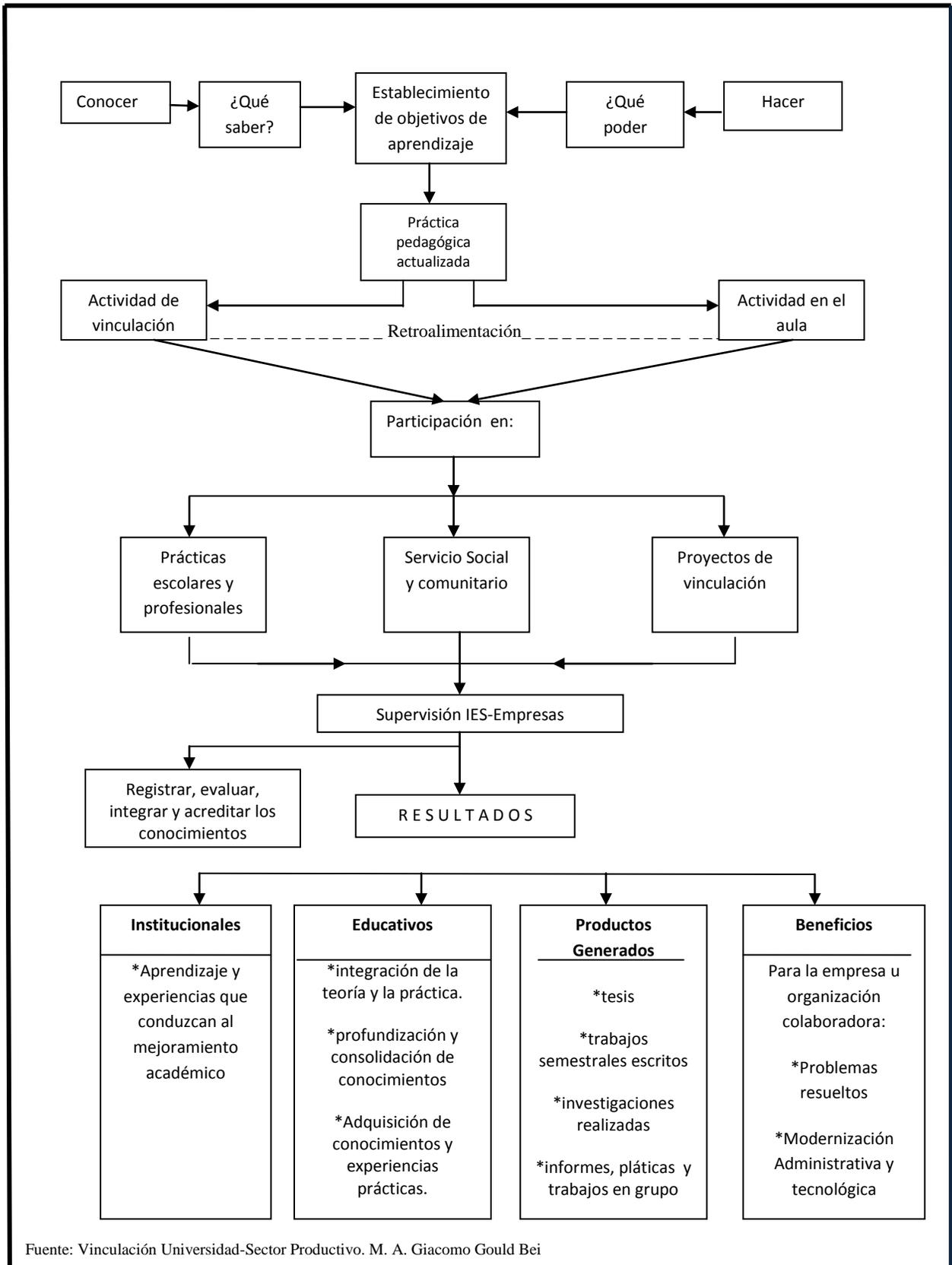
La vinculación sirve como una estrategia didáctica capaz de integrar los esfuerzos de los sectores académicos y productivos para manejar el cambio exitosamente, se puede observar en el cuadro No. 3.

Todo lo anterior brinda la oportunidad para que tanto las IES como SP se nutran y enriquezcan con las sugerencias e informes que el alumno y el docente aportan en forma de retroalimentación de la curricula.

También se debe mencionar que los conocimientos se logran en un proceso de cuatro pasos, el último de los cuales hace posible la integración del conocimiento (aprendizaje) y la práctica:

1. Adquisición de un nuevo aspecto, experiencia o elemento de información.
2. Entendimiento del nuevo elemento.
3. Adquisición de un nuevo aspecto, experiencia o elemento de información.
4. Entendimiento del nuevo elemento.
5. Integración del elemento dentro del conocimiento base existente.
6. Profundización y consolidación del conocimiento mediante la aplicación en la práctica.

Cuadro No. 3 La vinculación como estrategia didáctica



Donde se considera que el aprendizaje incluye: conocimientos, comprensión, actitudes, destrezas, y habilidades, conductas y valores, los cuales son necesario para el desempeño académico y profesional. Por lo tanto el educando debe aprender, reflejar, aplicar y evaluar, estos es que la formación implica “saber y hacer”, es decir convertir los conocimientos en acciones.

Este tipo de aprendizaje puede denominarse “basado en la práctica”, ya que se da en el área de trabajo. Si se estructura adecuadamente los proyectos de vinculación se pueden lograr dos objetivos: 1) Prestar un servicio al SP; y 2) Brindar las condiciones para la aplicación del conocimiento adquirido en el aula, y así profundizar y consolidar el mismo. Si la participación de los estudiantes en dichas actividades de vinculación, se requerirá de la colaboración estrecha entre el maestro, la empresa, el estudiante y la unidad académica.

El impacto que se da cuando los conocimientos y experiencias que el estudiante antes de terminar la carrera son cada vez más extensos y cambiantes, las IES corren el riesgo de que la práctica ya esté más avanzada que los conocimientos y habilidades de sus graduados al estar ya profesionalmente atrasados en el momento de terminar su carrera académica; por lo tanto las IES deben de actualizar constantemente sus planes y programas de estudio en conocimientos, nuevos modelos de administración, innovadoras estrategias y prácticas de enseñanza-aprendizaje; así como actualizar o eliminar materias y otras agregando nuevas, sobre todo con enfoque interdisciplinario y con estrecha relevancia a la práctica, para dar un aprovechamiento en el aspecto curricular y dar una participación en el resultado del aprendizaje significativo y la incorporación en los

problema de las empresas, para dar inclusión de las habilidades dentro de plan de estudios.

Como punto importante al terminar la participación en la vinculación es necesaria una retroalimentación curricular donde el estudiante o académico deben de proporcionar un breve informe sobre la manera del desarrollo de la práctica, los resultados principales que se lograron, los problemas que se encontraron y las soluciones adoptadas. Además el informe debe contener recomendaciones: 1) sugerencias para mejorar, 2) sugerencias para nuevos proyectos de vinculación que podrían ser útiles y; 3) sugerencias relevantes a la actualización del plan de estudios y de las materias sobre todo en lo relativo a nuevas: tecnologías, sistemas de producción, aplicación de la informática, procesos administrativos, estrategia para lograr la calidad total, modalidades de trabajar en equipo, entre otras.

2.4.1.1 La vinculación en instituciones educativas a nivel superior.

La vinculación proporciona a las IES una oportunidad única de transformarse a sí mismas y al sector productivo, aprovechar las nuevas tecnologías y volverse más eficiente utilizando los conocimientos y experiencias que adquieren académicos, estudiantes y egresados mediante su participación en proyectos de vinculación. También hace posible que las IES formen, de manera comprensiva y realista, a los estudiantes para el trabajo profesional.

Lo anterior no debe significar que el asistir al sector productivo y proveerle de egresados calificados sea la función principal de las IES, ya que éstas tienen otra responsabilidad ineludible, como son la formación intelectual, la transmisión de valores

morales y culturales, el desarrollo de las habilidades transferibles, y el reforzamiento de las destrezas personales y sociales, es decir, la formación integral del estudiante.

La vinculación está considerada como una importante forma de comunicación, tanto interna como externa. La comunicación interna se da mediante la coordinación entre las oficinas académicas y administrativas del instituto de educación superior. Además, las unidades académicas, centros e institutos deben coordinar sus esfuerzos para planificar y operar efectivamente los proyectos que se realicen, tomando en cuenta que se relacionan con un mundo profesional cada vez más plural y multidisciplinario. Esta comunicación se logra de manera coordinada mediante la inserción de la vinculación en todas las funciones sustantivas de la las IES.

La comunicación externa se da en relación con la planeación y realización de las acciones y proyectos de vinculación. Dado que el conocimiento y las investigaciones son generados tanto por el sector productivo como en la IES, es importante reconocer que la vinculación es un modelo de doble vía, con personas, conocimientos e ideas que circulan en ambos sentidos.

A partir de los años ochenta la demanda de la sociedad y la preocupación de las universidades y las instituciones de educación superior se ha orientado más hacia el mejoramiento cualitativo de la investigación científica y tecnológica.

Las actividades que realizan las instituciones de educación superior adquieren contenido, relevancia y presencia frente a los sectores productivo, público y social siempre y cuando existan las adecuadas condiciones internas y externas; dando una retroalimentación a través de las actividades de colaboración en la vinculación, proporcionando espacios para los aspectos prácticos y operativos de ésta.

Tal y como han señalado algunos autores en México, las universidades y las instituciones de educación superior han respondido, en un primer momento, a la necesidad de formar recursos humanos destinados a consolidar el Estado moderno y las estructuras productivas. Sin embargo, actualmente la vinculación demanda una visión moderna que vaya más allá de la formación de profesionistas.

Esa visión de cambio de las instituciones de educación superior mexicanas ha sido fundamental para que las organizaciones públicas y privadas desarrollen la capacidad de absorber los recursos que las universidades y centros de la investigación ponen a su alcance, puesto que en ellas se forma capital humano altamente calificado y se realiza la investigación científica y tecnológica, cuyos resultados han de transferirse a las empresas para que desarrollen la tecnología para su uso o comercialización.

2.5 La visión de la vinculación en el Instituto Politécnico Nacional.

En México el sistema de enseñanza superior se compone de tres subsistemas: las universidades (públicas o privadas), los institutos tecnológicos (públicos o privados) y las escuelas normales superiores. Pero han sido las universidades y los institutos los que han llevado la batuta en materia de vinculación. El estudio de algunos de estos subsistemas nos puede permitir tener un marco de referencia de cómo se ha entendido la vinculación y cómo se ha regulado el mismo.

La vinculación en el Instituto Politécnico Nacional tiene como objetivo contribuir a la solución de problemas regionales y nacionales mediante la ejecución de proyectos de investigación básica y aplicada, de innovaciones y desarrollo tecnológicos, conjuntamente con los sectores productivos, pública, social y privado.

El IPN ha acumulado una amplia experiencia de vinculación con empresas, sobre todo en la realización de proyectos de investigación, desarrollo y asistencia técnica, por lo que se consideró relevante estudiar dichas experiencias para conocer la estrategia, modelo y modalidades de vinculación utilizadas, así como los principales impactos generados dentro de la institución. Además, el IPN ha trabajado y consolidado en años recientes un modelo de vinculación denominado “Modelo de Integración Social”, y una estrategia de vinculación que le ha permitido incrementar notablemente su relación con el sector productivo.

La ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional prevé actividades de vinculación. Por su parte, el Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012 establece líneas de acción para las actividades de vinculación. Asimismo, el Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional (del 30 de octubre de 1998) dedica su capítulo V a la vinculación académica y tecnológica. El Reglamento Orgánico del Instituto Politécnico Nacional, artículo 20 designa a la Secretaria de Extensión e Integración Social como la responsable del diseño y operación de estrategias.

En la estructura orgánica del Instituto Politécnico Nacional se encuentra la **Secretaria de Extensión e Integración Social**, que es el organismo que concentra las labores de vinculación. Debe destacarse que la Secretaría tiene entre sus facultades, proponer al director general los proyectos de normas, políticas, lineamientos, estrategias, objetivos, metas e instrumentos para la planeación, operación, gestión y evaluación de las acciones de educación continua, integración social, vinculación, cooperación e internacionalización, fomento y desarrollo empresarial, servicio social, seguimiento de egresados y publicación de la obra editorial; También definir los

lineamientos que habrán de orientar las políticas institucionales de vinculación, internacionalización y cooperación, servicio social y obra editorial, así como impulsar la protección de la propiedad intelectual y el desarrollo empresarial, en apego a los modelos educativo y de integración social; igualmente coordinar la operación y gestión del modelo de integración social, con la finalidad de consolidar las funciones sustantivas y fortalecer la vinculación y cooperación nacional e internacional.

La secretaria actúa a través de: Dirección de Educación Continua, Dirección de Egresados y Servicio Social, Dirección de Publicaciones, Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, Coordinación de Cooperación Académica y Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE).

Las acciones sustantivas (extensión y difusión, vinculación, internacionalización y cooperación) del funcionamiento del Modelo, corresponde a las Unidades Académicas. Son ellas las que orientan y guían esta función y las que directamente desarrollan los proyectos. Cada Unidad Académica cuenta con una pequeña oficina encargada de las actividades de vinculación e integración social llamada: *Unidad Politécnica de Integración Social* (UPIS), cuya función principal es la de identificar demandas de la sociedad. Ello permite la canalización adecuada de las demandas sociales y la atención de las mismas. Por otro lado, se busca que el conjunto de las UPIS (son 40 oficinas, una por cada escuela del IPN), operen como una red que funcione como enlace entre ellas y con el entorno (IPN, 2004c y 2003). A su vez, las UPIS están coordinadas funcionalmente por la Unidad Politécnica de Desarrollo y Competitividad Empresarial (UPDCE).

Es en esa dinámica que el Instituto Politécnico Nacional ha venido transformando sus estructuras académicas y organizacionales, con la finalidad de flexibilizar sus funciones sustantivas y normativas, e incrementar su interacción con empresas públicas y privadas, organismos gubernamentales y organizaciones sociales.

CAPÍTULO III. SERVICIO SOCIAL

3.1 Antecedentes del Servicio Social en México.

Se puede interpretar en la cultura prehispánica el *servicio* como valor comunitario que se manejaba a través del calpulli, su función era como una unidad corporativa en aspectos económicos, administrativos, militares y ceremoniales de la organización social de los aztecas, tomando como base la tierra y la obligación grupal de desempeñar ciertas funciones sociales, como la del *servicio a la comunidad*. En la época colonial se refleja con Vasco de Quiroga quién funda el Colegio de San Nicolás en 1540, en Pátzcuaro, Michoacán, con el objetivo de formar clérigos y capacitar personal para el cuidado del Hospital de Santa Fe, donde, concebía éste servicio a favor de los indios; durante los siguientes tres siglos predomina la educación con la Real y Pontífice Universidad en México como un servicio, con el fin de ilustrar a los jóvenes en la edad media en los conocimientos aun en materias superiores y es clausurada por Maximiliano en 1865.

Durante el siglo XIX el Estado mexicano desarrolla el *principio de servicio* en beneficio de la comunidad y con el impulso del movimiento liberal se crean instituciones educativas orientadas a promover una conciencia científica y patriótica con carreras de aplicación social, como la medicina, el derecho, la agronomía y la ingeniería, Con el gobierno de Justo Sierra se promueve la creación de una universidad con la idea que la educación superior no debe permanecer al margen de las necesidades sociales y que uno de los principios básicos de ésta universidad, es que la existencia de la enseñanza y la investigación científica contribuya con sus medios al desarrollo nacional; pero no es

acepta, es hasta 1910 el Presidente Porfirio Díaz promulga la Ley Constitutiva de la Universidad Nacional de México como parte de los festejos del centenario de la Independencia Nacional, uno de sus principios es que la extensión de la enseñanza y la investigación científica contribuyan con su medios *al desarrollo nacional*, se compone de siete facultades y cinco Escuelas con base a la Escuela Nacional Preparatoria y forma parte de la Secretaría de Educación Pública.

La Revolución Mexicana imprimió cambios profundos en la estructura política, social, económica y cultural del país y encuentra que los resultados que da la Universidad son de una educación profesional individualista y no cubre las necesidades y aspiraciones del pueblo. Por lo tanto crea la Universidad Popular en 1912, con el lema de “la ciencia protege al pueblo”, promovida por un grupo conocido como el “Ateneo de la Juventud” que busca democratizar la educación superior y ligarla en *beneficio de la colectividad*. En 1929 el Movimiento Universitario luchan por la autonomía de la universidad y se compromete a establecer el servicio social obligatorio para los estudiantes, conciben éste “como la forma de instrumentar una manera justa, acertada y útil de que la cultura no se aíse de los problemas de la realidad, sino que constituya el medio para identificar a la clase intelectual con aquéllas formas en que la vida colectiva se presenta” (Reseña...., 1987.).

En 1933, se señala que la responsabilidad del servicio social debía recaer por completo dentro de la organización universitaria y que era preciso establecerla como una obligación ineludible de los profesionistas.

Surgen otras opiniones sobre cómo se debe de interpretar el servicio social, El 6 de marzo de 1934, en el primer Congreso de Profesionistas, el licenciado Enrique Gómez Morín propone que el servicio social obligatorio *vincule al estudiante con su entorno*, poniendo en práctica sus conocimientos adquiridos, con una modesta retribución para que pueda vivir decorosamente. Estos planteamientos de justicia social está la política educativa del gobierno de Lázaro Cárdenas que impulsa el compromiso de los egresados de la carrera de medicina con amplios sectores de la sociedad para hacer llegar *servicios de salud a grupos marginados* de la población, que es la base de su proyecto de educación socialista; y en 1936 autorizó, el convenio que suscribieron la UNAM y el Departamento de Salud Pública, el primero en su género que firmaron una institución educativa y el sector público, donde se establecería el servicio social como un requisito académico necesario para obtener el título de médico cirujano. La duración del servicio social se fijó en cinco meses y la beca para cada egresado fue de noventa pesos mensuales.

Otra opinión es la del maestro Alfonso Caso, cuando define la práctica social del profesionista como: “Una universidad sostenida en gran parte con dinero del pueblo no debe ni puede crear profesionales para el sólo provecho de los individuos que reciben ésta educación, sino que el impartir la cultura profesional con fondos del Estado, sólo puede justificarse si el *profesionista va a devolver más tarde en forma de acción social*, los beneficios que recibe por medio de su cultura” (Valdés y Cabrera. 1980).

El doctor Jesús Díaz Barriga, en 1940, como miembro de la Comisión de Estudios de la Presidencia de la República, durante el gobierno cardenista, formula un *Proyecto de Servicio Social para Estudiantes de Carreras Profesionales* donde se enmarcas dos

aspectos, el primero es una recapitulación de las actividades realizadas hasta ese momento y el segundo es una propuesta de organización del servicio social estudiantil en la república mexicana; además éste proyecto proporciona elementos al gobierno de Ávila Camacho para proponer cambios en la constitución durante su régimen.

En 1942, se reforma el Artículo 5° constitucional, que obliga los servicios profesionales de carácter social. En 1944 se promulga la Ley reglamentaria de los Artículos 4° y 5° constitucionales, relativos al ejercicio de las profesiones en el distrito y territorios federales. (Díaz Barriga, 1981)

En 1945, se publica en el diario oficial el Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5° constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, donde se establecen que el servicio social es debe ser cumplido obligatoriamente, tanto por estudiantes como por profesionistas.

A partir de éste contexto las diferentes instituciones de nivel superior se encargan de elaborar el programa de servicio social en los diferentes campos y en los sectores público, social y privado, para dar asistencia técnica y social a la comunidad.

El servicio social en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) se inicia en el año de 1944, al egresar la primera generación de médicos rurales. En 1956 se organiza a través de brigadas multidisciplinarias para las zonas rurales e indígenas, integradas por estudiantes y pasantes de los diferentes niveles académicos y disciplinas del instituto.

A partir de 1974, por decreto presidencial, el IPN pone en marcha el Plan Nacional de Servicio Social para las Zonas Ejidales, cuyos objetivos están enfocados a coadyuvar el desarrollo de las comunidades más desprotegidas.

3.2 Concepto y áreas rectoras

3.2.1 Conceptualización

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, también ha trabajado el capítulo del servicio social de estudiantes y como resultado de la XXIII Reunión se estableció el convenio entre dicha Asociación y el Gobierno Federal en materia de colaboración en el marco del Programa Nacional de Solidaridad y en la VI reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, los rectores asistentes definieron al servicio social como "el conjunto de actividades teórico-prácticas de carácter temporal y obligatorio que contribuyen a la formación integral del estudiante y que le permiten, al aplicar sus conocimientos, destrezas y aptitudes, comprender la función social de su perfil académico, realizando actividades educativas, de investigación, de asistencia, de difusión, productivas, de desarrollo tecnológico, económico y social en beneficio de la sociedad". En este instrumento, firmado en 1990, las Instituciones de Educación Superior se comprometen a orientar las acciones del servicio social para constituirse en un mecanismo de impulso al desarrollo productivo y social del país.

Para emprender una tarea de esta naturaleza y dar cumplimiento al acuerdo, fue necesario contar con una definición del servicio social. Se consideró la definición presentada en el artículo 52 de la Ley Reglamentaria del artículo 5o constitucional, que es coincidente con la definición utilizada en el 70% de los reglamentos de las instituciones educativas afiliadas a la ANUIES, para ser utilizada, misma que señala: "se entiende por **servicio social** de la educación superior, al conjunto de actividades

teórico-prácticas de carácter temporal obligatorio que realizan los estudiantes como requisito previo para obtener el título o grado y que contribuye a su formación académica en interés de la sociedad y el Estado” . El servicio social tiene, entonces, la doble función de contribuir al desarrollo y, al mismo tiempo, estimular la formación académica e integral del estudiante, coadyuvando a la construcción de los valores de la democracia.

En el Instituto Politécnico Nacional en su Reglamento del Servicio Social, el artículo 3° considera servicio social a la actividad de carácter obligatorio y temporal que, de acuerdo con su perfil de egreso, deben desempeñar los pasantes y alumnos de los niveles medio superior y superior del Instituto y los de aquellos de los planteles particulares que cursan programas académicos que cuentan con acuerdo de reconocimiento de validez oficial de estudios otorgado por el propio Instituto, en beneficio del Estado, de la sociedad y sus clases más desprotegidas.

Para nuestro estudio entenderemos como **Práctica de Servicio Social** las acciones o actividades de planear, organizar, dirigir y controlar las funciones de una empresa o institución en sus diferentes niveles: estratégico, táctico y operativo, con el objeto de aplicar los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridos en el ámbito educativo

3.2.2 Áreas rectoras.

La situación del servicio social implica señalar la heterogeneidad de su funcionamiento y de las responsabilidades de las diferentes estancias que intervienen en el proceso, sean estas gubernamentales, estatales o institucionales.

Por lo tanto nace la preocupación de quienes deben definir los instrumentos, procesos y reglamentación del servicio social, es entonces que, a partir de 1967 tuvo lugar la Primera Mesa Redonda Nacional de Servicio Social, en la que se aceptó el promover la creación de un organismo que coordine la prestación del servicio social de pasantes, buscando con ello la participación, el establecimiento y fomento de relaciones más estrechas con los programas de gobierno, teniendo poco éxito.

A mediados de los setenta se hace patente la preocupación de las instituciones de educación superior por la organización del servicio social y su adecuada coordinación con las instituciones receptoras del servicio. Esta preocupación se hizo cada vez más manifiesta en las reuniones nacionales y regionales que celebró la ANUIES. Es así como, previa consulta con las autoridades académicas y educativas, se incorporó en el Plan Nacional de Educación un programa de servicio social de carácter prioritario, promoviendo la participación de las instituciones de educación superior en el desarrollo del país, a través de la prestación de este servicio por parte de los estudiantes.

La prestación del servicio social y la creciente incorporación multidisciplinaria de prestadores, propició la realización del Primer Congreso Nacional para la Reforma del Servicio Social, en Oaxtepec, Morelos, en febrero de 1972. De ahí surgiría la propuesta de anteproyecto del decreto de ley para la creación del Consejo Nacional de Servicio Social de Pasantes y Profesionistas.

Por su parte, las autoridades universitarias crearon, en 1973, la Comisión Coordinadora del Servicio Social Integral; en el IPN, para 1974, se formaron brigadas

multidisciplinarias para promover el desarrollo de las zonas ejidales marginadas del país, surgiendo así el Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales.

En el aspecto jurídico, durante la década de los setenta, se formularon importantes disposiciones sobre esta materia, destacando entre ellas, la Ley Federal de Educación (1973), en donde se contempla la obligatoriedad del servicio social por los beneficiarios de la educación y la reforma de 1975 a la Ley de Profesiones del Distrito Federal.

El 20 de septiembre de 1978 se crea por acuerdo presidencial la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior (COSSIES), cuya función primordial era elaborar programas de servicio social que se relacionaran con los problemas prioritarios del país y cuyos objetivos estaban dirigidos a subsanar la falta de coordinación del servicio social a nivel nacional. Esta comisión se integró con representantes de las secretarías de Educación Pública y de Programación y Presupuesto, así como de las instituciones de educación superior.

En 1979 como producto de la Primera Reunión Nacional de Intercambio sobre Servicio Social, realizado en la Universidad de Guanajuato, se propone la creación de la Comisión Interuniversitaria de Servicio Social la cual tendría como objetivo la elaboración del marco metodológico para el desarrollo de esta actividad a través de la Comisión Interuniversitaria de Servicio Social (CISS).

El 30 de marzo de 1981 en el diario oficial de la federación se publica el Reglamento para la prestación del servicio social de los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana, el cual establece las bases y

lineamientos para la realización de esta actividad a través del Sistema Nacional de Servicio Social con la coordinación de COSSIES.

Desaparecer COSSIES y surge en su lugar en 1985, al interior de la Secretaría de Programación y Presupuesto, la Dirección de Apoyo al Servicio Social de los Estudiantes y de Análisis del Empleo (DASSEAE), que instrumenta el Programa Regional de Empleo del Servicio Social Obligatorio (PRESSO), con la finalidad de proporcionar ocupación temporal a los prestadores del servicio social, tanto en actividades productivas como en áreas de la administración pública federal, mediante el otorgamiento de becas.

Y a partir de 1989 DASSEAE se transformó en Dirección de Apoyo al Servicio Social (DASS) instancia que pasa a formar parte de la estructura de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) durante el sexenio de 1989 al 1994.

Para ese período, el Programa para la Modernización Educativa (1989), hace énfasis en que el servicio social debe ser útil para solucionar los problemas de la población, principalmente la de los grupos en extrema pobreza.

En el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, enfatiza la importancia de la pertinencia educativa, la cual tiene como objetivo el lograr una mayor correspondencia de los resultados del quehacer académico con las necesidades y expectativas de la sociedad. Como estrategia para alcanzar dicho objetivo, menciona que el servicio social se transformará en un medio fundamental para fortalecer la responsabilidad social del estudiante y su compromiso permanente de contribuir a la satisfacción de las

necesidades del país y el cumplimiento del servicio social desde los primeros años de la carrera y la incorporación de los estudiantes de educación media superior.

En 1997, por acuerdo de la X Reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines de la Asociación, se constituyó la Comisión Nacional de Servicio Social cuyo objetivo es analizar los problemas del servicio social, sus programas y su vinculación con la sociedad y con los planes y programas de la educación superior. Actualmente, dicha Comisión reúne a la representación de los presidentes de los seis consejos regionales y el Secretario General Ejecutivo de la ANUIES; los titulares de la UNAM, el IPN y las entidades de carácter público: SEDESOL; Secretaría de Educación Pública (SEP) y Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), así como el titular de la institución sede de la presidencia de la Comisión Interinstitucional del Servicio Social

En el Instituto Politécnico Nacional, el área responsable de realizar dicha función es la Dirección de Egresados y Servicio Social, la cual depende de la Secretaría de Extensión e Integración Social, es la rectora de la prestación del servicio social y del seguimiento y vinculación con sus egresados. Fue creada para contribuir en la formación integral de sus estudiantes y para extender y difundir el Servicio Social como una forma de contribuir con los conocimientos y destrezas adquiridos por los politécnicos en las aulas, talleres y laboratorios al desarrollo económico y social del país, especialmente de las comunidades marginadas, especialmente en localidades con bajos índices de desarrollo humano y/o en pobreza extrema; y de las distintas formas de cooperación entre el Instituto y a la comunidad.

La Dirección de Egresados y Servicio Social en conjunto con las Escuelas, Centros y Unidades, es el órgano encargado de realizar la gestión relativa a prestación del servicio social por parte de los alumnos, desde el comienzo de la misma hasta su terminación, con la consecuencia liberación del servicio.

Para cumplir con su responsabilidad, cuenta con el apoyo de la División de Servicio Social y la División de Egresados.

La División de Servicio Social, tiene como responsabilidad coordinar las actividades para el desarrollo del servicio social obligatorio y temporal, que se debe desempeñar como alumno o pasante de nivel medio superior y superior. Entre otras actividades llevan cabo: el registro de inicio y liberación del servicio social, el registro de programas de Servicio Social intrainstitucionales y de los sectores público, social y privado e integrar y operar las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario y emergentes para Zonas Afectadas.

Entre los programas institucionales coordina:

1. Brigadas de Servicio Social en Zonas Afectadas (BRISSZA).
2. Programa Institucional de Servicio Social Tutorial IPN-PERAJ. "Adopta un amigo".
3. El PLANASSZE apoya a comunidades rurales, de la población indígena y suburbana aportándoles recursos técnicos de servicio y asesorías.
4. PROSSAM, es un programa que te permite realizar tu servicio social vinculándote como estudiante, a los proyectos ambientales que se estén

realizando en el IPN, así como apoyar las acciones de los Comités Ambientales Escolares en las diferentes Unidades Académicas del Instituto.

También lleva a cabo la vinculación sectorial cuyo objetivo principal es la de atender las solicitudes de Convenio de Colaboración en Materia de Servicio Social que presenten los organismos y empresas de los sectores público, social y privado, como instrumento que les permita vincularse a través del desarrollo de Programas de Servicio Social con prestadores egresados del IPN. Tratándose de instituciones del sector privado, es indispensable que los productos de la institución (bienes o servicios) sean de beneficio al “Estado, Sociedad y sus clases más desprotegidas”.

Lleva una estrecha coordinación institucional con entidades como:

1. La vinculación con SEDESOL, con las convocatorias del programa "Jóvenes por México" de la vertiente "Universidad Contigo". En las cuales se concursa a nivel nacional proyectos específicos para comunidades diversas de bajo grado de desarrollo y alta marginación, en las cuales se obtiene el financiamiento para la operación del proyecto y apoyos económicos para los prestadores asignados.
2. A través de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, se han llevado a cabo eventos como el Coloquio Nacional de Servicio Social o Encuentros Nacionales de Servicio Social. Además se busca el fortalecimiento de la Educación Superior a través del Servicio Social.
3. La fundación Alfredo Harp Helu, preocupada por el desarrollo económico y social de las comunidades de más alta marginación en el estado de Oaxaca.

4. La relación con las Universidades de nivel superior se centra en el intercambio de experiencias en los trabajos de servicio social en las comunidades marginadas.

Cabe señalar que en las escuelas, centros y unidades del instituto la coordinación de las actividades las realiza la Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social, por medio del Departamento de Extensión y Apoyos Educativos, cuyas funciones principales son el servicio social, becas y bolsa de trabajo.

Con respecto al servicio social deberá realizar las funciones que marca el artículo 16 del Reglamento de Servicio Social del IPN, algunas de ellas, son el cumplir con las normas y procedimientos de dicho Reglamento, además participar en las etapas de difusión, control y evaluación de los programas de servicio social, proponer a la Secretaría los convenios o acuerdos en materia de servicio social, mantener registros y directorios actualizados de sus prestatarios, sobre todo verificar que éstos cumplan sus obligaciones de equipamiento y seguridad; así como elaborar los informes y estadísticas de los programas correspondientes.

3.3. Formación integral.

El Servicio Social es un elemento que contribuye en la formación integral del estudiante, permitiendo mediante la vinculación con la sociedad, su participación activa en la práctica, aplicando, verificando y evaluando los conocimientos, habilidades, actitudes, y valores adquiridos en su formación escolar.

3.3.1 Concepto de formación Integral

El sustantivo «Formación» busca desarrollar y orientar claramente esas diferentes dimensiones o potencialidades que posee el individuo. Si a ese sustantivo le añadimos el adjetivo «Integral» es para decir que ese desarrollo abarca la totalidad del ser humano. Por lo tanto se quiere formar, ante todo, personas competentes, capaces de discernir los signos de los tiempos de una forma reflexiva, crítica y comprometida. (Jornadas para Docentes, 2008, p,1)

Si se considera a la educación como un concepto de formación, entonces la “educación integral es un proceso continuo de desarrollo de todas las potencialidades del ser humano que lo orienta hacia la búsqueda de su plenitud, en el aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a convivir, para convertirse en un ciudadano consciente, responsable y solidario.

Además la formación del ser humano comprende el desarrollo del espíritu, a través de la cultura; del intelecto, mediante la vida académica; de los sentimientos y emociones, por la convivencia y la vida artística; de la integridad física, a través del deporte y la orientación para la salud; y de la vida social, mediante actividades cívicas”. (Modelo Educativo Siglo XXI. SNEST, 2004, p.21).

3.3.2. Marco de referencia sobre curriculum profesional integral

Las instituciones educativas deben construir un proyecto de formación integral contemplando los siguientes aspectos:

- Desarrollo teórico:

- Ideológico: solidaridad, conciencia personal y colectiva.
- Epistemología: teoría del conocimiento, relación sujeto-conocimiento.
- Funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión.
- Curriculares: plan de estudios, programas.
- Formación docente: actualización.
- Didácticos: ´proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Extensión, vinculación y difusión.

Por lo anterior es importante conocer el marco de referencia sobre Curriculum Profesional Integral. Dentro de éste concepto los especialistas en teoría del desarrollo curricular plantean dos corrientes o formas de definir el curriculum:

La primera, más limitada, se centra en el plan de estudios y los programas de enseñanza: contestando las siguientes interrogantes: ¿Qué se estudia?, o materia de enseñanza; ¿Cómo se realiza el estudio? o métodos o técnicas de enseñanza; ¿en qué orden se presentan los diversos temas? y ¿Cómo se evalúan los resultados de aprendizaje?

La segunda corriente, es más amplia e integral. En ella el curriculum se entiende como la suma de experiencias que se ofrecen a los educandos bajo los auspicios y dirección de la escuela, planeadas por esta, sea que sucedan individualmente o en grupos, dentro o fuera de la escuela. (Álvarez,2002,p.112)

Otros conceptos sobre curriculum profesional definen como la expresión práctica de la filosofía y objetivos de las instituciones de educación superior, que se manifiestan en programas de enseñanza, teorías y prácticas, investigaciones, servicios escolares, servicio social, normas y atmosfera académica.

Por lo tanto el proceso de desarrollo curricular deberá ser congruente con una orientación prospectiva y anticipatoria de la futura sociedad integrando la participación de los educandos; asimismo la curricula de formación profesional debería orientarse hacia el logro de un conjunto de perfiles profesionales de egreso más que hacia un solo perfil, éste comprende elementos como: experiencias y prácticas, asimilación de conocimientos y manejo de sistemas de información, habilidades y aptitudes, destrezas, manejo de instrumentos y tecnología, actitudes, valores y hábitos, relaciones humanas y comunicación, cultura general, cultura profesional y ética de la profesión, relaciones profesionales y se debe comprender el sentido del servicio social. (Álvarez, 2002, p.113)

3.3.3 Estrategias para el desarrollo del curriculum profesional integral.

Llegar a una aproximación que implica la articulación de los procesos educativos a procesos económicos y socio-culturales, se considera que el proceso de desarrollo curricular profesional puede plantear a partir de lo siguiente: un marco general de referencia, con : valores, finalidades y objetivos que sustente un proyecto institucional de educación superior; la comunicación e interacción entre la institución responsable del programa de educación superior y las organizaciones, es decir una relación de la

gestión y el liderazgo institucional; la exploración de los intereses y expectativas de los aspirantes a cursar una carrera profesional, por medio de un proceso de selección de estudiantes; un conjunto de perfiles de egreso que constituyen la función objetiva del proceso de desarrollo curricular; un conjunto de perfiles de ingreso que tengan una relación con los perfiles de egreso y; los elementos del proceso educativo que integran el proceso de desarrollo curricular como son: a) El modelo educativo y el modelo curricular; b) El plan de estudios y los programas de enseñanza. c) La orientación profesional y las prácticas profesionales y el servicio social; d) Los programas y proyectos de investigación, asesoría o servicios; e) Las condiciones y nivel académico del profesorado; f) Los recursos de la planta física; g) El manejo de instrumentos y tecnología que se utiliza en la profesión y en la empresa; h) Los valores institucionales de cultura general y profesional y la ética profesional; i) La comunicación y las relaciones profesionales; j) La planeación, organización y administración como apoyo al proceso de desarrollo curricular. . (Álvarez, 2002, p.114-116).

En conclusión la formación integral del estudiante será motivo de reflexión en la actualidad por titulares, profesores, egresados y estudiantes, para la orientación de un currículo que busca conferir a los estudiantes y profesores la capacidad de comprender que es necesario confrontar los conocimientos específicos con la realidad, vinculando la teoría con la práctica y estableciendo un proceso educativo estrechamente ligado a los problemas y necesidades de la población, a través de estrategias educativas como: prácticas profesionales, residencias profesionales y servicio social.

3.4 Programa Nacional de Extensión de la cultura y los Servicios.

La función ha sido identificada en diferentes maneras: extensión universitaria, difusión cultural, extensión cultural, en la actualidad se le conoce como “extensión de la cultura y los servicios”.

La propuesta del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y de los Servicios, presentada en la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General de ANUIES, 12 y 13 de noviembre de 1999, Veracruz y Xalapa, Veracruz, misma que fue analizada, enriquecida y aprobada por los titulares de las instituciones de educación superior afiliadas, se define a la Extensión de la Cultura y de los Servicios como una función sustantiva de las instituciones de educación superior que tiene como finalidad establecer una estrategia que facilite el hacer partícipe de los beneficios de la educación y de la cultura nacional y universal a la sociedad, con el propósito de incidir en su integración y transformación, mediante la difusión, divulgación, promoción y servicios del conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico, reconociendo que es un camino de doble vía en tanto las instituciones de educación superior como la sociedad se benefician del desarrollo de dichas actividades.

Asume como modalidades de concreción a la difusión, divulgación, promoción, producción y prestación de servicios, que se definen de la siguiente manera:

<i>Difusión.</i> Es la planeación, organización y realización de actividades que permiten dar a conocer las diferentes expresiones de la cultura, mediante grupos o individuos aficionados, profesionales, grupos experimentales o especializados, desde instancias creadas ex profeso para dichos propósitos.
<i>Divulgación.</i> Constituye un proceso mediante el cual se realizan actividades tendientes a transmitir el acervo del conocimiento que se genera y conserva en las IES para la capacitación de la comunidad, lo cual requiere de una codificación del lenguaje académico para lograr su comprensión.
<i>Promoción.</i> Se refiere a las actividades de fomento que permite preservar un conjunto de manifestaciones de la cultura nacional.
<i>Producción.</i> Consiste en la concepción, diseño, elaboración y puesta en práctica de iniciativas institucionales relacionadas con algunos de los ámbitos del arte o de la ciencia, utilizando medios directos, como indirectos, especialmente los medios de comunicación social.
<i>Servicios.</i> Alude a ofrecer a la comunidad los recursos profesionales especializados con que cuentan las IES, para coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Son un instrumento recíproco de vinculación y aceptación entre las IES y la sociedad, que permite objetivar y cohesionar las funciones sustantivas.

Fuente: Marco conceptual del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, 1999

Otra concepción de la función Leopoldo Zea representa de manera más completa el “deber ser” de la tercera función sustantiva:

“La difusión cultural o extensión universitaria han sido como un canal de comunicación entre universidades y la sociedad, de las que éstas son parte ineludible. Un canal de comunicación en doble sentido a través del cual las universidades reciben las señales y expresiones de la sociedad y a través del cual también regresan a la misma estas señales y expresiones racionalizadas. No más la Universidad que, graciosamente, otorga éste o aquel servicio a la sociedad, sino la Universidad como parte activa de la misma”.

Esta acepción permite, por una parte, despojar a la función de la orientación asistencialista o paternalista y, por otra, establecer su carácter académico estratégico en cuanto a su posibilidad de retroalimentar a la institución y a las funciones de docencia e investigación. Con base a las tareas que las instituciones de educación

superior ha asignado a la extensión de la cultura y los servicios se identifican las principales áreas de actividad, modalidades y programas:

1. Producción y difusión artística
2. Divulgación de las humanidades, la ciencia y la tecnología
3. Educación continua
4. Vinculación
5. Televisión, video y nuevas tecnologías.
6. Radiodifusión y producción radiofónica.
7. Editorial.
8. Servicio social
9. Deporte.
- 10.. preservación y difusión del patrimonio cultural.

Con el propósito de precisar en campo de la función de Servicios, las IES ofrecen servicios que pretenden contribuir al análisis y a la solución de problemas de sectores y grupos específicos de la sociedad, mediante la aplicación del conocimiento científico, tecnológico y humanístico que se desarrolla en la institución y la utilización de sus recursos humanos (estudiantes, profesores e investigadores) y materiales (instalaciones y equipos).

Los servicios, en el ámbito de la función, pueden tener dos orientaciones:

1.-Internos
Dirigidos a la propia
comunidad institucional

- Incluyen actividades deportivas, bolsas de trabajo, servicios de salud. Se incorporan en las áreas de servicio estudiantil o la de apoyo académico-administrativo

2.-Externos
Orientados a los diferentes
grupos de población en la
comunidad (local, estatal,
regional e internacional)

- **Servicio social.** Pretende contribuir a la formación de una conciencia de solidaridad social en el estudiante y del pasante a través de su participación directa en la aplicación de los conocimientos adquiridos para resolver los problemas de los grupos más desfavorecidos
- **Servicios comunitarios.** Bufetes, consultorías, asesorías, atención a la salud, educación no formal y, en general, servicios a los sectores social y económicamente más desprotegidos, los cuales se realizan de manera sistemática por parte de la institución.
- **Servicios al sector productivo.** (público, privado y social). Incluye actividades de investigación, desarrollo tecnológico, capacitación para el trabajo, educación continua y otros servicios profesionales institucionales remunerados, estas actividades son conocidas como vinculación sector productivo

Si se considera un rasgo distintivo del contexto actual, sin duda, es la dinámica social articulada por las nuevas tecnologías que ya son parte de todo modelo de desarrollo social. Las nuevas tecnologías de la información ofrecen una oportunidad única para fortalecer la extensión de la cultura y los servicios, ya que por un lado, permiten llegar a lugares y a públicos más amplios y diversos, y por el otro, abren una nueva gama de posibilidades de servicios que las instituciones educativas pueden ofrecer a la sociedad.

Para emprender la tarea de repensar la extensión de la cultura y los servicios se deben considerar al menos los siguientes aspectos relevantes: 1) la recuperación de su carácter académico y su articulación con la docencia y la investigación; 2) la relación de la educación superior y la sociedad, lo que implica evidentemente el replanteamiento o actualización de los contenidos y modalidades de la extensión, así como su impacto

social y académico; 3) los retos y desafíos de la educación superior; y 4) el perfil institucional. Cumplir con estas condiciones permitirá que la función incremente su valor social y mejore su articulación institucional.

3.5 Misión, visión y objetivos.

Durante 1998, la Comisión Nacional de Servicio Social, se dio a la tarea de diseñar una misión para el servicio social de la educación superior, así como una visión de futuro que pudiera guiar la construcción de propuestas para su mejoramiento⁷, tanto en el nivel institucional como en el nivel del sistema de educación superior. Posteriormente, en el marco de los trabajos para la actualización del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, los objetivos y la visión de futuro del servicio social se revisaron y modificaron a la luz de la información existente y de la visión de futuro de la educación superior mexicana que aparece en el documento La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES, misma que por su importancia se transcribe completa.

3.5.1 Misión del Servicio Social.

El servicio social contribuye a la formación integral del estudiante y permite, al promover el acercamiento activo de las instituciones de educación superior con la sociedad, consolidar la formación académica del estudiante, desarrollar valores, favorecer la inserción al mercado de trabajo y la aplicación de conocimientos científicos, humanísticos, tecnológicos y culturales, a la solución de los problemas actuales del desarrollo. Por otra parte, favorece la articulación de esfuerzos de las

instituciones educativas y los estudiantes, con el sector gubernamental, productivo y social de las diferentes regiones del país, en programas de responsabilidad compartida.

3.5.2 Visión del Servicio Social.

El servicio social en el año 2020 es una estrategia educativa en su más amplio sentido y una práctica integral comprometida con la sociedad, que permite consolidar la formación, es también un factor estratégico en la tarea de impulsar el desarrollo municipal, estatal, regional y nacional, así como para mejorar los mecanismos que conducen a disminuir las desigualdades sociales propiciando mayores oportunidades para un desarrollo individual y comunitario.

En este marco, el servicio social de la educación superior es acorde con el perfil de las instituciones, tiene impactos y beneficios en distintos ámbitos: académico, de vinculación con la sociedad, de desarrollo de las regiones de atención prioritaria y de los diversos sectores.

3.5.3 Objetivos.

Originalmente la Comisión Nacional de Servicio Social construyó un conjunto de objetivos acordes a la misión elaborada y a la visión de futuro que se consideró deseable. Para ello, consideró tanto los fines de la educación superior, en cuyo marco, el servicio social es un componente y contribuye a, la formación integral del estudiante, propiciando la comprensión de la función social de los programas de estudios y su perfil académico, en beneficio del desarrollo de los individuos y de la comunidad.

- Beneficiar en forma prioritaria, a través del servicio social, a los sectores más desprotegidos de la sociedad, apoyándose en el conocimiento científico y técnico existente en las instituciones de educación superior.
- Fortalecer la formación integral de los prestadores de servicio social, reforzando actitudes solidarias con las comunidades.
- Integrar el servicio social a los planes y programas de estudio de las diferentes carreras de la educación superior.
- Fortalecer la articulación de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior a través del servicio social.

3.6 Fundamento legal del servicio social.

Para el funcionamiento del servicio social, se han ido estructurando, lentamente, un marco legislativo que se extiende a todo el país. Los cimientos de esta normatividad se encuentran en leyes y reglamentos de carácter federal y estatal. A partir de este marco general, las instituciones de educación superior han realizado su propia infraestructura normativa sobre el tema, que se perfila desde su propia ley orgánica para terminar con el reglamento específico.

1. Los fundamentos constitucionales bajo los cuales se rige la organización y prestación del servicio social de los estudiantes de las profesiones que se imparten dentro del sistema educativo mexicano, se desprende de lo dispuesto por los artículos 3º, 5º, 25, 26, 73 Fracción XXV, 89 fracción I, 90, 120, 121 fracción V, 122 apartado C, base primera, fracción V inciso1), 123

apartado A fracción XXIX, 124 y 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2. Ley reglamentaria del artículo 5° constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, reformada el 23 de diciembre de 1974: capítulo séptimo “del servicio social de estudiantes y profesionistas, artículo 52 al 60.
3. Reglamento de la Ley Reglamentaria del artículo 5° constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, reformado el 8 de mayo de 1975: capítulo octavo “del servicio social de estudiantes y profesiones, artículo 85 al 93
4. Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la republica mexicana, publicado en el Diario Oficial el 30 de marzo de 1981.
5. Bases para la instrumentación del Servicio Social de las profesiones para la Salud, publicado en el Diario Oficial el 2 de marzo de 1982.
6. Acuerdo por el que se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, Publicado en el Diario Oficial el 19 de octubre de 1983.
7. Ley General de la Salud, publicada en el Diario Oficial el 7 de febrero de 1984.
8. Artículo 24 de la Ley General de Educación publicada en el Diario Oficial el 13 de julio de 1993. “Los beneficiados directamente por los servicios educativos deberán prestar Servicio Social, en los casos y términos que señalen las disposiciones reglamentarias correspondientes. En éstas, se preverá la

prestación del Servicio Social, como requisito previo para obtener título o grado académico”.

9. Corresponde al Instituto al Instituto contribuir a través del proceso educativo la preparación técnica para mejora de la economía del país, artículos 1º, 2º, 3º, fracciones VI y IX, y lo referentes a establecer los medios y procedimientos que permitan a los estudiantes incorporarse a los programas de investigación científica y tecnológica, así como contribuir por medio del servicio social al mejoramiento de la comunidad, artículo 4º, fracciones XIX y XX, 7 y 14, fracciones I y III de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional.
10. Los artículos 1º, 2º, sección segunda del servicio social artículos 100 al 103, 107, fracción XI, 138, fracción IV, 140 y demás relativos de su Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional.
11. Al titular de la dirección de egresados y servicio social le corresponden las funciones del servicio social lo que indica en el artículos 36º fracciones VI, VII, VIII, IX, X, también a las unidades académicas de nivel medio superior y superior artículo 57º y demás relativos de su Reglamento Orgánico del Instituto Politécnico Nacional.
12. Y el documento que rigen más específicamente la actividad del servicio social es él: Reglamento de Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional. El presente reglamento tiene por objeto establecer las normas para regular, promover y acreditar el servicio social en el Instituto Politécnico Nacional y en los planteles a los que el propio Instituto les hubiere otorgado reconocimiento de validez oficial de estudios, en los términos de la normatividad aplicable, para fomentar la participación de los alumnos con un sentido de solidaridad

social, y elevar el nivel económico, social y cultural de las regiones del país, llevando con ello la formación de los prestadores tanto académica como de capacitación profesional. También coadyuvar en la retroalimentación de la curricula académica, y lograr los beneficios de la ciencia, la tecnología y la cultura social. Se menciona en el cuadro No. 4, los participantes en el procedimiento del servicio social son:

Cuadro No. 4 Participantes en el servicio social

Participante	Definición
Secretaría	Secretaría de Extensión e Integración Social
Dirección	Dirección de Egresados y Servicio Social (DEySS)
Unidades académicas	A las unidades académicas de nivel medio superior (NMS) y superior (NS).
Prestatario	A las instituciones de los sectores público, social y privado
Prestador de servicio	Al pasante o alumno de los niveles medio superior o superior y los planteles reconocidos de valides oficial de estudios otorgados por el propio instituto
Planes y programas	Al conjunto de operaciones orientadas al desarrollo de proyectos en las instituciones de los sectores público, social y privado para la prestación del servicio social

Asimismo el servicio social será prestado en el territorio nacional, estará desvinculado de cualquier relación de carácter laboral y no podrá otorgar categoría de trabajador al prestador bajo ninguna circunstancia (Art. 7), con excepción de los que sean trabajadores de la Federación del Gobierno del Distrito Federal o de las entidades federativas y los municipios del país. (Art. 20).

El servicio social podrá realizarse en el Instituto o en aquellas instituciones de los sectores público, social y privado, bajo las siguientes modalidades, Arts. 12, 13):

1. Unidisciplinario .- Agrupa a prestadores de servicio con un mismo perfil de egreso;
2. Interdisciplinario.- Concentra a prestadores de servicio de la misma rama del conocimiento pero con diferente perfil de egreso, y
3. Multidisciplinario .- Integra a prestadores de servicio de diferentes ramas del conocimiento.

Los prestadores de servicio social cubrirán los siguientes requisitos, derechos y obligaciones (Artículos: 11,16, 18, 20, 21,22, 23,24), los cuales se muestran en el cuadro No. 5.

3.7 Sistema Institucional de Servicio Social.

Con el fin de contribuir a la misión que tiene el Instituto para el servicio social, de integrar a los futuros profesionistas al campo laboral real, se desarrollo por parte del Centro Nacional de Calculo (CeNaC), un apoyo informático para la gestión del servicio social, el ***Sistema Institucional de Servicio Social*** (SISS), para uso de los participantes en esta función, de todo el Instituto Politécnico Nacional, de acuerdo a la reglamentación y normatividad vigente , así como los requerimientos

Cuadro No. 5 Requisitos, obligaciones y derechos de los prestadores de servicio social

Requisitos	Obligaciones	Derechos
<p>¿Quiénes prestarán el servicio social?:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los pasantes • Los alumnos de NMS inscritos en el ciclo escolar correspondiente que hayan acreditado, cuando menos, el 50% de los créditos académicos del plan de estudios en el que se encuentren inscritos • Los alumnos de NS inscritos en el ciclo escolar correspondiente que hayan acreditado, cuando menos, el 70% de los créditos académicos del plan de estudios en el que se encuentren inscritos. • Los alumnos de las áreas de la salud deberán haber acreditado el 100% de los créditos académicos • Los prestadores que comprueben su carácter de trabajador activo con una antigüedad de 6 meses ó continuar como trabajador durante seis meses en las entidades Federativas y municipios • Los prestadores nacionales o extranjeros de los planteles deben realizar el servicio en territorio mexicano 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir en sus términos los programas del servicio social. • Entregar en tiempo y forma a la unidad académica la documentación <i>correspondiente</i>. • Atender los programas de capacitación relacionados con el servicio social. • Evitar realizar acciones indebidas. • No podrán interrumpir sus actividades por 18 días acumulables en seis meses o por cinco días continuos sin causa justificada. • No contravenir el presente Reglamento, en caso contrario las sanciones serán: amonestación verbal; amonestación por escrito; anulación parcial o total del servicio social • El servicio social deberá prestarse durante un periodo de 6 meses y máximo de dos años, no podrá ser menor de 480 horas y será continua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a la Dirección autorización de baja temporal o definitiva por circunstancias justificadas • Podrán hacer su servicio social en el instituto o en aquellas instituciones de los sectores público, social y privado.. • La obtención de la constancia de terminación del servicio social emitida por la Secretaría, una vez de haber acreditado el cumplimiento con los programas de servicio social

Fuente: Reglamento del Servicio Social, del Instituto Politécnico Nacional

de la Dirección de Egresados y Servicio Social (DEySS), el cual contempla a los diferentes actores de la gestión relativa del servicio. El objetivo del SISS es agilizar los trámites que deben realizar los estudiantes o prestatarios del servicio social hasta llegar a la liberación del mismo, así como reducir las cargas de trabajo de los funcionarios y personal de la DEySS, de los Departamentos de Extensión y apoyos Educativos de

las Escuelas, Centros y Unidades (ECU's) del Instituto, y de aquellas personas físicas o morales que proveen de trabajos para el servicio social, es decir, los prestatarios.

La interacción de los usuarios del SISS son:

1. *La Dirección de Egresados y Servicio Social* su función es administrar a los posibles prestatarios por medio de la verificación y autorización de los programas ofrecidos por ellos, de las actividades de los mismos y de su congruencia con los perfiles; analiza y valida a los candidatos a prestadores a fin de activarlos en el sistema. También puede consultar prestadores por plantel conociendo por cada prestador los reportes, su expediente y los medios de contacto, con ello se encarga de verificar la trayectoria de los prestadores a lo largo del servicio social y por último a liberar a estos prestadores emitiendo la carta de liberación.
2. *Los Departamentos de Extensión y Apoyos Educativos de las ECU's*, analizan y validan prestadores candidatos para obtener la lista de alumnos prerregistrados y una vez activados por la DEySS, generan la carta compromiso donde se da inicio al servicio social. Durante el proceso puede validar bajas de prestadores y aceptar o rechazar sanciones a éstos. Y por último solicita la liberación del servicio social una vez que los prestadores cumplieron con la entrega de los reportes mensual y global.
3. *A los usuarios prestatarios* a efecto de mantener una interacción directa, adecuada y oportuna con los de las ECU's y los de la DEySS pueden modificar sus datos, registrar unidades y programas de servicio social, agregar nuevos programas, prerregistrar actividades y subactividades antes de activar los

programas, posteriormente solicitar la validación para turnar a la autoridad correspondiente, También puede solicitar baja de sus programas de servicio social, sanciones a prestadores y, aceptar prestadores candidatos, así mismo revisar los reportes del prestador.

4. *Prestador* puede consultar la información de los programas y actividades disponibles, previamente propuesto por los prestatarios, y dar inicio al prerregistro de candidato y llenar el formulario correspondiente, para dar origen a su nombre de usuario y su clave de acceso. Una vez integrado al programa de su elección ó bien le sea asignado, se convierte en prestador activo cuando es validado por la DEySS, su ECU y el prestatario. También podrá tener actualizados sus datos, solicitar su baja del programa por diversos motivos los cuales serán evaluados por representantes de su ECU; y por último enviar sus reportes mensuales y reporte global.

3.8 La Administración del Servicio Social en la UPIICA.

La Unida Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Ciencias Sociales y Administrativas fue creada como un proyecto de un centro de estudios e investigación científica y tecnológica para el Instituto Politécnico Nacional, con flexibilidad para crear o modificar carreras útiles para el desarrollo del país, especialmente en el aspecto industrial.

Su misión: “Ofrecer estudios superiores y de posgrado, en las áreas de la Ingeniería, Administración e Informática, teniendo como principio rector contribuir al desarrollo de las potencialidades, estimular los procesos de pensamiento participativo, crítico y

propositivo de sus estudiantes, dotándoles de una sólida formación educativa interdisciplinaria para reforzar sus habilidades, destrezas, actitudes y valores, que les haga sensibles a las necesidades de la sociedad y les permita mantener una estrecha vinculación con el sector productivo, así como lograr un buen posicionamiento en el ámbito laboral”.

Actualmente cuenta con cinco carreras: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Transporte, Ingeniería Informática, Licenciaturas en Administración Industrial y Ciencias de la Informática.

3.8.1 Licenciatura de Administración Industrial.

Con respecto al área de estudio es la Licenciatura en Administración Industrial, se menciona a continuación:

Misión: “Asegurar el desarrollo de las organizaciones públicas y privadas, mediante la aplicación de sus competencias en el ámbito nacional e internacional, en materia de administración, finanzas estratégicas, la gestión del capital humano y la mercadotecnia, generando plataformas para el alto desempeño de los procesos bajo esquemas de productividad y calidad; con alto sentido de ética y comprometidos con el desarrollo sustentable de la sociedad”.

La Visión:

“Líder organizacional por excelencia que contribuye mediante sus innovación al desarrollo integral del país, reconocido internacionalmente por sus altos niveles de competencia en administración, finanzas, mercadotecnia, productividad y calidad, generador de organizaciones de excelencia comercial, con distinguido sentido de responsabilidad social, ética; impulsor de nuevos proyectos y en constante

actualización de los avances científicos y tecnológicos para responder a las necesidades de las nuevas sociedades”.

Su Objetivo: Formar profesionistas con un enfoque interdisciplinario integral y flexible que les permita desarrollar sus habilidades, conocimientos y actitudes emprendedoras, en respuesta a la problemática de las empresas bajo una ética profesional, interactuando a través del trabajo en equipo y fomentando el desarrollo sustentable a fin de que eleven la productividad, calidad y competitividad de las empresa.

Por lo anterior el egresado de la licenciatura en administración industrial es una administrador interdisciplinario y emprendedor competitivo, con una visión estratégica que le permite integrar al elemento humano en equipos de trabajo efectivos, destacando en su papel de líder. Diseña e implementa modelos de mejora continua, mediante la aplicación de tecnologías y normas para la gestión de la eficacia y eficiencia de las organizaciones. Audita sistemas para la gestión de calidad y el ambiente bajo criterios nacionales e internacionales. Diseña, documenta e implementa procesos administrativos, financieros y económicos incorporando la aplicación de criterios de desarrollo sustentable, matemáticos y tecnológicos, buscando de manera permanente el incremento de la capacidad de los procesos; además formula y evalúa proyectos mercadológicos y de comercialización de bienes y servicios en escenarios tanto nacionales como internacionales en cumplimiento con los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

3.8.2 Departamento de Extensión y Apoyos Educativos.

A efecto de tener un conocimiento amplio, se describen a continuación las acciones pasadas y presentes que han realizado en el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos encaminadas al quehacer del servicio social en la UPIICSA.

Tomando como base los resultados presentados en la investigación realizada en el 2008 con la Tesis "Propuesta de un Modelo para el Control Interno del Proceso de Servicio Social en la UPIICSA basado en el SISS" al Departamento de Servicios Social y Prestaciones - actualmente Departamento de Extensión y Apoyos Educativos (DAySS)- se menciona los siguientes resultados:

a) *Clima organizacional:* primeramente el factor motivación expresa que al personal del área le gusta y se siente bien al realizar las actividades que se le encomiendan y que las relaciones con su jefe no son muy satisfactorias, toda vez que éste no les reconoce su trabajo; en segundo lugar el factor comunicación entre los compañeros y el jefe del área, no ayudan en el buen funcionamiento del departamento al no sentirse con libertad y confianza para hablar con su jefe, pero la interacción se hace con respeto y amabilidad y; tercero el factor toma de en en en la toma de decisiones se manifiesta que al personal rara vez se le considera su opinión a pesar de su aportación para la mejora, y el trabajo lo realizan como se le indica a pesar de no estar de acuerdo y consideran que las decisiones que toma el jefe no siempre son acertadas.

b) *Satisfacción al cliente:* el factor cliente como inicio del proceso de servicio social se presenta al Departamento a solicitar informes de manera adecuada y expresa mucho descontento sobre la atención que recibe del personal que los atiende; en cuanto al

factor personal administrativo se detecta falta de capacitación para la atención de de alumnos, ya que éstos demandan más amabilidad en el trato que reciben e indicaciones claras sobre el proceso que deben seguir y, aunado a esto el factor jefe de departamento, con frecuencia demuestra disposición para atender y resolver los problemas que se presentan.

c) **Infraestructura:** el espacio es insuficiente toda vez que se realizan dos funciones la de servicio social y becas, situación que genera acumulación de documentos en lugares no apropiados para su control, e incomoda la estancia del personal interno como externo del departamento.

d) **Actitud de personal:** en ocasiones se muestra apático e indiferente, actitud que refleja en el momento de otorgar el servicio, también se observó que el personal que atiende es prestador de servicio social y tiene que consultar con un tercero.

Por otro lado se recopiló y analizó los procedimientos de registro y liberación de servicio social publicados en la hoja Web de UPIICSA, los cuales en primera instancia están autorizados y tiene vigencia del 2003, por lo que las actividades no reflejan la interacción del nuevo sistema SISS.

Aunado a lo anterior, el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos a partir del 2009 se integra a las funciones del SISS en las etapas de registro de prestadores hasta la liberación del servicio social de éstos, a continuación en el cuadro No. 6, se hace una descripción general de los pasos a seguir:

Cuadro No. 6 Analogía del procedimiento del servicio social (registro-liberación)

Responsable	Actividad	Formato
Prestador	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita información para realizar la práctica del servicio social en el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos (DEyAE) • Recibe información de los requisitos y se le indica que consulte el internet en la página: www.sistemas.cenac.ipn.mx/ServicioSocial, para consultar los programas que ofrecen los prestatarios • Ingresa al SISS creando su contraseña y llenando un formulario previo y verifica los programas que ofrecen los prestatarios y envía solicitud a éstos. • Al ser aceptado por el prestatario elabora y presenta carta compromiso y documentación ante la DEyAE, una vez autorizado realiza su práctica del servicio • Elabora reporte mensual de actividades y control de asistencia y el reporte final (global) al finalizar su práctica del servicio social, con base a los formatos y requisitos que indica el SISS y el DEyAE • Presenta carta de terminación, hoja de evaluación último reporte mensual de actividades y reporte final validados • Recoge Constancia de Liberación del Servicio Social 	<p>Anexo No.6 formato 1</p> <p>Anexo No.6 F.2,3,4,5,</p> <p>nexo No.6 F. 6,</p> <p>Anexo No.6 F. 7, 8, 9 Anexo No.6 F. 11</p>
DEySS	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora catálogo de programas de estudio y captura perfiles profesionales que se identifique con las carreras • Analiza y valida los programas, actividades y subactividades que el prestatario presenta para su registro • Valida documentación del prestador, recibe número de registro y uno de relación y activa en el sistema al prestador y permite generar carta de compromiso • Una vez concluido el tiempo de la práctica del servicio social por parte del prestador y con todos los documentos que lo acreditan: reportes de actividades mensuales, control de asistencia, reporte final y hoja de evaluación, carta de terminación aceptados por el prestatario, son validados y el sistema por única vez se genera la Constancia de Liberación del Servicio Social 	<p>Anexo No. 6 F. 12, 13, 14,15</p> <p>Anexo No. 6 F- 16, 17</p> <p>Anexo No.6 F. 10, 11</p>

Cuadro No. 7 Programas de Servicio Social en UPIICSA

Programa	Código	Clave	Vigencia	Área Responsable
Prestadores en áreas administrativas	100112900	02400a2494	150212	Dirección (apoya a todas las áreas administrativas)
Aplicación del enfoque de procesos a la Subdirección Académica de la UPIICSA-IPN	100112900	00400a2183	311211	Subdirección Académica (apoyo a todas academias)
Servicio Social en Nivelación Académica	100112900	02400a2493	150212	Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social
Apoyo en áreas Administrativas de alumnos externos	100112900	02400a2492	150212	Departamento de extensión y Apoyos Educativos
Investigación y Desarrollo para la SEPI-UPIICSA	100112900	02400a001	311211	Sección de Estudios de Posgrado e Investigación
Poliemprende-UPIICSA	100112900	2400 ^a 2185	150112	Unidad Politécnica de Integración Social.

Consultivo Escolar de la UPIICSA, la Comisión Permanente de Servicio Social con la finalidad de establecer límites y poner reglas adicionales a los reglamentos ya establecidos, también proporciona certidumbre en los alumnos al dar respuesta desde un punto de vista colegial a una problemática en específico y no depender de una persona.

Dentro de éste contexto la comisión define las políticas de asignación de número de prestadores de servicio social en las áreas académicas, administrativas y de investigación en la Unidad, así como la de que los prestatarios (profesores, administrativos e investigadores) presenten los productos realizados durante la práctica del servicio social por parte de los alumnos o egresados.

Cuadro No. 6 Analogía del procedimiento del servicio social (registro-liberación)
(Continuación)

Responsable	Actividad	Formato
DAySS (Departamento de Extensión y Apoyos Educativos de UPIICSA)	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona información al candidato prestador de servicio social de los requisitos para la realización de éste y solicita documentación. • Valida la solicitud del candidato prestador y proporciona número de registro y número de relación y turna a la DEySS, a efecto de activar al prestador y generar carta compromiso. • Valida carta compromiso del prestador del servicio social e integra expediente personal con los documentos solicitados. Además de los reportes mensuales, reportes de asistencia, reporte final, carta de terminación, hoja de evaluación. • Una vez concluido la práctica del servicio social se envía expediente del prestador a la DEySS para su validación y elaboración de la Carta de Liberación del Servicio Social. • Recibe carta de liberación del servicio social, entrega al prestador y integra al expediente para su archivo. • Realiza reuniones permanentes de la Comisión de Servicio Social del Consejo Técnico Consultivo Escolar de la UPIICSA, con el fin de definir lineamientos, normatividad y acuerdos que aplique en el quehacer del DEyAE 	Anexo No.6 F. 1 Anexo No. 6 F.6 Anexo No.6 F. 11
Prestatario	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al SISS para su registro y validación del programa, actividades y subactividades que desea prestar. • Autoriza al prestador para que realice su práctica de servicio social • Valida los reportes mensuales de actividades, control de asistencia, reporte final y elabora hoja de evaluación y carta de terminación los cuales son presentados a la DEySS y al DEyAE 	Anexo No. 6 F. 16, 17 Anexo No 6 F.,7, 8. 18

La UPIICSA como tal se convierte en prestatario por lo que la Dirección de Egresos y Servicio Social le asigna 6 programas cada año, ver cuadro No. 6: en los cuales puede aceptar prestatarios para la realizar la práctica del servicio social en las áreas académicas, administrativas y de investigación.

Aunado a esto, se detecta una serie de anomalías en la administración del servicio social asignados a la Unidad, por ende en el año 2009 a efecto de poder solucionar en una forma legal los problemas que se presentan, se crea en el seno del Consejo

Capítulo IV. Metodología de investigación.

4.1 Tipo de investigación.

En cuanto **tipo de investigación** es mixta, con un estudio de evaluación, por sus fines es descriptivo; por su temporalidad es transversal y por los medios utilizados de campo, así como documental.

4.2. Definición de la muestra.

Se consideró para el estudio la población de 258 alumnos, 70 presidentes de academia, además al jefe de Carrera de Administración Industrial y al jefe de Departamento de Extensión y Apoyos Educativos.

A) Se tienen 258 alumnos inscritos en el servicio social de la carrera de Administración Industrial que se imparte en la UPIICSA, en el periodo de diciembre del 2009 a agosto del 2010, obteniéndose una muestra de 65 alumnos.

tamaño muestra deseado	0.2	error estándar	24.1407879	muestra	64.5
tamaño de la población	258	desviación estándar	193.879235		
media de la población	129				

b) Con respecto al área académica se tienen 70 presidentes de academia que pertenecen a las asignaturas que se imparten en la carrera de Administración Industrial en la UPIICSA, obteniéndose una muestra de 11 presidentes.

tamaño muestra deseado	0.2	error estándar	18.2608501	muestra	11.4
tamaño de la población	70	desviación estándar	76.3906167		
media de la población	35				

4.3. Supuestos.

1. Los resultados de las prácticas en los sectores público y privado del servicio social de los alumnos se vinculan con los planes y programas de estudio
2. Los profesores integran al plan y programas de estudio los resultados del servicio social

4.4 Definición operacional de variables.

Son consideraron dos variables: la Práctica del servicio social y la vinculación, las cuales se da su definición conceptual:

Práctica de servicio social.- Son las acciones o actividades de planear, organizar, dirigir y controlar las funciones de una empresa o institución en sus diferentes niveles: estratégico, táctico y operativo, con el objeto de aplicar los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridos en el ámbito educativo

Vinculación.- Intercambiar conocimientos, experiencias y aptitudes adquiridos en la práctica del servicios social en el ámbito laboral para ser utilizados en la actualización del plan y programas de estudios.

- *Conocimientos* Son los saberes que constituyen el curriculum de cada una de las ciencias.
- *Experiencias* Acumulación de conocimientos y destrezas que se adquiere al desarrollar una actividad.
- *Aptitudes* Son habilidades (capacidades) para ejercer cierta tarea en el ámbito laboral

Plan de estudio.- Es una estructura educativa, que se ordena por cursos o asignaturas para formar el contenido de una curricula.

Programa de estudios.- Es el conjunto de temas que se integran en forma secuencial para integrar contenidos de enseñanza que se identifican en el ámbito laboral

4.5. Operacionalización de las variables.

Es un conjunto de operaciones secuenciales que se toman para la conversión de las variables, práctica del servicio social y la de vinculación de una abstracción a un nivel operacional, a efecto de poder ser medible, estableciendo sus dimensiones, categoría, indicador, parámetros y criterios de valoración cuantitativos y cualitativos, ver cuadro No. 8

Cuadro No. 8 Operacionalización de variables

Variable: PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL					
Dimensión 1: Nivel de desempeño en los procesos de aprendizaje (conocimientos) en las áreas de Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad.					
Categoría	Subcategoría	Parámetro	Criterio	Indicador	
				Cuantitativa	Cualitativo
1.1 Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y creatividad para procesar la información procedente sobre las áreas de estudio y profesión	1.1.1 Búsqueda de fuentes de información	Min 2 - Max 4	Oportuno Interés	$\sum_{i=1}^N X$	*Se investigan fuentes de información con oportunidad y de interés
	1.1.2 reportes de lecturas	Min 2 – Max 4	Oportuno Interés	$\sum_{i=1}^N X$	*Se presenta reporte de lecturas de interés de las fuentes de información encontradas
1.2 Identificación, planteamiento y resolución de problemas de manera oral y escrita, de manera autónoma y con calidad	1.2.1 ubicación y definición de hechos o situaciones entre los elementos que integran un problema	Mínimo 2 al semestre	Congruente Oportuno	$\sum_{i=1}^N X$	*Se identifican los elementos de un problema en forma oportuna con una definición congruente a los hechos
	1.2.2 elaboración de ensayos para la construcción de la solución de problemas	Min 1 – Max 4	Interés Calidad Oportuno	$\sum_{i=1}^N X$	*Se presenta ensayos de interés, con calidad y oportunos para la solución de problemas
1.3 Uso de procesos de investigación para adquirir aprendizaje de manera constante a través del uso de diversas fuentes de información	1.3.1 uso de metodologías, métodos y técnicas de investigación	Semestralmente	Frecuencia	$\sum_{i=1}^N X$	*Utiliza una metodología, método ó técnica de investigación
	1.3.2 construcción de modelos ó sistemas	Uno al semestre	Oportuno Calidad	$\sum_{i=1}^N X$	*Con eficacia y precisión presenta el diseño de un modelo
1.4 Formulación y gestión de proyectos y planes con criterio autocrítico y de manera flexible	1.4.1 Estructuración de proyectos y planes	Semestralmente	Oportuno Interés	$\sum_{i=1}^N X$	*Se presenta el proyecto y planes con precisión e interés
	1.4.2 Gestión y elaboración de informes	Uno al semestre	Oportuno Interés veraz	$\sum_{i=1}^N X$	*Realizar el desarrollo de la gestión del proyecto o plan
	1.4.3 Evaluación de planes y proyectos	Semestralmente	Interés Oportuno	$\sum_{i=1}^N X$	*Los datos presentados en los informes son claros y de utilidad para la empresa Valoración de planes y proyectos

Cuadro No. 8 Operacionalización de variables (continuación)

Variable: PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL					
Dimensión 2: Grado de habilidades interpersonales en la integración en las áreas de Administración. Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad					
Categoría	Subcategoría	Parámetro	Criterio	Indicador	
				Cuantitativa	Cualitativo
2.1 Organizar y planificar el tiempo de estudio y trabajo en equipo	2.1.1 Confeccionar programas de trabajo considerando personas y tiempo	Un Programa / semestre	Oportuno	$\sum_{i=1}^N X$	*Los programas de trabajo son adecuados a las circunstancias
	2.1.2 Manejo de estrategias para trabajo en equipo	Min 2 – Max 4 estrategias/semestre	Frecuencia congruentes	$\sum_{i=1}^N X$	*La aplicación de estrategias adecuadas para el trabajo en equipo
2.2. Capacidad de tomar decisiones en el desarrollo de su formación en su proceso de aprendizaje individual y en su relación con los equipos de trabajo	2.2.1 Dominio de la función e iniciativa para la solución del problema	Siempre	Congruentes Frecuencia	$\sum_{i=1}^N X$	*El conocimiento de la función apoya con iniciativa para la toma de decisiones en la solución de problemas
	2.2.2 Responsabilidad y seguridad en la relación con el equipo de trabajado	Siempre	pertinente	$\sum_{i=1}^N X$	*El compromiso en la decisión se refleja en el equipo de trabajo en forma acertada
2.3. Habilidad para desarrollarse con sus compañeros de grupos y equipos de trabajo	2.3.1 colaboración para integrarse con otros y ejecutar un trabajo	Siempre	Frecuencia Calidad	$\sum_{i=1}^N X$	*La participación con otros en la ejecución del trabajo se presente con propiedad
	2.3.2 realiza un buen ejercicio de liderazgo	Siempre	Congruente	$\sum_{i=1}^N X$	*las acciones realizadas son acordes al demostrar su liderazgo con otros
	2.3.3 define los canales de comunicación para la interacción con sus compañeros y equipo de trabajo	Siempre	Oportuno Frecuencia	$\sum_{i=1}^N X$	*establece adecuadamente los canales de comunicación hacia sus compañeros y equipo de trabajo
2.4. Habilidades para relacionarse con las autoridades del área de trabajo.	2.4.1 Favorece nuevas ideas e innovaciones.	Mensualmente	Interés Oportunas Congruentes	$\sum_{i=1}^N X$	* Propone ideas e innovaciones pertinentes a lo solicitado.
	2.4.2 Establece con claridad los resultados esperados	Mensualmente	Oportunos	$\sum_{i=1}^N X$	* Plantea resultados con precisión
	2.4.3 Establece objetivos desafiantes	Mensualmente	Oportunos Interés	$\sum_{i=1}^N X$	*Define objetivos atractivos y precisos

Cuadro No. 8 Operacionalización de variables (continuación)

Variable: PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL					
Dimensión 2: Grado de habilidades interpersonales en la integración en las áreas de Administración, Finanza, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad					
Categoría	Subcategoría	Parámetro	Criterio	Indicador	
				Cuantitativa	Cualitativo
2.5. habilidad para integrarse en la sociedad	2.5.1 capacidad de sociabilidad y solidaridad hacia la comunidad	siempre	Congruente	$\sum_{i=1}^N X$	La relación de socialización y solidaridad son acorde con lo que se proporciona a la comunidad
Dimensión 3: Identificación de valores sociales en las áreas de Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad					
3.1 Actuar como ciudadano responsable y comprometido con la preservación del medio ambiente	3.1.1 Participa y promueve medidas para el cuidado del medio ambiente en su ámbito laboral	semestre	Interés Frecuencia	$\sum_{i=1}^N X$	* promueve medidas de beneficio para el cuidado del medio ambiente
	3.2.2 Desarrolla programas para el cuidado del medio ambiente	Semestre	Oportunidad Calidad	$\sum_{i=1}^N X$	*Propone programas con metas y estrategias para el cuidado del medio ambiente
3.2 Promueve y genera el desarrollo socio-cultural con amplio sentido ético	3.2.1 Proteger y aprovechar los recurso naturales y el patrimonio cultural	siempre	Interés Frecuentemente	$\sum_{i=1}^N X$	* Impulsa acciones para salvaguardar y aprovecha los recursos naturales y el patrimonio cultural *la aplicación de los valores éticos son con igualdad a nuestros semejantes
	3.2.2 Estimular los valores éticos en el área laboral y eliminar formas de discriminación	Siempre	Equidad	$\sum_{i=1}^N X$	
3.3 Respeta y valora la diversidad multicultural	3.3.1 Mantener una reciprocidad con las diferentes s relaciones profesionales y personales en el ámbito laboral	Siempre	equidad	$\sum_{i=1}^N X$	Las relaciones profesionales y personales se dan con igualdad de apego a los valores éticos

Cuadro No. 8 Operacionalización de variables (continuación)

Variable: PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL					
Dimensión 4: Desarrollo en el contexto tecnológico e internacional en las áreas de Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad					
Categoría	Subcategoría	Parámetro	Criterio	Indicador	
				Cuantitativa	Cualitativo
4.1 Utiliza y desarrolla habilidades en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación	4.1.1 Búsqueda y selección de información a través de internet	Documento	Frecuencia Interés Calidad	$\sum_{i=1}^N X$	*La ejercita la investigación y análisis de información de interés y calidad a través de internet
	4.1.2 Procesamiento de textos, utilización de la hoja de cálculo, uso de bases de datos, administrar un sistema	Documento	Oportuno Frecuencia Calidad	$\sum_{i=1}^N X$	*Elabora con precisión y calidad documentos utilizando herramientas informáticas
4.2 Ocupa su habilidad de trabajar en contextos internacionales haciendo uso de su capacidad de comunicarse en un segundo idioma	4.2.1 habla, escribe y lee en un idioma diferente	100%	Frecuencia Oportuno	$\sum_{i=1}^N X$	* Interrelación con otras personas en otro idioma es adecuado
	4.2.2 Participa en actividades internacionales con apoyo de otro idioma	Eventos	Oportunidad Frecuencia Interés	$\sum_{i=1}^N X$	*La participación en actividades de contenido y beneficio con apoyo de otro idioma le desarrolla habilidades en contextos internacionales
Dimensión 5: Otro tipo de conocimientos y habilidades requeridos en el desarrollo de las actividades de la práctica del servicio social en las diferentes áreas de Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad.					
5.1 Capacidad de desarrollar otra actividad diferente a la requerida por su perfil de egreso.	5.1.1 participar en actividades que no corresponden a su perfil de egreso	Semestre	Interés Frecuencia	$\sum_{i=1}^N X$	Variedad de actividades necesarias para desarrollar la práctica del servicio social Requerimientos de conocimientos y habilidades mayores a los proporcionados en el perfil de egreso
	5.1.2 realizar actividades que requieren más conocimientos y habilidades que proporciona el perfil de egreso	Semestre	Frecuencia	$\sum_{i=1}^N X$	

Cuadro No. 8 Operacionalización de variables (continuación)



Variable: PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL					
Dimensión 6: Identificar la satisfacción en experiencia y conocimientos adquiridos, como en el desarrollo de habilidades en la práctica del servicio social en las diferentes áreas de Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos y Productividad y Calidad.					
Categoría	Subcategoría	Parámetro	Criterio	Indicador	
				Quantitativa	Cualitativo
6.2 Conocer el grado de satisfacción que tiene el alumno en la aplicación de los conocimientos propios de la carrera durante la <u>práctica del servicio social</u>	6.2.1 Nuevas experiencias en el desarrollo de las labores encomendadas con base en el perfil de egreso	Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	Experiencia adquirida en la práctica del servicio social fue de utilidad
	6.2.2 importancia de la aplicación de Conocimientos y habilidades en el desarrollo de las actividades de acuerdo a su perfil de egreso	Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	Conocimientos y habilidades a desarrollados durante la <u>práctica del servicio social</u> son de suma importancia

Cuadro No. 8 Operacionalización de variables (continuación)

Variable: VINCULACIÓN					
Categoría	Subcategoría	Parámetro	Criterio	Indicador	
				Cuantitativa	Cualitativo
1.1 conocimiento del procedimiento que se aplica en el servicio social en los sectores público y privado	1.1.1 Realización del servicio social en el sector público y privado	Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	Definir en forma detallada las actividades que se realizan en el procedimiento de servicio social en los sectores público y privado
	1.1.2 evaluación de la práctica del servicio social	Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	Existe un método para evaluar la práctica del servicio social
1.2 Conocimiento de la interacción del servicio social con las áreas académicas de la UPIICSA		Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	Describir la interacción del departamento de Servicio Social con los presidentes de academias de las diferentes asignaturas que se imparten en la carrera de Admón. Industrial
		Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	
1.3 Cómo se integra la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio de la carrera de administración industrial		Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	Que procedimiento se aplica para integrar los resultados de las prácticas de servicio social con el plan y los programas de estudio de la carrera de Admón. Industrial y la evaluación de la práctica
		Semestral	Interés	$\sum_{i=1}^N X$	

4.6. Elaboración de instrumentos para obtener información.

A efecto de recolectar la información se seleccionaron tres instrumentos: cuestionario, entrevista y guía de observación.

El cuestionario.- Anexo No. 1, tiene como objetivo recabar información sobre los conocimientos, habilidades y experiencias desarrolladas en la práctica del servicio social (PSS) de los alumnos de la carrera de administración industrial en la UPIICSA, con la finalidad de proporcionar elementos que se vinculen con los contenidos del plan y programas de estudio de la Carrera de Administración Industrial. Su estructura está conformada por:

1. información general del alumno que está realizando el servicio social.
2. Instrucciones de llenado.
3. Contiene 22 preguntas que están divididas que se clasifican en 6 dimensiones que abarcan las áreas de conocimiento del plan de estudios: Administración, Mercadotecnia, Recursos Humanos, Finanzas, Calidad y Productividad

Dimensión 1: Nivel de desempeño en los procesos de aprendizaje, (conocimientos).

Dimensión 2: Grado de habilidades interpersonales.

- Dimensión 3: Identificación de valores sociales.
- Dimensión 4: Desarrollo en el contexto tecnológico e internacional.
- Dimensión 5: Otro tipo de conocimientos y habilidades requeridos.
- Dimensión 6: Identificar la satisfacción en experiencia y conocimientos adquiridos y en desarrollo de habilidades

Se debe considerar que las preguntas contemplan varios elementos como respuesta, y a su vez se selecciona como es aplicado dicho elemento durante la realización de la práctica del servicio social, es decir:

Número de veces: Tres ó más, dos, una, ninguna

Frecuencia: Siempre, casi siempre, rara vez, nunca

Grado de satisfacción: Mucho, poco, nada

La entrevista .- Anexo No. 2, tiene por objetivo recabar información sobre elementos que integran el procedimiento del servicio social y la evaluación de la práctica del servicio social de los alumnos de la carrera de Administración Industrial y la vinculación de la práctica del servicios social con las actividades que realizan: Presidentes de Academia, Jefe de Carrera y Jefe de Departamento de Extensión y Apoyos Educativos , con la finalidad de proporcionar elementos que propongan la retroalimentación de los contenidos de las prácticas del servicio social con la elaboración y actualización del plan y programas de estudio de la Carrera de

Administración Industrial. Está estructurado por 15 preguntas distribuidas entre los tres participantes mencionados anteriormente contemplando 4 categorías:

1. Elementos que integran el procedimiento del servicio social.
2. Vinculación de la práctica del servicio social con las academias.
3. Vinculación de la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio.
4. Evaluación de la práctica del servicio social.

Recopilación de formatos del procedimiento de servicio social. Anexo No. 3, su objetivo es el de analizar la documentación que se utiliza en el proceso de la práctica del servicio social --carta compromiso, reporte mensual de actividades y reporte global, evaluación del prestador del servicio social, carta de liberación de servicio social, datos de prestatario, registro de programas, actividades y subactividades del prestatario, vacantes por perfil con áreas de interés-- y conocer si incluye elementos que proporcionen información para apoyo en la elaboración del plan y programa de estudio de la licenciatura en administración industrial de la UPIICSA

4.7 Descripción de la aplicación del instrumento.

En primera instancia se aplicaron 65 cuestionarios a los alumnos que prestaron su servicio social en el sector público y privado y en las áreas de conocimiento: Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Recursos Humanos, Calidad y Productividad, los cuales fueron tomados como prueba piloto.

A las respuestas de la pregunta se hizo la ponderación siguiente:

RESPUESTA	PONDERACIÓN
Tres o más	3
Dos	2
Una	1
Ninguna	0

Para la validación del cuestionario se aplicó el coeficiente de correlación de PEARSON, donde la correlación entre dos variables refleja el grado en que las puntuaciones están asociadas.

Este tipo de estadístico puede utilizarse para medir el grado de relación de dos variables si ambas utilizan una escala de medida a nivel de intervalo/razón (variables cuantitativas).

La formula suele aparecer expresada como:

$$r_{xy} = \frac{\hat{S}_{xy}}{\hat{S}_x \hat{S}_y} = \frac{\sum_{i=1}^n z_{x_i} z_{y_i}}{n-1}$$

-La primera expresión se resuelve utilizando la covarianza y las desviaciones típicas de las dos variables (en su forma insesgada).

-La segunda forma se utiliza cuando partimos de las puntuaciones típicas empíricas.

Este estadístico, refleja el grado de relación lineal que existe entre dos variables. El resultado numérico fluctúa entre los rangos de +1 a -1.

De acuerdo con el coeficiente de correlación de Pearson se afirma lo siguiente:

El valor del índice de correlación varía en el intervalo [-1, +1]:

Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.

Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

Los índices de correlación general entre las preguntas 1/22 se indican en el anexo No. 4, asimismo se eliminan las preguntas con la correlación menor a 0.2, siéndolas preguntas 2, 5, 8,11, por lo tanto el índice de validación es de 0.42665, con 18 preguntas, como se muestra en el anexo No. 5.

En segundo punto se aplicó la técnica de entrevista, a 11 presidentes de academia de los cuales 7 son del Departamento de Estudios Profesionales Genéricos y 4 son del Departamento de Desarrollo Profesional Específico, cuyas asignaturas se involucran en el plan y programas de estudios de la Licenciatura de Administración Industrial, una

al Jefe de la Carrera de Administración Industrial y una al Jefe de Departamento de Extensión y Apoyos Educativos. Dichas entrevistas se audiograbaron y luego se hicieron las transcripciones correspondientes.

Posteriormente se llevo a cabo la identificación de las variables surgidas del discurso, su categorización y la tabulación de las respuestas, como se observa en el anexo No 8

En tercer término se analizaron 19 formatos (los más representativos) que se utilizan en el procedimiento de registro y liberación de la práctica del servicio social contemplando a los actores que intervienen en ellos, éstos son:

Participantes	Formato
Prestador	<ul style="list-style-type: none"> • Preregistrar prestador (SISS). • Información de vacantes por carrera. • Información de vacantes por carrera (ejemplo). • Actividades para tu área de interés (ejemplo: 1y 2). • Carta compromiso. • Reporte mensual de actividades. • Control de asistencia. • Reporte Global
DEySS	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización de liberación (datos del prestador a liberar). • Carta de liberación del servicio social y listado de prestadores liberados. • Catálogo de programas de estudio. • Control de programas de estudios (un nuevo registro de programas de estudio en el catálogo). • Control de Perfiles (Datos de un nuevo perfil). • Perfiles disponibles (ejemplo 1 y 2); Lista de Perfiles y Actividades para tú área de interés.
DEyAE	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos para iniciar el servicio social. • Información para la elaboración del informe final y otros.
Prestatario	<ul style="list-style-type: none"> • Preregistro de prestatarios o unidad de servicio social. • Formulario para agregar programas y ejemplo de validación de programas. • Agregar actividades • Evaluación del prestador de servicio social

CAPÍTULO V.- RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se presentan los datos obtenidos de la aplicación de las técnicas de recopilación de la información:

1.- **Cuestionario**, se busco la información sobre los conocimientos, habilidades y experiencias desarrolladas en la práctica del servicio social de los alumnos de la carrera de Administración Industrial en la UPIICSA, así como su interpretación.

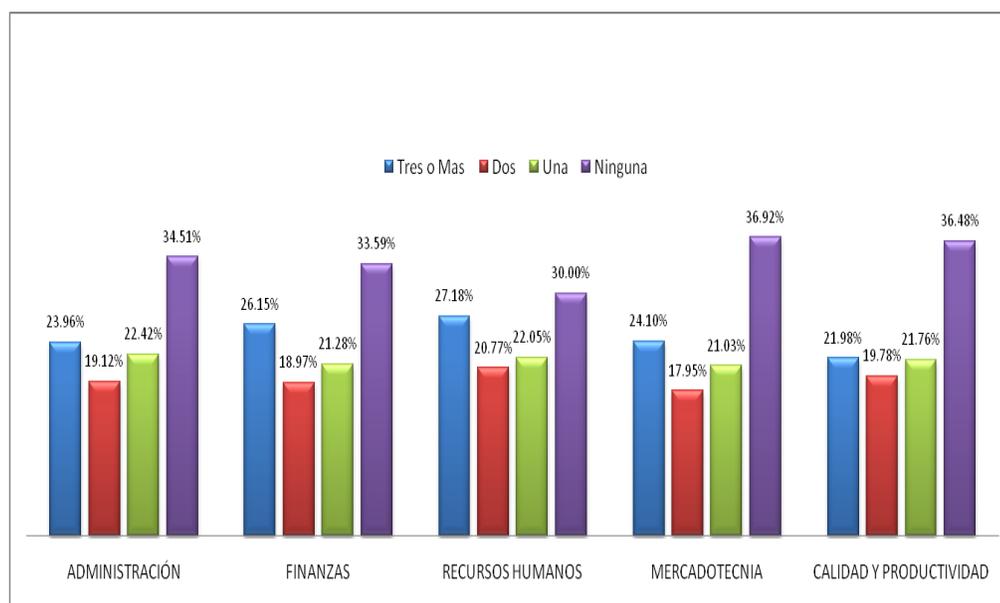
VARIABLE: PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL

Los alumnos que prestan su servicio social respondieron conforme al área donde realizaron su práctica de servicio social y generalmente lo hacen en las áreas de Administración, Mercadotécnica, Recursos Humanos, Finanzas y Calidad y Productividad,

Dimensión 1. Nivel de desempeño en los procesos de aprendizaje (conocimientos).

Corresponde a la identificación del nivel de desempeño de los alumnos en la práctica del servicio social, tomando en cuenta la capacidad de abstracción, análisis, síntesis y creatividad para procesar la información, para la identificación, planteamiento y resolución de problemas, mediante el uso de procesos de investigación y lograr formular y gestionar proyectos y planes sobre las áreas de estudio y profesión.

Gráfica No. 1 Procesamiento de la información en el proceso de aprendizaje

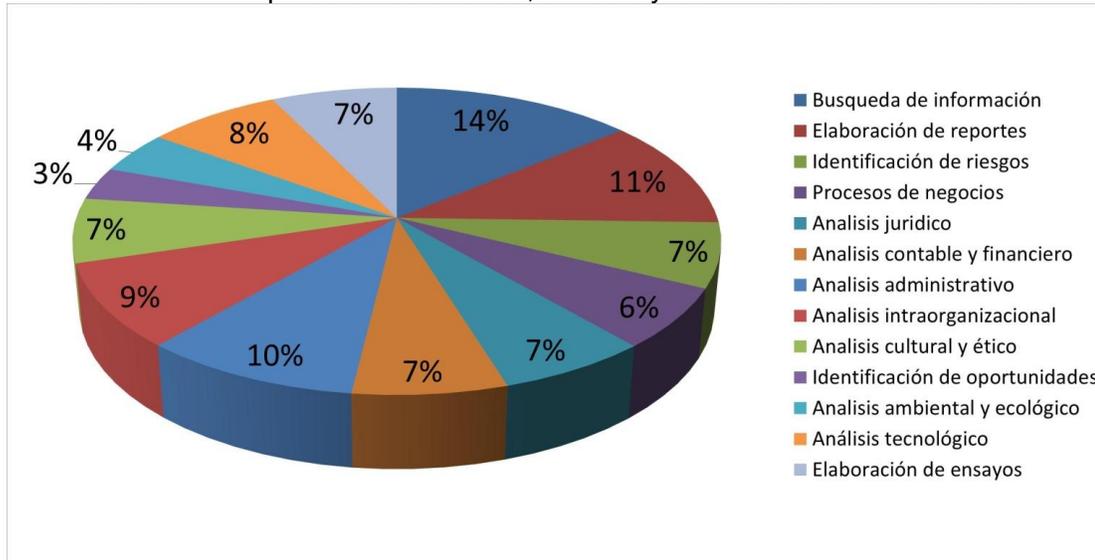


Se observa en el gráfico No. 1, uniformidad en la utilización por parte de los prestadores de servicio social de elementos de análisis, síntesis y creatividad en todas las áreas de conocimiento para procesar la información en los campos de competencia de la labor del servicio social en el ámbito laboral. Los resultados señalan que dichas actividades se aplican con mayor frecuencia en el área de Recursos Humanos al tener un porcentaje de 27.18% mayor, pero no así restando importancia el uso en las otras áreas ya que su variación oscila en Administración 23.96%, en Finanzas 26.15%, Mercadotecnia 24.10% y Productividad y Calidad 21.98%.

Es importante considerar que los estudiantes al participar en una de las áreas de conocimiento implica que en ningún momento realicen otras que no están en su ámbito laboral, es decir, si el practicante se encuentra en el área financiera es muy probable que responda que nunca procesa información de recursos humanos o de mercadotecnia, por lo tanto el porcentaje del 30% que sobrepasa las otras, no debe

repercutir en el análisis, aún así al realizar otra actividad diferente este porcentaje disminuirá en beneficio del desarrollo del alumno y ampliaría su participación el campo de acción.

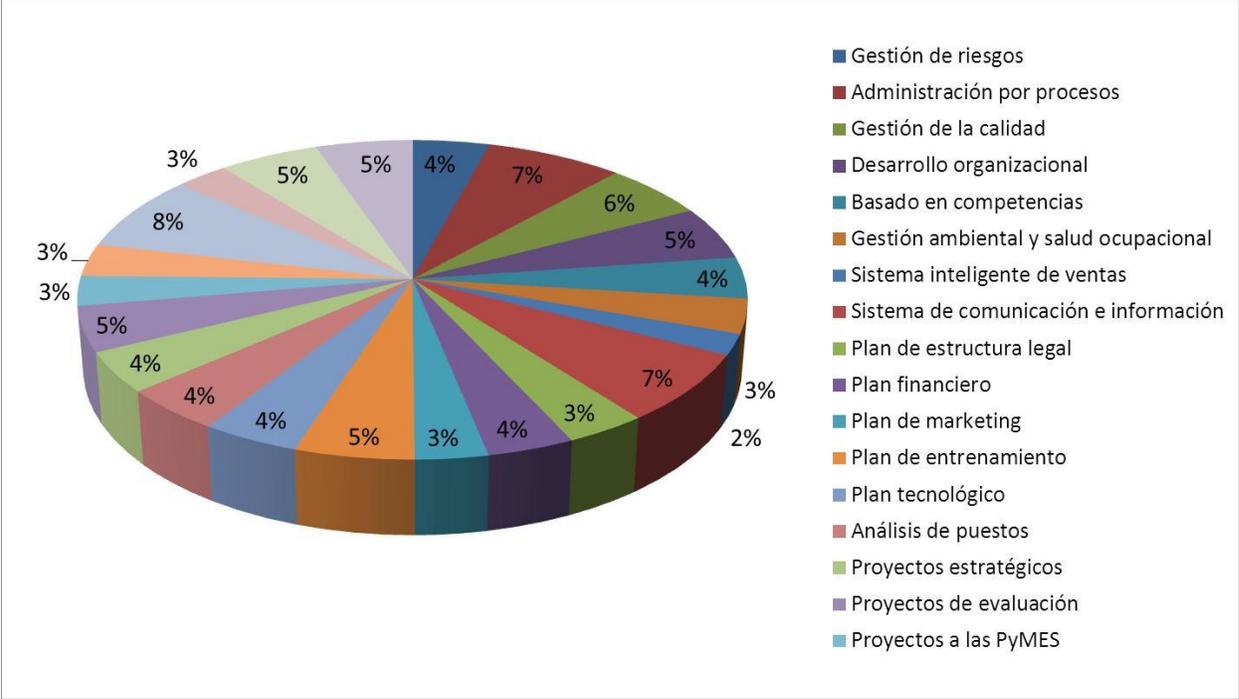
Gráfica No. 2 Aplicación de análisis, síntesis y creatividad en la información



El gráfico No 2 muestra el grado de aplicación de las diferentes actividades conducentes a la generación de conocimiento, concluyendo que las actividades más usuales en la práctica del servicio social son: la búsqueda de fuentes de información 14%, la elaboración de reportes de lecturas 11%, la identificación de elementos de la gestión administrativa del factor humano 10%, así como la identificación de las interrelaciones funcionales de la organización 9%; y en menor grado de aplicación: l) identificación de tecnologías que se emplean en la organización (8%); c) identificación de riesgos en la organización, e) identificación del marco teórico, f) identificación de la información contable y financiera de la Organización, i) identificación de aspectos éticos y culturales de la organización, y m) elaboración de proyectos que solucionan problemas en las diferentes áreas de la

organización, con el 7%; d) identificación de procesos de negocios en la organización el 6%; k) identificación de aspectos ambientales de impacto recíproco entre la organización y el entorno 4% y con el 3% el de j) identificar oportunidades para desarrollar nuevos productos.

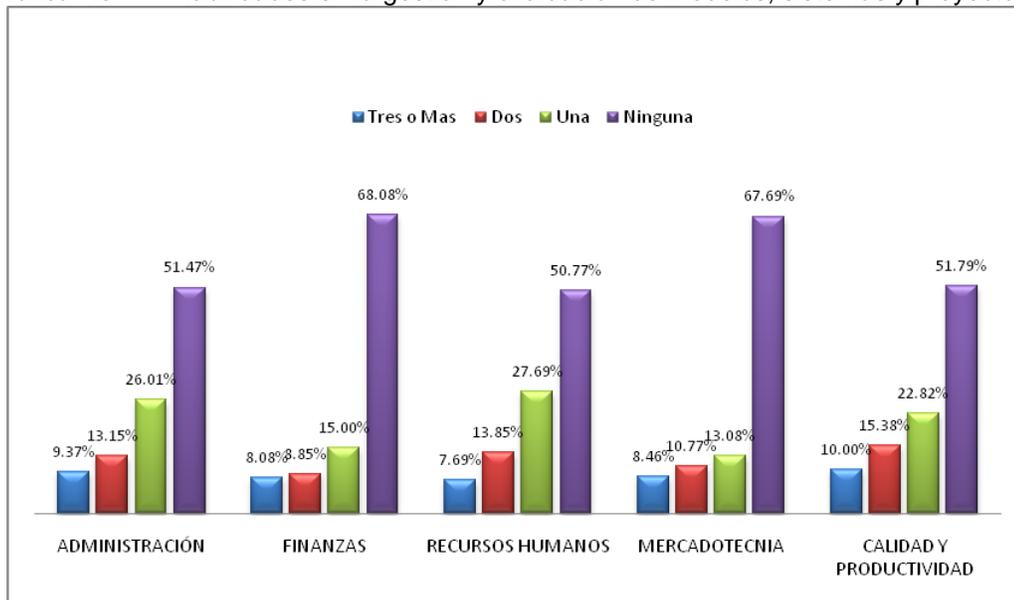
Grafica No. 3 Formulación y gestión de modelos, sistemas, planes, proyectos e informes.



En la gráfica No. 3 Se observa el nivel general de desempeño y utilización de modelos, sistemas, planes, proyectos e informes por áreas de conocimiento, dentro de las actividades que con mayor frecuencia son realizadas, se encuentran: s) la elaboración de informes de gestión de administración 8%, seguida por la b) construcción de modelos de administración por procesos y h) la construcción de sistemas integrales de información y comunicación con el 7%; c) la construcción de modelos de gestión de calidad 6%. También se observa adicional a ello en un 5% v) elaboración de informes de productividad y calidad, u) recursos humanos, d) modelos de gestión basados en

estrategias de desarrollo organizacional, l) plan de entrenamiento –adiestramiento y capacitación-, y p) proyectos de evaluación del desempeño; con el 4% a) modelos de gestión de riesgos, e) modelos de gestión del factor humano basado en competencias, j) plan de financiamiento y de estructura financiera, m) planes estratégicos considerando las capacidades de la infraestructura tecnológica, n) proyectos para la elaboración de análisis de puestos y o) proyectos estratégicos sobre una organización; el 3% f) modelos para la gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional, i) plan de estructura jurídica laboral, mercantil y ambiental en la organización, k) plan estratégico de marketing, q) proyectos de impulso a las micro, pequeñas y medianas empresa, r) proyectos de investigación empresarial en diferentes tipos de organización, y t) elaboración de informes de mercadotecnia; y con el 2% g) sistema inteligente de ventas. Por lo tanto nos proporciona elementos representativos acerca del nivel de aprovechamiento de las competencias de formulación y gestión en el desarrollo de la práctica del servicio social, mismas que son definidas en el perfil de egreso del administrador industrial.

Gráfica No 4 Habilidades en la gestión y evaluación de modelos, sistemas y proyectos



Se observa en el gráfico No. 4, como los alumnos pocas veces en su servicio social, desarrollan actividades de acuerdo a la naturaleza de su puesto, actividades tales como administración de proyectos y riesgos empresariales, la gestión de calidad, de tipo ambiental y de las tecnologías, realización de evaluaciones de factibilidad, de desempeño, de tecnologías e impacto de los modelos de gestión en los campos financiero, mercadológico, administrativo, de calidad, productividad y recursos humanos.

Actividades que exigen puestos de naturaleza estratégica, debido a que muchos de ellos conllevan altos niveles de autoridad y responsabilidad, aunque los planes de estudio facultan a los alumnos las competencias requeridas para el desarrollo de las actividades de los cuestionamientos de la pregunta 4 del cuestionario aplicado, es claro que la naturaleza de sus actividades es mayormente de nivel táctico y en algunos casos hasta operativa, más que estratégico.

Por lo tanto en las áreas de Administración, Finanzas, Mercadotécnica, Recursos Humanos y Calidad y Productividad se observa que el 7.69%, 8.85% y 8.08% se muestra en menor grado de utilización las habilidades de gestión y evaluación conducentes al incremento de los procesos de aprendizaje,

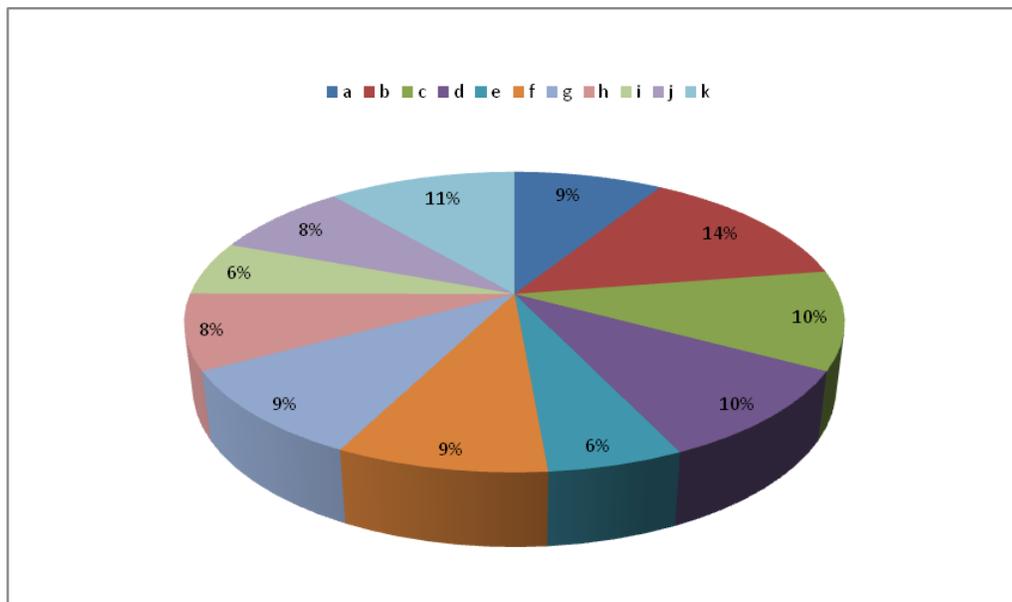
Aunado a esto las actividades que mas realizan los practicantes de servicio social, en primer lugar se encuentra la evaluación de alternativas y criterios para la toma de decisiones, seguidas de ésta se encuentran actividades tales como evaluación de la productividad con base en los indicadores de referencia tanto internos como externos, la administración y el desarrollo del talento humano en la organización, la gestión de la calidad con base en los criterios de satisfacción del cliente, la administración de un

sistema con aplicación de herramientas tecnológicas y administrativas y finalmente la evaluación de la efectividad y mejora del sistema de gestión de calidad.

Dimensión 2. Grado de habilidades interpersonales

Permite medir dentro de la práctica del servicio social de los alumnos, las habilidades para organizar y planificar el tiempo de estudio y trabajo en equipo, la capacidad de tomar dediciones y poder integrarse con sus compañeros de grupo y equipo de trabajo, así como su participación en la sociedad

Grafica No. 5 Dominio de la función como apoyo en la toma de decisiones



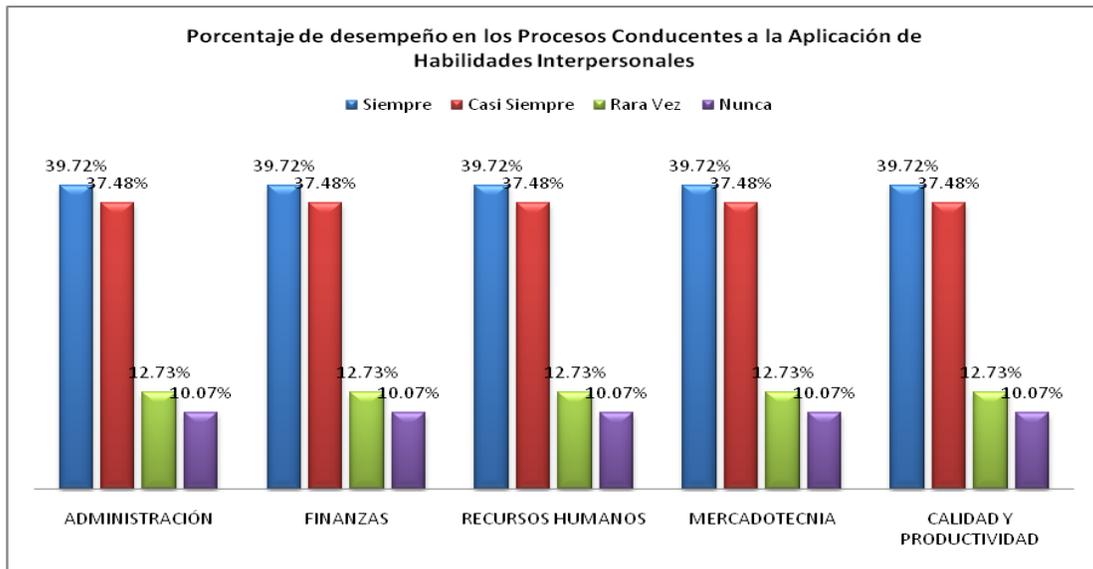
El conocimiento que se tiene de las funciones de las áreas de Administración, Finanzas, Recursos Humanos, Mercadotecnia y Calidad y Productividad, apoya la iniciativa en la toma de decisiones durante la práctica del servicio social, como se observa en la gráfica No. 5 permitiendo incursionar en actividades como: b) proporcionar servicios profesionales para la mejora de procesos administrativos e industriales de las organizaciones bajo esquemas de consultoría en un 14%, seguida

de k) asegurar de productos, servicios, procesos y la organización de acuerdo con el modelos de calidad de la organización 11%, c) resolver las implicaciones de la cultura organizacional en los procesos de cambio y d) la interpretación de las técnicas de análisis y gestión del factor humano con un 10%; a) tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recurso financieros de la organización, f) analizar las transacciones de las organizaciones y utilizar las normas contables para registrar las operaciones, y g) interpretación de la información contable, costos y financiera para la toma de decisiones con el 9%;

h) distinguir los requerimientos de las organizaciones para responder a los organismos reguladores en materia ambiental y de responsabilidad social, j) relacionar los problemas y bancos de proyectos asociados a la operación de los procesos, con el 8% y en el concepto i) efectuar auditorías ambientales y proponer medidas de prevención, mitigación, control y/o solución, el 10%. Lo anterior conforma el desarrollo en la formación del practicante durante el proceso de aprendizaje en la toma de decisiones con calidad y congruencia en la solución de problemas, todo ello considerando la relaciones que se manejen en su ámbito laboral.

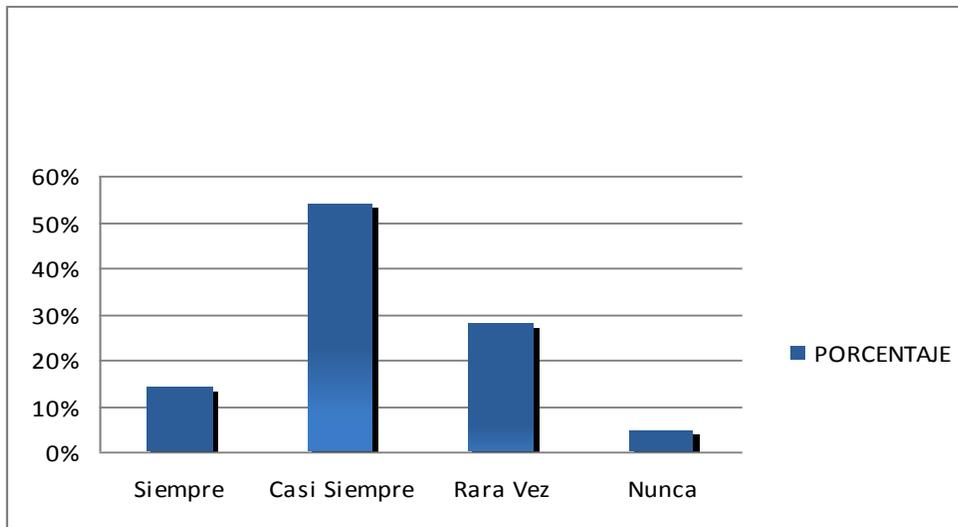
El siguiente gráfico No 6 representa los niveles de colaboración para integrarse con otros y ejecutar un trabajo durante el ejercicio del servicio social en un porcentaje del 39.72% en todas las áreas del cocimiento, desarrollan continuamente actitudes y aptitudes tales como la persuasión, confiabilidad, asumir nuevos cargos o responsabilidades, relaciones de cordialidad con el demás personal, dirección de personas, organización de equipos de trabajo, valoración y tolerancia de los demás, seguridad personal, coordinación; asimismo se da el incremento de las habilidades interpersonales, y observando tendencias que demuestran un alto nivel de vinculación

Gráfica No. 6 La participación con otros en la ejecución del trabajo



entre la práctica del servicio social y las habilidades impartidas en el plan de estudio de la carrera de Administración Industrial.

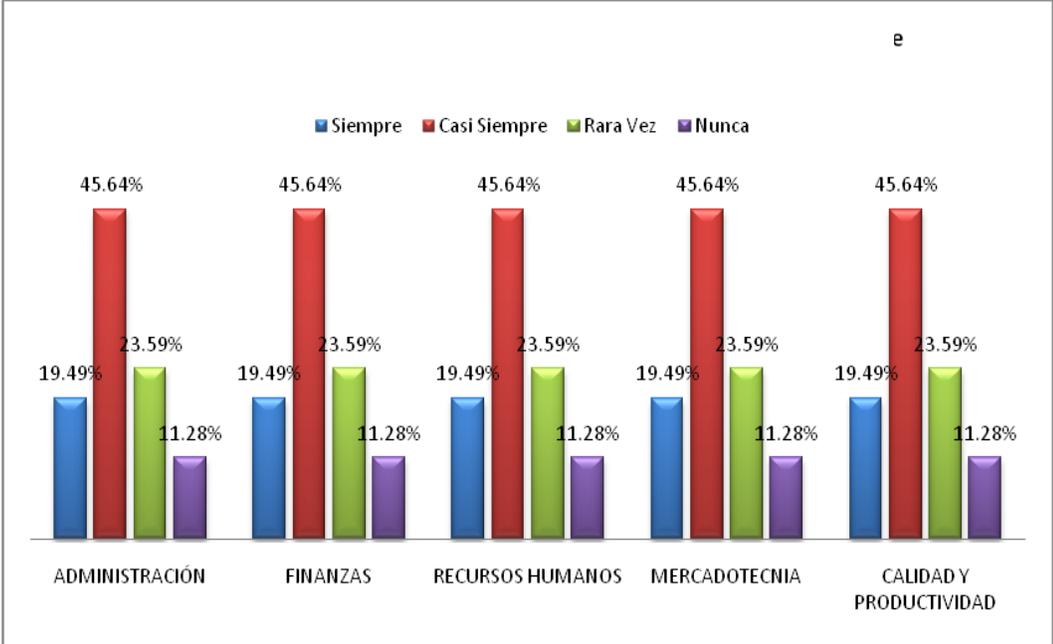
Gráfica No. 7 Demostración de liderazgo en las diferentes áreas del conocimiento



En el ámbito de participación en el trabajo con sus compañeros y equipos de trabajo, la gráfica No. 7 indica que el 53% resalta la habilidad de liderazgo que se demuestra en las acciones que realizan con otros, dando un buen ejercicio en la práctica del

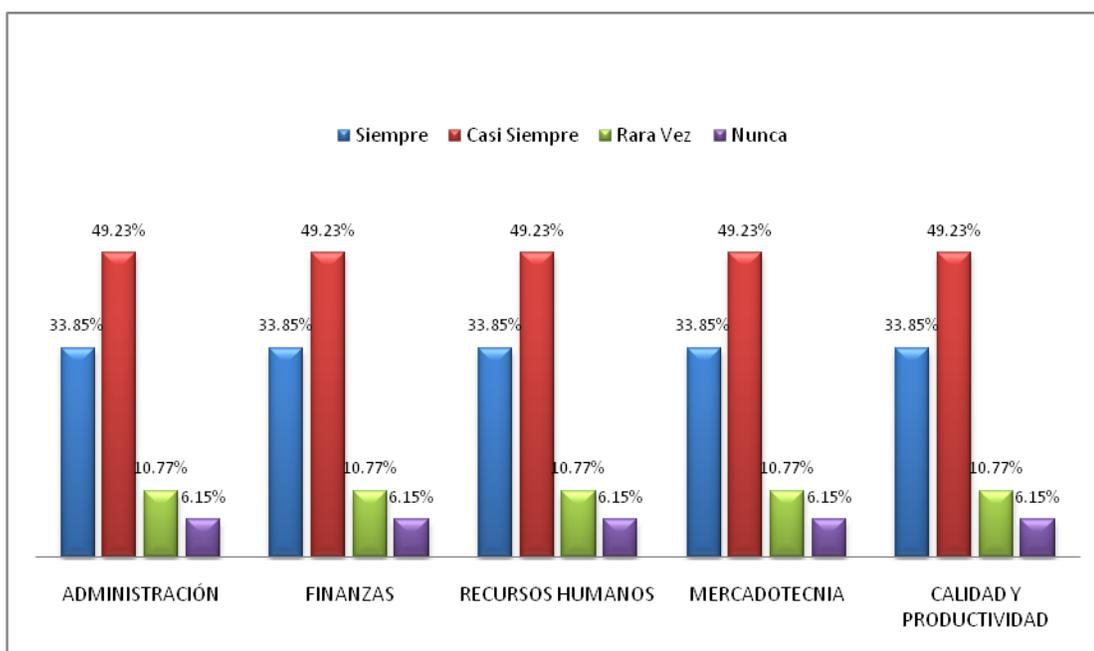
servicio social, debido a que casi siempre se ven involucrados en la dirección de personas y recursos para que se efectúen las actividades pertinentes en el área del conocimiento donde este laborando. Y un 4% afirma que nunca haber utilizado el liderazgo para el desempeño y realización de sus actividades.

Gráfica No. 8 Habilidades para relacionarse con las autoridades del área de trabajo



Es importante la gráfica No. 8, ahí se observa que casi siempre la práctica del servicio social demuestra el 45.64% de porcentaje en habilidades para relacionarse con las autoridades del área de trabajo, donde existe una homogeneidad y uniformidad en las actividades que se realizan, es decir, que cuando los practicantes definen objetivos también proponen ideas e innovaciones, igualmente plantean resultados con precisión, todo ello en forma congruente, oportuna y de interés en las áreas de Administración, Finanzas, Recursos Humanos, Mercadotecnia y Calidad y Productividad.

Gráfica No. 9 Habilidad para integrarse en la sociedad

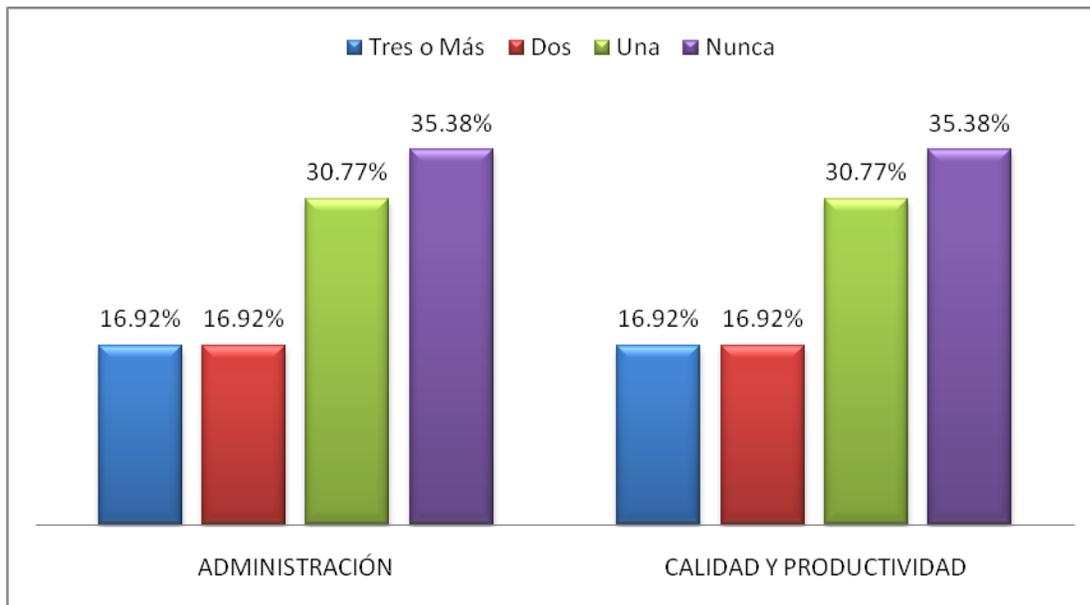


La gráfica No. 9 muestra un nivel alto en los resultados obtenidos referentes a la socialización y solidaridad entre la comunidad (organización) y los alumnos prestadores del servicio social en un 49.23% homogéneo en todas las áreas de conocimiento, por lo que se percibe un alto grado de cohesión y armonía, tomando en cuenta la naturaleza de las actividades se amplía la capacidad para la interrelación.

Dimensión 3. Identificación de valores sociales

Ésta dimensión se asocia al alumno en su práctica del servicio social en el actuar como ciudadano responsable y comprometido con la preservación del medio ambiente, así como promover y generar el desarrollo socio-cultural con sentido ético y, respetar y valorar la diversidad multicultural.

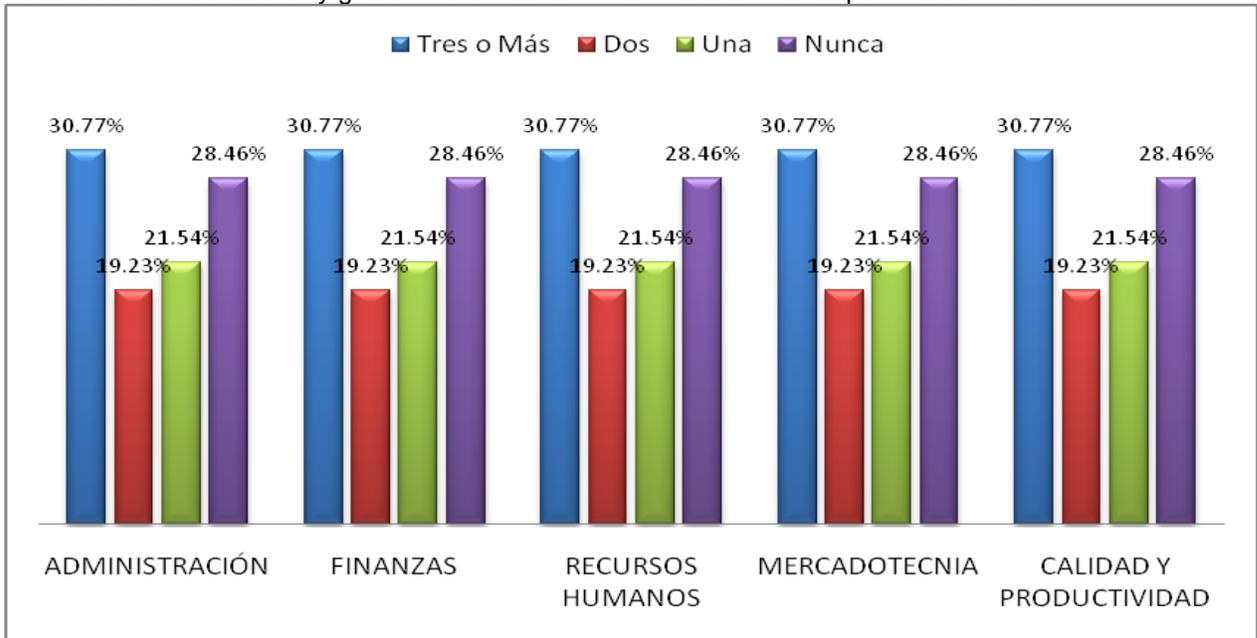
Gráfica No. 10 Participación en medidas para el cuidado del medio ambiente



Se observa en el gráfico No. 10 la utilización de las habilidades interpersonales referentes al diseño y propuesta de medidas encaminadas al cuidado del medio ambiente e s bajo en las áreas de Administración y de Calidad y Productividad tomando como referencia que el 35.38% de los alumnos en dichas áreas nunca realizaron actividades conducentes al cuidado del medio ambiente. En contraste tan solo el 16.92% de los practicantes del servicio social, siempre realizan programas encaminados al cuidado del medio ambiente

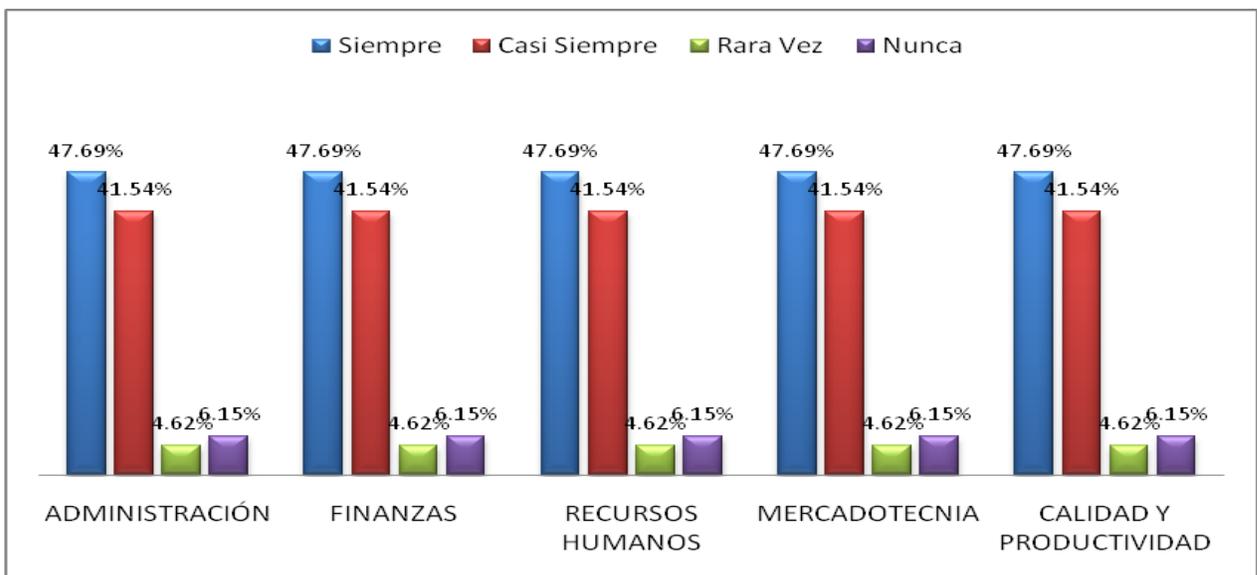
En el siguiente grafico No. 11 es apreciable el nivel de utilización en donde el 30.77% de los practicantes realiza tres o más veces actividades referentes a salvaguardar y aprovechar los recursos naturales y el patrimonio cultural así como la aplicación de los valores éticos con sus semejantes y donde cada una de las áreas del conocimiento participan y están involucradas de igual forma.

Gráfica No. 11 Promueve y genera el desarrollo socio-cultural con amplio sentido ético



Y sumando el 19.23% y el 23.54% de dos o una vez realizan dichas actividades se observa que se rebasa en porcentaje elevado, el de no efectuar dichas acciones.

Gráfica No 12 Relaciones profesionales y personales con valores éticos

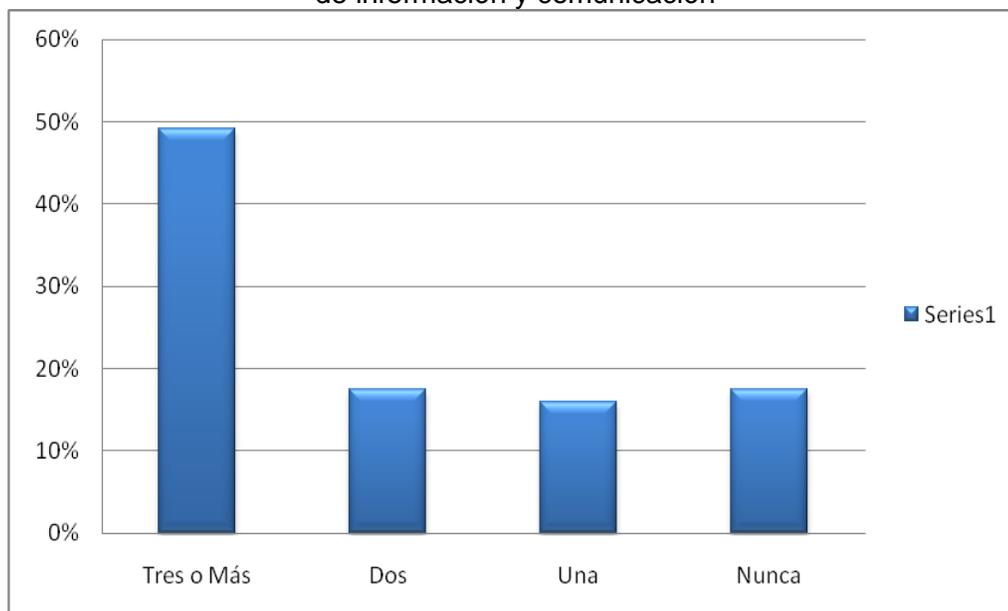


En el caso de los resultados de frecuencias por áreas del conocimiento, que se muestran en la Gráfica No. 12 se puede afirmar que el 89.23% (47.69% más 41054) de los encuestados experimentaron siempre o casi siempre relaciones profesionales basadas y fundadas en los principios éticos de comportamiento, ellos permite concluir que los estudiantes del servicio social mantienen casi en su totalidad relaciones sanas y de cordialidad respecto a los principios de comportamiento ético.

Dimensión 4. Desarrollo en el contexto tecnológico e internacional

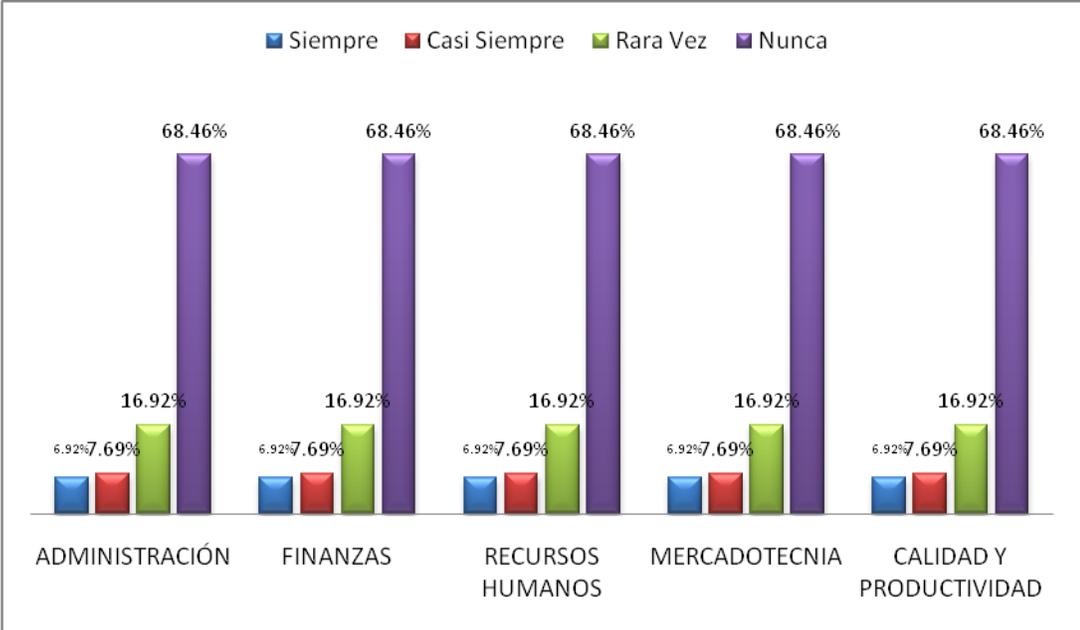
Es necesario identificar en la práctica del servicio social la utilización y desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación, así como, trabajar en contextos internacionales con el uso de en segundo idioma.

Gráfica No. 13 Investigación y elaboración de documentos con tecnología de información y comunicación



El grafico No. 13 de barras de frecuencias generales, se puede apreciar que existe un alto nivel de realización de documentos oportunos y de calidad mediante la investigación y el uso de tecnologías de información y comunicación, se afirma que el 49. 23% de los encuestados hacen el uso de éstas tecnologías para la realización de documentación en todas las áreas de conocimiento: Administración, Finanzas Recursos Humanos, Mercadotecnia y Calidad y Productividad

Gráfica No. 14 Participación en actividades internacionales con apoyo De otro idioma



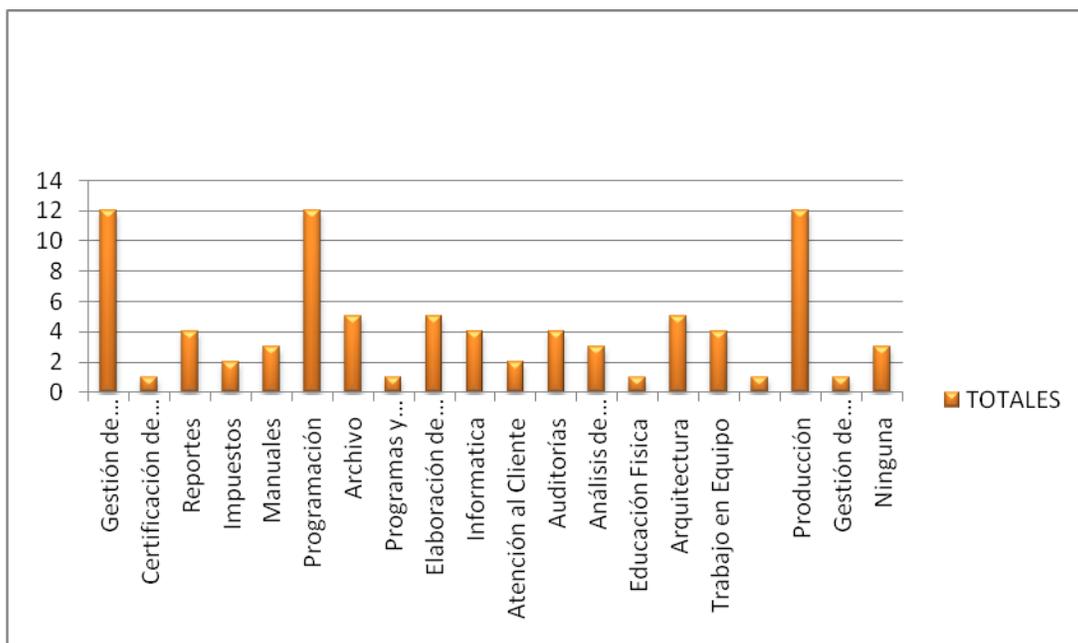
En forma general los practicantes del servicio social, no desempeñan actividades en contextos internacionales que estimulen el uso de lenguas extranjeras, la tendencia se muestra en el gráfico No 14 que él 68.46% no utiliza otro idioma, debido a la naturaleza de las actividades que el practicante del servicio social realiza en su área de competencia. Y se observa que por áreas del conocimiento sólo el 16.92% rara vez recurre a ello.

Recuérdese que la asignación de los practicantes del servicio social, en las áreas del conocimiento es potencialmente sujetos a los procesos que conlleven la utilización de lenguas extranjeras.

Dimensión5. : Otro tipo de conocimientos y habilidades requeridos en el desarrollo de las actividades de la práctica del servicio social

Analizar el contexto en la práctica del servicio social para identificar en el desarrollo de otros conceptos y/o habilidades en actividades diferentes a la requerida por su perfil de egreso.

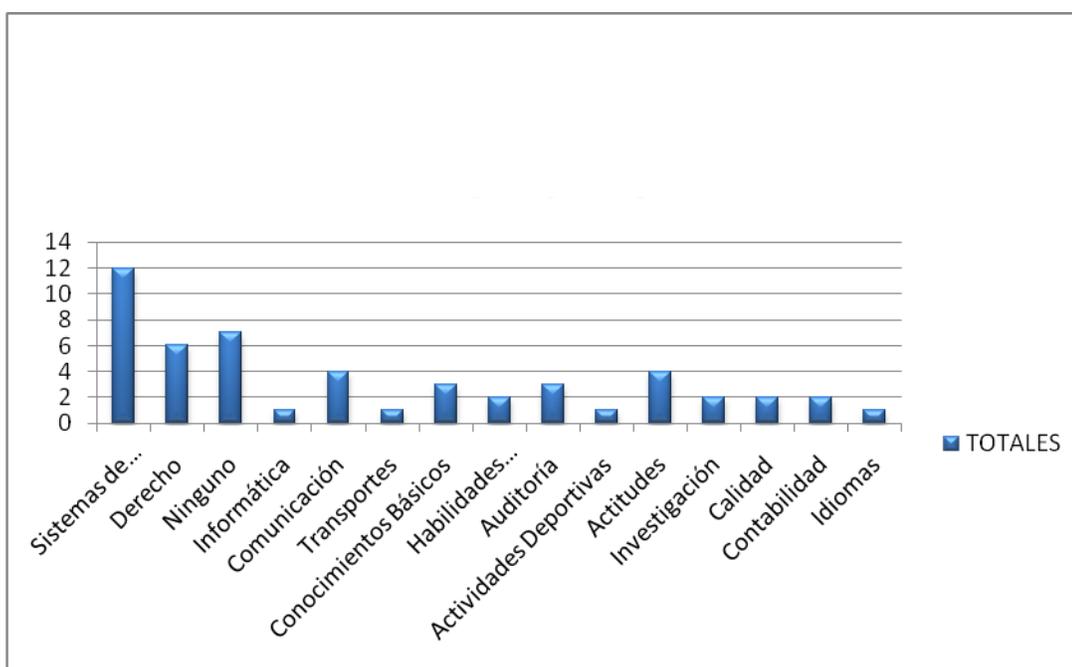
Gráfica No 15 Actividades de servicio social que pueden ser o no parte del perfil del egresado



La gráfica No. 15 se observa el nivel de utilización de otros tipos de conocimientos y habilidades interpersonales que no fueron enseñados durante la formación académica del practicante del servicio social, en suma son 19 actividades que se ejecutaron, de la

cuales predominan: gestión de proyectos, utilización de lenguajes de programación en la elaboración de sistemas de información para fines organizacionales, así como actividades relativas al área de producción, seguidas por actividades de elaboración de reportes, trabajo en equipo, elaboración de oficios; por lo que pueden convertirse en áreas de oportunidad para ser reforzadas en los planes y programas de estudio.

Gráfica No. 16 Actividades que requieren más conocimientos y habilidades que no proporciona el perfil de egreso.



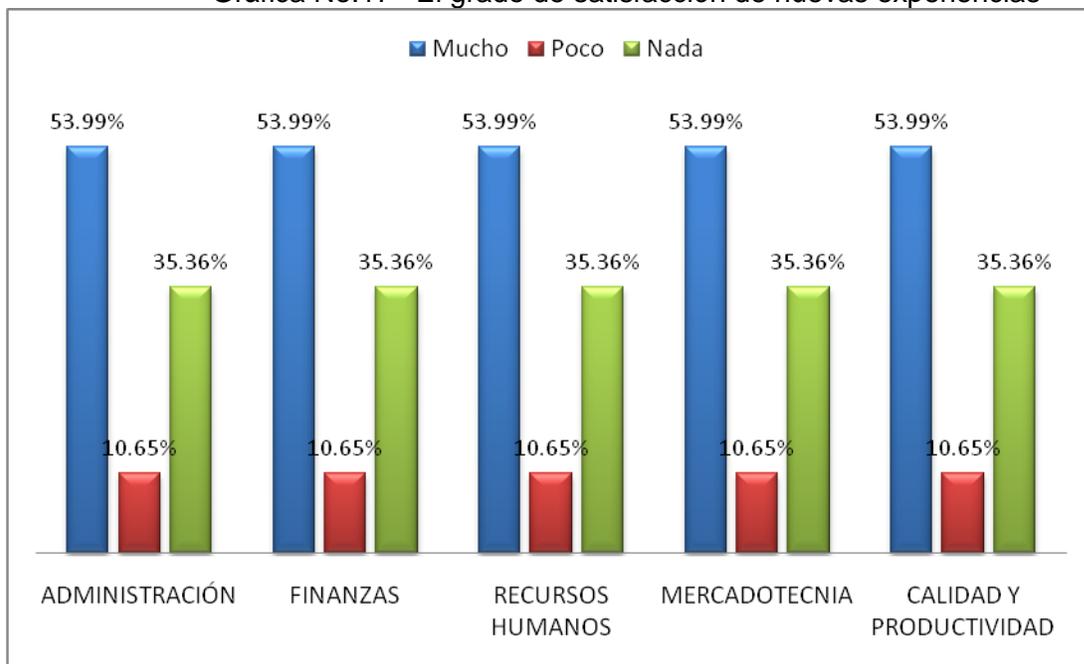
Otros conocimientos que aplicaron los alumnos durante su servicio social, no aprendidos durante su formación profesional. Por tanto en el gráfico siguiente, No. 16, se muestra el nivel de utilización de 15 actividades realizadas por los alumnos en el servicio social, confirmando que los alumnos requieren mayor apoyo en las áreas relativas al uso de sistemas de información y manejo de software, en el área del derecho, el cálculo de impuestos, el conocimiento sobre normas, reglamentos y manejo de contratos por actividad.

Habilidades comunicativas y relativas al mejoramiento no son de menor importancia muestra de ello es que dentro de la muestra 4 personas afirman haber requerido su uso y aplicación.

Dimensión 6. Identificar la satisfacción en experiencia y conocimientos adquiridos

Conocer el grado de satisfacción que tiene el alumno en la en la aplicación de los conocimientos propios de la carrera durante la práctica del servicio social

Gráfica No.17 El grado de satisfacción de nuevas experiencias

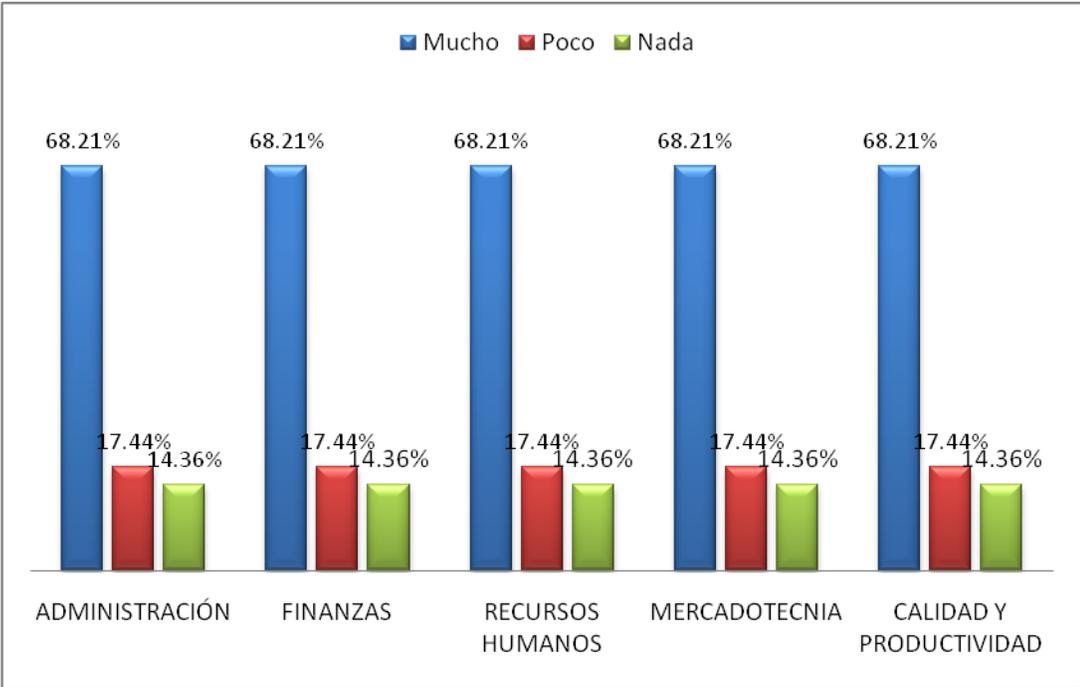


Existe una tendencia interesante en el gráfico No. 17, en el cual se observa un grado de satisfacción por áreas del conocimiento por parte de los alumnos, el comportamiento en cada una de sus áreas, es del 53.99% donde se afirma estar satisfecho con su

experiencia adquirida en la práctica del servicio social, mientras que el 35.36% afirma no estar conformes con el desempeño y los resultados obtenidos.

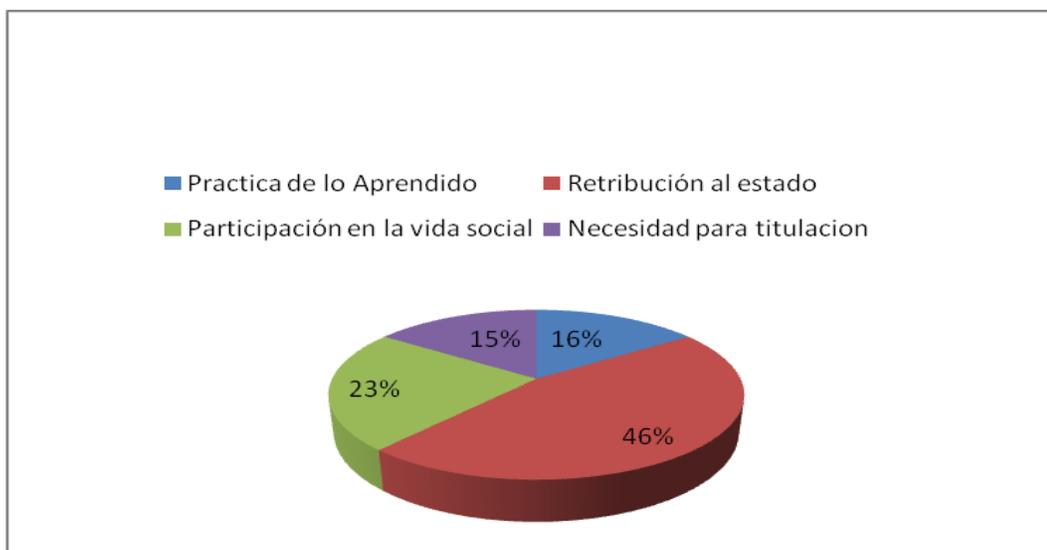
El gráfico No. 18 muestra el grado de satisfacción relativo al impacto que los nuevos conocimientos tienen ante los conocimientos previos a la práctica del servicio social, así como el grado de utilidad de los conocimientos adquiridos en la práctica del servicio social para situaciones en el futuro que requieran su aplicación, y el grado de apoyo que éstos conocimientos generan en la profesionalización de los estudiantes de la UPIICSA, en cualquiera de las áreas de la empresa, sea Administración, Finanzas, Mercadotecnia, Calidad y Productividad, o Recursos Humanos.

Gráfica No. 18. Impacto en la aplicación de Conocimientos y habilidades en el desarrollo de las actividades de acuerdo a su perfil de egreso



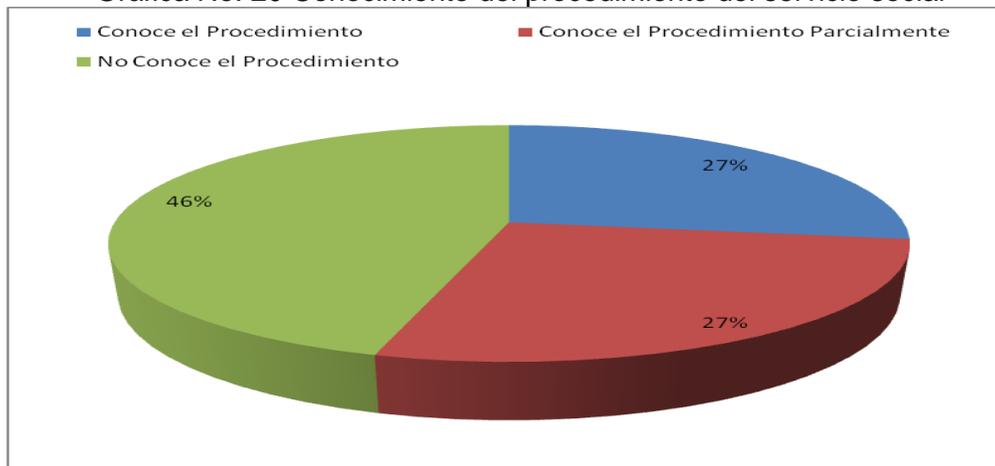
2.- Entrevista.- Se analizo la vinculación de la práctica del servicio social con los presidentes de académica. el jefe de la carreras de Administración Industrial y en el aspecto del procedimiento con el Departamento de de Extensión y Apoyos Educativos resultando lo siguiente:

Gráfica No. 19. Concepto del Servicio Social por los presidentes de academia



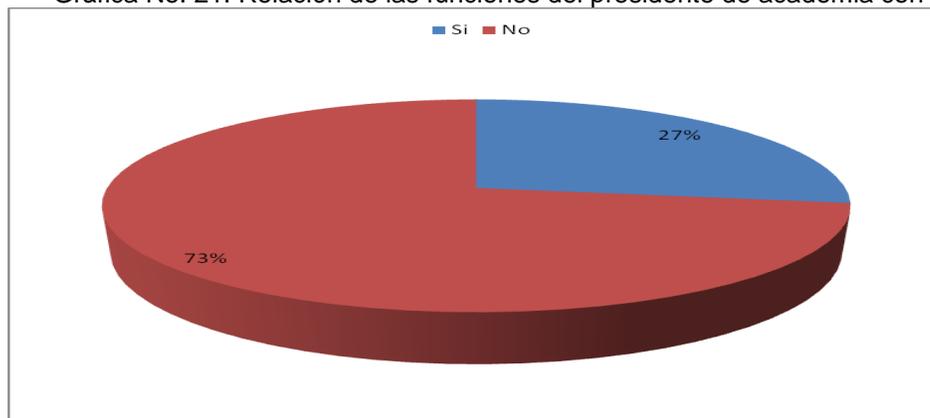
En un ámbito docente se presume que se conoce todo lo referente al quehacer académico, no obstante, en la gráfica No. 19, se observa la percepción que se tiene del concepto de servicio social por parte de los presidentes de academia, es que 46% lo considera una retribución al estado y otra es la participación en la vida social y un 15% es una necesidad para titularse, sin embargo se manifiesta que el 46% desconoce el procedimiento para llevar a cabo la práctica del servicio social, dentro y fuera de la institución como se ve en la gráfica No. 20.

Gráfica No. 20 Conocimiento del procedimiento del servicio social

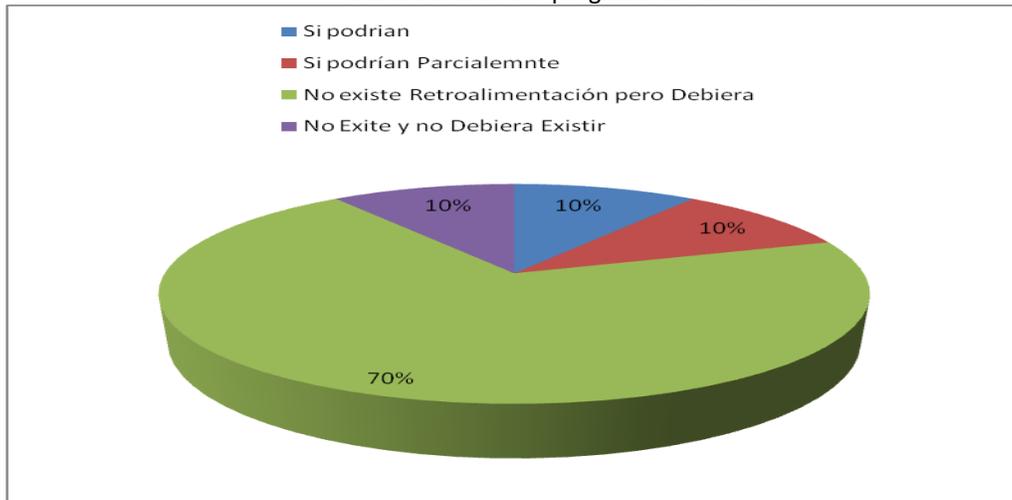


Por otro lado las funciones que realizan los presidentes de academia no incluyen ninguna que se refiera a la práctica del servicio social como se indica en la gráfica No. 21 donde lo afirma el 73% de ellos. Pero al comentar sobre los contenidos de los reportes de dichas prácticas podría retroalimentar en el diseño de los programas de estudio, consideran que el 70 %, no existe ésta pero debiera utilizarse y sólo un 10% indica que no existe y que no debiera existir, gráfica No. 22, observándose un interés en conocer esos contenidos para mejorar el quehacer académico.

Gráfica No. 21. Relación de las funciones del presidente de academia con la PSS

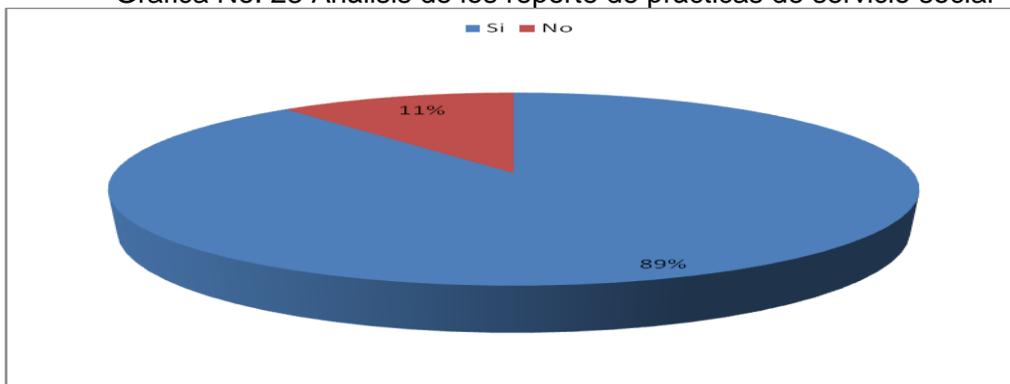


Gráfica No. 22 los contenidos de los reporte de la PSS podrían servir como apoyo la elaboración de los progrmas de estudio

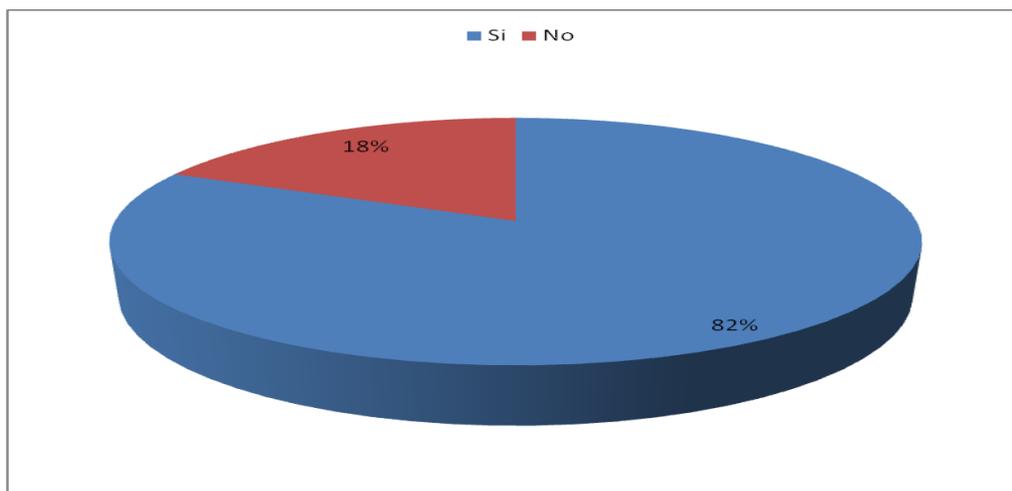


El 89% de los presidentes de academia consideran que es importante analizar los reporte de la práctica del servicio social, gráfica No. 23, toda vez que contengan elementos que describan los conocimientos, habilidades y valores que desarrollan los prestadores, para estar en posibilidad de validar dichos elementos y sobre todo conocer las deficiencias y aciertos en cuanto al actuar y las experiencia adquiridas en el desarrollo de nuevas estructura, tecnologías, procedimientos, etc., que enriquezcan los programas de estudio ,por lo tanto, el 82%, les gustaría participar en un comité que evalué dichos documentos, gráfica No. 24.

Grafica No. 23 Análisis de los reporte de prácticas de servicio social



Gráfica No. 24 participación de los presidentes en un comité de vevaluación



La jefatura de carrera de Administración, no tiene relación con el departamento de Extensión y Apoyos Educativos, conoce los requisitos que marca el reglamento para realizar el servicio social, solo tiene relación con la información que se emite de los egresados de la carrera, la cual es un referente para la actualización del plan y programas de estudio y sí sería necesario analizar la información que se emite en la práctica del servicio social en áreas administrativas y sobre todo que son elementos que implican los conocimientos y habilidades que se enseñan en la licenciatura, y sería importante participar en un comité que evalué la práctica del servicio social para poder colaborar en la definición de las estrategias que orienten acciones para ambas funciones.

Igualmente el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos su contacto con las academias es limitativo en cuanto a la transferencia de información para la actualización del plan y programas de estudio, menciona que el reporte global sólo

describe en forma muy específica las actividades que realizó el prestador, en caso de ser investigación es cuando se le solicita más información referente a ella. También considera que si es necesario crear un comité que evalúe 1) la práctica del servicio social, 2) verificar que las estancias se realizasen, 3) que se evalúen las actividades conforme lo que solicito el prestatario y 4) que apoye un seguimiento adecuado del servicio social, por lo tanto esta información sirve para actualizar el plan y programas de estudio, toda vez que se considera al servicio social como un elemento formativo y se apoya en que las entidades que lo solicitan evalúan el desempeño del prestador tanto en el nivel técnico y tecnológico y otros elementos que no se pueden medir escolarmente, por ejemplo la veracidad de los resultado que se generan en la practica real y medir ciertas deficiencia que se tengan y como retroalimentación de otros elementos que no se visualizan y que personas ajena si los ven.

3.- Documentación (Formatos del procedimiento de servicio social). Se examinó un promedio de 20 documentos que se utilizan en el proceso de la práctica del servicio social, el cual se inicia con el registro del prestador hasta la entrega de la liberación. Dicha documentación se recolecto en el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos, en el momento que se tiene contacto con el prestador, así como los que son generados por el Sistema de Institucional del Servicio Social.

Primeramente se identificaron los participantes que utilizan la documentación, estos son: el prestador, la Dirección de Egresados y Servicio Social (DEySS),

Departamento de Extensión y Apoyos Educativos (DEyAE) y el prestatario. En segundo lugar por cada uno de los formatos se identificó la estructura y los contenidos; y el

tercer punto da como resultado conocer si incluye elementos que proporcionen información para apoyo en la elaboración del plan y programas de estudio de la licenciatura en administración industrial en la UPIICSA. Los resultados se ven reflejados en la tabla No.1.

Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social

OBJETIVO: examinar la documentación que se utiliza en el proceso de la práctica del servicio social y conocer si incluye elementos que proporcionen información para apoyo en la elaboración del plan y programas de estudio de la licenciatura en administración industrial en la UPIICSA.

Documento	Anexo No. 6	Contenido	observaciones
Requisitos para iniciar el servicio social.	F - 1	-Porcentaje de créditos. - Documentos que debe presentar: personales y escolares. - Consultar página de internet para conocer prestatario, programa. Código, clave, vigencia.	El documento se presenta como un volante sin identificación del órgano que lo solicita, así como para que es cada uno de los párrafos de información.
Prerregistrar prestador (SISS).	F - 2	-fundamento legal de confidencialidad de los datos. -Datos personales. -Dirección. -datos del usuario. -Datos académicos. -datos del programa, prestatario, actividad y fecha de inicio y terminación. -horario de asistencia.	Documento de identificación y registro del prestador ante el Sistema Institucional de Servicio Social
Información de vacantes por carrera.	F - 3	-Selección de nivel, área y carrera que el prestador podrá definir	El prestador selecciona de acuerdo a lo carrera y los conocimientos obtenidos en la escuela

Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social (continuación)

Documento	Anexo No. 6	Contenido	observaciones
Información de vacantes por carrera (ejemplo).	F - 4	Ejemplo : - Selección de nivel, área y carrera. -áreas de interés para el nivel, área y carrera: indica nombre de la carrera que se seleccionó y descripción se menciona las áreas de conocimiento en las que se puede participar, y después se indican ver programas, donde se desplego el “Actividades para tú área de interés”.	Proporciona información que se deriva de los programas de estudio y son utilizados por el prestador para identificarse en la actividad a desarrollar
Actividad para tu área de interés (ejemplo: 1y 2).	F- 5	Describe: actividad, vacantes, prestatario, nombre del programa, fecha inicio –terminó, objetivo, justificación, domicilio y representante del prestatario, y los apoyos que otorga.	Se difunde los elementos que el prestatario solicita para que se realice la práctica del servicio social y se integren los prestadores a ésta.
Carta compromiso.	F – 6	Información de las entidades rectoras hasta la escuela a la que pertenece el prestador, palabras de compromiso a cumplir el reglamento de servicio social, Datos personales del prestador, datos del prestatario, periodo de inicio – término, Datos del programa y vigencia y por último las firmas de autorización.	Se identifica el programa en que se prestara la práctica del servicio social. También es un documento que sustenta la relación de la práctica del servicio social entre el prestatario, las áreas institucionales y el prestador

Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social (continuación)

Documento	Anexo No. 6	Contenido	Observaciones
Reporte mensual de actividades.	F - 7	Información de las entidades rectoras, datos académicos del prestador, el recuadro de reporte mensual de actividades.	Se describen en forma general las activadas realizadas, sin identificar los conocimientos, habilidades y experiencias que aplicó u obtuvo en forma explícita.
Control de asistencia.	F - 8	Información de las entidades rectoras. Indica: Número de reporte mensual de actividades, nombre del alumno, fecha, hora de entrada - salida y firma del prestador, y firma y sello del prestatario.	Documento de control para el cumplimiento de las horas de práctica del servicio social.
Información para la elaboración del informe final y otros.	F - 9	Requiere en la entrega del reporte 6° ó 7° reporte de: la carta de terminación (dirigida a., datos del prestador), la hoja de evaluación firmada y sellada por el jefe inmediato; el informe final con: datos del prestador, programa con clave y código, registro, fecha de inicio-terminó, escolaridad, licenciatura, boleta y domicilio particular y, se pide elaborar el informe final en un mínimo de tres cuartillas (con 23 renglones cada una) desarrollando las actividades realizadas, todo entrega en un término de 15 días hábiles.	No indica que entidad emita la información que se solicita. Enlista los documentos que se solicitan para finalizar la práctica del servicio social y da lineamientos para elaborar el reporte global o informefinal.

Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social (continuación)

Documento	Anexo No. 6	Contenido	Observaciones
Autorización de liberación (datos del prestador a liberar).	F – 10	Nombre del prestador, reportes que se encuentran en el expediente (fecha periodo) reporte final, reporte de desempeño, presenta suceso: de liberación ó negar la Liberación.	
Carta de liberación del servicio social y listado de prestadores liberados.	F – 11	Se presenta el listado de los prestadores a liberar, con: Núm. de boleta, nombre, escuela, clave, y la frase Generar carta de liberación, la cual se presenta la imagen de ésta con los siguientes datos: sello del a SEP, nombre de las instituciones rectoras, fecha, dirigido al director de profesiones, emitida por la DeySS y fundamento legal, nombre, boleta, escuela y carrera del prestador, fecha de inicio-terminó y donde realizo el servicio social.	Documento oficial de control que imite el instituto y comprueba la terminación práctica del servicio social del prestador
Catálogo de programas de estudio.	F - 12	Clave, carrera.	Enlista las carreras que existen en el Instituto.
Control de programas de estudios, (un nuevo registro de programas de estudio en el catálogo.	F - 13	Unidad: clave y nombre del programa de estudios, plan, nivel, área, duración del semestre, perfil del egresado y tipo de programa.	Describe los elementos que identifican aspectos necesarios para la relación con el ámbito laboral.

Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social (continuación)

Documento	Anexo No. 6	Contenido	Observaciones
Control de Perfiles (Datos de un nuevo perfil).	F – 14	Perfil: nombre del perfil, descripción de los perfiles profesionales que se identifican con las carreras, se enlistan los programas de estudio que pueden asociarse con el perfil de uno o varios programas académicos.	En este se indica los conocimientos y competencias que el prestador desarrolla a efecto de cruzarlo con lo que solicita el prestatario.
Perfiles disponibles (ejemplos 1 y 2).	F – 15	1.-Lista de Perfiles: nombre del perfil, descripción y ver opción (ejemplo 1) 2.-Actividades para tú área de interés, (ejemplo 2): actividad: nombre, vacante ,nombre del prestatario, programa, fecha de inicio-terminó, objetivos, justificación, Subactividad: nombre y periodo de inicio-termino.	Describe los conocimientos que el perfil propone y las actividades que se desarrollan para que el prestador las seleccione
Prerregistro de prestatarios o unidad de servicio social.	F – 16	1.- Requisitos para ingresar como prestatario al SISS, Datos del representante. 2.-Prerregistro de Unidad: datos de la unidad como: nombre giro, sector, tipo de unidad, dirección.	Documento que registra al prestatario o unidad de servicio social y sustenta el compromiso con el Instituto

Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social (continuación)

Documento	Anexo No. 6	Contenido	Observaciones
Formulario para agregar programas del prestatario y ejemplo de validación de programas.	F - 17	Responsable actual y su cargo, nombre del programa, tipo de programa, seleccionar unidad, fecha de inicio-terminó, objetivo, justificación, sector, enfoque. Ejemplo: programa de servicio social (datos generales), apoyos a los prestadores, líneas de trabajo, actividades del programa de servicio social.	Define las líneas de trabajo con respecto a las actividades del programa de servicio social.
Agregar actividades por parte del prestatario y ejemplo.	F – 18	Agregar actividad: datos de la actividad y perfil. Ejemplo: se visualiza nombre de la actividad, perfiles para la actividad, número de prestadores.	Indica los conocimientos que se necesitan para desarrollar la actividad del perfil.
Evaluación del prestador de servicio social.	F – 19	Información de las áreas rectoras, nombre y número de boleta del prestador, licenciatura, dependencia, periodo. Factores, parámetros y puntos a evaluar (se da el concepto de cada uno), nombre, firma y sello del prestatario, fecha de elaboración y sello de recibido de la DEyAE.	Indica algunas de las competencias que el prestador aplico o desarrollo durante la práctica de servicio social.

**Tabla No. 1 Análisis de la documentación que se utiliza en el procedimiento para la práctica del servicio social
(continuación)**

Documento	Anexo No. 6	Contenido	Observaciones
Reporte global	F – 20	Datos del prestador y del prestatario, descripción general de la actividades realizadas tomando como base los reportes mensuales de actividades.	El informe se presenta con una redacción en forma de discurso, no respetando la estructura del contenido de un informe formal

CONCLUSIONES

En relación a los resultados de la presente investigación con las preguntas de investigación y los objetivos las conclusiones fueron las siguientes:

1.- Objetivo. Diagnosticar la relación de los resultados del servicio social con el plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial.

¿Cómo se relacionan los resultados del servicio social con el plan y programa de estudios?

No existe una relación directa del servicio social con el plan y programas de estudio, aunque debería existir con la Jefatura de la Carrera de Administración como referente para la actualización del plan y programas de estudio y con el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos con los resultados de la práctica del servicio social.

Con respecto a la información que proyectan los documentos analizados en el procedimiento de la práctica del servicio social, se proporcionan algunos elementos como apoyo a la relación con el plan y programas de estudio, como es el caso de:

Documentos	Contenido	Conclusiones
Catálogo de programas de estudio	Describe programa de estudio y perfil de egreso	Es necesario incluir Competencias
Información de vacantes por carrera y actividad para tú área de interés	Información sobre áreas del conocimiento que puede participar y difunde el objetivo y la justificación que solicita el prestador	Definir Competencias a desarrollar durante la PSS
Carta compromiso	Relación de la PSS entre los prestatarios que participan y el prestador	No estipula las actividades que se realizan por ambas partes y el compromiso contraído
Reporte mensual de actividades	Descripción general de las actividades que realiza el prestador	No se indican las habilidades y experiencia que va adquiriendo o no y que contribuyan a su formación
Reporte global	Refleja discurso ambiguo de las actividades	Carece de una estructura como informe que proporcione elementos en la elaboración de plan y programas de estudio y actualización del docente
Carta de liberación	Documento de control: para la institución como requisito, al prestador que ha cumplido	Carece de una descripción de actividades realizadas en la práctica del servicio social
Formulario del prestatario de ingreso	Define líneas de trabajo con respecto a programas, actividades y sub-actividades, indicando los conocimientos necesarios del prestado	Indicar las Competencias que debe tener el prestador

¿Quiénes son los actores en la prestación del servicio social?

Son identificados como: la Dirección de Egresados y Servicio Social a nivel del Instituto Politécnico Nacional; al prestatario (sectores público y privado e instituciones sociales) como externo, en la UPIICSA: el prestador (alumno o egresado), el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos y se carece de la participación del profesor en el proceso de dicha práctica.

También son identificados en el procedimiento de registro y liberación del servicio social, excluyendo la participación del profesor, Aunado a esto los documentos también reflejan la participación de dichos actores, es el caso del prestatario en la validación de reportes mensuales y global, y evaluación del prestador, la DEySS para validar la constancia de liberación, así como en el registro de la información de la práctica del servicio social.

2. Objetivo. Realizar una comparación de los resultados del servicio social en cada una de las modalidades de servicio social en los sectores público, social y privado.

¿Cuál ha sido la práctica de los alumnos o egresados de UPIICSA que prestan su servicio social en los sectores público y privado?

En el nivel de desempeño en los procesos de aprendizaje los alumnos deberán poner más énfasis en el desarrollo de competencia de manejo de información sobre todo en el nivel de capacidad de abstracción.

El costo por la inexperiencia en el campo laboral por parte de los alumnos del servicio social, las organizaciones asignan puestos en muchos casos tácticos o de menor nivel más que estratégicos, limitando la aplicación y desarrollo de competencias adquiridas en el ámbito escolar y contenido en el plan y programas de estudio.

Los prestadores reflejan un grado de habilidades interpersonales en su integración y confianza en su ambiente de trabajo, actitudes que se dan en el ámbito escolar mediante el trabajo colaborativo. Así mismo demuestran en todas sus actividades de las diferentes áreas del conocimiento habilidad de liderazgo, donde se colocan en un plano de interés y oportunidad en proponer objetivos dirigidos a definir ideas e

innovaciones que den resultados con precisión, visualizando el perfil de egreso que propone la institución

La identificación de valores sociales se reveló que la interrelación con las autoridades, coloca al prestador en un plano de interés y oportunidad en proponer objetivos dirigidos a definir ideas e innovaciones que den resultados con precisión en las diferentes áreas de conocimiento que integran el plan y programas de estudio. También el grado de socialización y solidaridad entre la comunidad (organización) y los alumnos prestadores del servicio social, se da un alto grado de cohesión, armonía y amplia capacidad para la interrelación. De acuerdo al plan de estudios estas habilidades son enseñadas y desarrolladas y a su vez son observadas en la práctica del servicio social.

Lo correspondiente al desarrollo en el contexto tecnológico e internacional los prestadores no desempeñan actividades en contextos internacionales que estimulen el uso de lenguas extranjeras, debido a la naturaleza de las actividades que el practicante del servicio social realiza en los sectores público y privado. Pero si existe un alto nivel de realización de documentos oportunos y de calidad mediante la investigación y el uso de tecnologías de información y comunicación, en todas las áreas de conocimiento: Administración, Finanzas Recursos Humanos, Mercadotecnia y Calidad y Productividad Se identificaron 19 actividades que no fueron enseñadas adecuadamente en su formación académica, de las cuales predominan: gestión de proyectos, utilización de lenguajes de programación en la elaboración de sistemas de información para fines organizacionales, así como actividades relativas al área de producción, seguidas por actividades de elaboración de reportes, trabajo en equipo, elaboración de oficios; por

lo que pueden convertirse en áreas de oportunidad para ser reforzadas en los planes y programas de estudio.

¿Cómo se ha aplicado la normatividad con relación al servicio social en los sectores público y privado?

En la UPIICSA se aplica la normatividad federal e institucional desde el registro hasta la liberación del servicio social y se refleja en el procedimiento que realizan diariamente el personal del Departamento de Extensión y Apoyos Educativos.

Para los sectores público y privado la normatividad se aplica a nivel central, se elabora un convenio donde la empresa o entidad externa solicitan servicio social y el Instituto se lo avala con una serie de requisitos, como es el programa a desarrollar, con actividades y subactividades. La UPIICSA no tiene la autoridad para dar de alta o baja un prestatario.

También con la finalidad de establecer límites y poner reglas adicionales a los reglamentos ya establecidos se creó en el seno del Consejo Consultivo Escolar de la UPIICSA, la Comisión Permanente de Servicio Social, a efecto de solucionar los problemas, que no están definidos en la reglamentación, y dar respuesta desde un punto de vista colegial y evitar la subjetividad de una sola persona.

Otro aspecto, se carece de una cultura sobre la normatividad de la práctica del servicio social en las áreas académicas, se desconoce el procedimiento y la reglamentación que rige la actividad, aunque se considere que si es importante conocer la información que emana de ella para ser utilizarla en la actualización del plan y programas de estudio; además es necesario formar un comité que evalúe los reportes mensual y

global, la estancia del servicio social, la efectiva realización de las actividades y conocer elementos que apoyen los planes y programas de estudio y aspectos que escolarmente son difíciles de evaluar.

3. Objetivo. Definir parámetros de evaluación del aprendizaje de conocimientos, habilidades, aspectos sociales, profesionales de las diferentes modalidades de servicio social.

¿Cómo se evalúan los resultados de la práctica del servicio social de los alumnos o egresados en las diferentes modalidades que marca el reglamento?

Los alumnos o egresados de la UPIICSA realizan la práctica del servicio social en las tres modalidades: Unidisciplinario, interdisciplinario y multidisciplinario, tanto en los sectores público y privado, en los programas intrainstitucionales, así como participar en las brigadas multidisciplinarias de servicio social comunitario y emergentes para zonas afectadas.

Se detectó que no existe un método como tal para la evaluación de la práctica del servicio social, al término de éste el prestador presenta el reporte global (final) en tres cuartillas al Departamento de Extensión y Apoyos Educativos, se analiza y compara su contenido en forma rápida con los reportes mensuales, con el oficio de terminación que otorga el prestatario y el formato de evaluación que se aplica al prestador, son el aval de la práctica, también se realizan llamadas con el prestatario para verificar que realmente se cubrió el servicio social. Resultado de esto las actividades del proceso son meramente administrativas sin contacto con lo académico.

¿La práctica del servicio social de los alumnos o egresados de la UPIICSA se realiza en congruencia con su formación profesional?

El Instituto evalúa a los prestatarios que deseen ingresar su programas de servicio social, examina ¿Qué se va hacer en el programa?, para establecer actividades y subactividades, ¿qué profesionista requieres, de qué licenciatura?, por lo que se estructuran los perfiles que la empresa requiere, los cuales son publicados en el SISS y al ingresar a éste los alumnos o egresados, sabrán seleccionar al prestatario de acuerdo a su perfil de egreso

Co respecto a los alumnos de PRONABES el servicio social se realiza en programas de apoyo comunitarios y con elementos que el propio instituto define.

¿Cuáles son los procedimientos de evaluación y seguimiento de la práctica del servicio social que las instituciones públicas y privadas hacen?

En este momento de la investigación no existen actividades de evaluación y seguimiento de la práctica del servicio social, toda vez que el final del procedimiento es la entrega de la carta de libración y archivo del expediente.

4. Objetivo. Proponer un procedimiento de apoyo para la relación entre las áreas académicas, los docentes y el área administrativa del servido social de la UPIICSA y la Dirección de Egresados y Servicio Social

¿Qué elementos se retoman de la práctica del servicio social para integrarlos al plan y programas de estudio?

1. Los conocimientos, habilidades y experiencia adquiridos en el ámbito escolar que son aplicadas en la práctica del servicio social e inversamente los conocimientos, experiencias y aptitudes que se adquieren en el ámbito laboral en dicha práctica.
2. Las competencias genéricas. Que el prestador desarrolló o adquirió
3. Los reportes mensuales y el informe final.
4. El resultado de comparar los programas de servicio social que el prestatario presenta contra el perfil de egreso de la carrera de administración industrial

¿Cuál es la relación del área administrativa de servicio social con las áreas académicas?

Existe solamente en el momento que se convierte UPIICSA en prestatario, la relación es entre el Departamento y las diferentes academias, mediante el programa de servicio social asignado a la Subdirección Académica: “Aplicación del enfoque de procesos a la Subdirección Académica de la UPIICSA-IPN”

¿Cómo se integran las prácticas de servicio social a la actualización de los docentes?

No existe información, ni documentos que describan aspectos o características que apoyen en la actualización de los docentes como resultado de la práctica de servicio social y en el análisis de las funciones que realizan los presidentes de academia no incluyen ninguna que se refiera a dicha práctica

Además de lo anterior es importante mencionar que el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos su procedimiento del Registro –Liberación del servicio social se tiene desactualizado al no integrar las actividades del Sistema Institucional de Servicio Social, así mismo dentro de la información que presenta en su hoja Web la una misión del servicio social no es congruente con la que marca el Instituto.

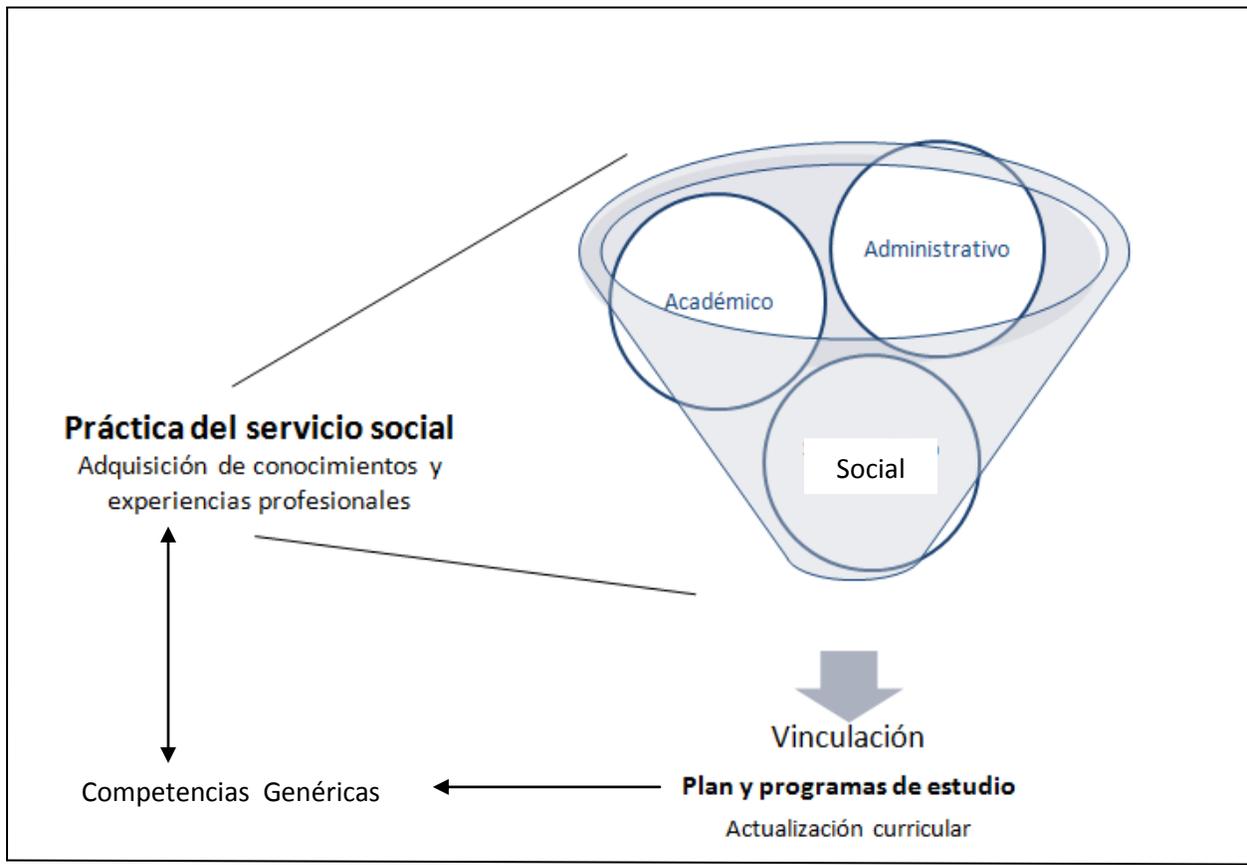
PROPUESTA

Los resultados que dejan las encuestas realizadas en este trabajo, perciben la concepción y la práctica del servicio social como una actividad administrativa desvinculada de la curricula de la carrera de Administración Industrial, toda vez que su interpretación es la de un requisito para titularse sin tomar en cuenta los conocimientos y competencias genéricas que se desarrollan en la formación académica del prestador, y de ser un medio para vincular a los estudiantes o egresados al mercado laboral como resultado de su aplicación, que además generara un valor agregado como medio de validez en la elaboración del plan y programas de estudio de dicha carrera.

La práctica del servicio social por sí misma es uno de los elementos de la formación integral de los alumnos, pero sí además de esto se logra consolidar la relación entre ésta y el plan y programas de estudio, mediante el uso de la información generada durante la gestión de ésta práctica, el servicio social adquiere mayor relevancia.

Con base en lo anterior se propone el uso de la información que resulta de a gestión de la práctica del servicio social para la actualización del plan y programas de estudio en una relación recíproca que integre tres puntos principales; para el funcionamiento de ésta propuesta el docente juega un papel trascendental, al ser el responsable de evaluar e integrar la información al plan y programas de estudio, así como identificar los elementos necesarios para la actualización del propio académico.

Figura No. 4 La relación de la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al aspecto **Académico**, la propuesta es crear un Comité Evaluador cuyo cometido sea dictaminar los contenidos de los Reportes mensuales de actividades, así como el del Reporte Global de la práctica de servicio social del prestador para determinar los aspectos que involucren cualquier mejora en la elaboración y actualización del plan y programas de estudio de la Licenciatura en Administración Industrial, además de visualizar los aspectos que apoyen la actualización del quehacer académico del docente y su desarrollo profesional.

El comité deberá estar integrado por profesores de las distintas academias que integran las áreas del conocimiento: Administración, Finanzas, Recursos Humanos, Mercadotecnia y Calidad y Productividad

Lo referente al **Administrativo**,.- se consideran dos aspectos: primero aplicar el proceso administrativo en la utilización eficiente de los recursos humanos, financieros y materiales que intervienen en el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos y las áreas académicas que se integran a la función del servicio social.

El segundo aspecto se relaciona con la documentación que se utiliza en el procedimiento del servicio social, es el de integrar en los documentos: Catálogo de programas de estudio y el Reporte Global, Tabla No. 2, información para el procedimiento del registro y liberación del servicio social con el objeto de contar con elementos que integren aspectos curriculares que impacten en el desarrollo de la práctica del servicio social y se utilicen en el plan y programas de estudio.

El punto **social**, involucraría el desenvolvimiento del prestador en la realización de la práctica del servicio social y su potencial de desarrollo, mediante una evaluación integral, es decir una evaluación por competencias, un ejemplo de ello es la evaluación de los 360°, cuyo propósito es darle al prestador la retroalimentación necesaria para tomar las medidas en la mejora de su desempeño y comportamiento, o ambos. Esto permitirá dar al prestatario y al área rectora del instituto, la información necesaria para tomar decisiones en el futuro.

Tabla No. 2 Aspectos que debe integrar a los formatos del procedimiento del servicio social

Formatos	
Catálogo de programas de estudio	Reporte Global ó informe final
<p>Incluir en su diseño las competencias genéricas que se manifiestan en programas de estudio y que los estudiantes desarrollan durante su formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> * compromiso ético * Capacidad de aprender y actualizarse *Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis. * Capacidad de Aplicar los conocimientos en la práctica. * Capacidad para identificar, planear y resolver problema. * Compromiso con la calidad. * Compromiso con su medio socio-cultural. * Habilidades interpersonales. * Compromiso con la preservación del medio ambiente *Habilidad para trabajar en contextos internacionales *Capacidad de comunicarse en un segundo idioma, Y otras..... 	<p>El informe debe describir:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La manera en que se desarrollo la práctica * Los resultados principales que se lograron * Los problemas que se encontraron y las posibles soluciones adoptadas. * Recomendaciones: sugerencias para mejorar la práctica del servicio social, sugerencias relevantes --Tecnologías, procesos productivos y administrativos, estrategias par a lograr la calidad, etc.-- a la actualización del plan y programas de estudio, * Conocimientos y experiencias aplicadas o adquiridas * Desarrollo de competencias genéricas o habilidades o adquisición de ellas

Fuente: Competencias genéricas, proyecto Tuning- America Latina y con Información de M. A. Giacomo Gould Bei. Vinculación Universidad-Sector Productivo

Esto proporcionará una relación entre la experiencia adquirida en la realidad y el aspecto curricular, donde el principal actor es el prestatario, quién describirá los requisitos y necesidades que deben tener los prestadores para realizar la práctica del servicio social, por medio de la evaluación al desempeño. Además, se dará una retroalimentación a las entidades rectoras del instituto para mejorar el plan y programas de estudio, la actualización de los docentes y los procedimientos del servicio social.

RECOMENDACIONES

En los procesos de aprendizaje poner más énfasis en el desarrollo de competencia de manejo de información toda vez que las áreas prestatarias vean la capacidad de aprendizaje y la generación de conocimientos en que se refleje el nivel de capacidad de abstracción

Impulsar y orientar a los alumnos en actividades de mejoramiento del medio ambiente en los contenidos del plan y los programas de estudio, así mismo involucrar la práctica del servicio social en la realización de programas que difunden las instancias gubernamentales con en las empresas.

El Departamento de Extensión y Apoyos Educativos se vincule con los sectores público y privado a efecto de que se apoye a los prestadores a realizar prácticas donde se visualicen las habilidades y conocimientos que conlleven para la realización de prácticas a nivel estratégico, asimismo se solicite a las presidencias de academia la asesoría correspondiente; además las actividades que los prestatarios solicitan, sean en procesos que puedan utilizar otro idioma diferente al español.

Es importante reforzar en el plan y programas de estudio las áreas relativas al uso de sistemas de información y manejo de software, en el área del derecho, el cálculo de impuestos, el conocimiento sobre normas, reglamentos y manejo de contratos por actividad, gestión de proyectos, utilización de lenguajes de programación en la elaboración de sistemas de información para fines organizacionales, así como actividades relativas al área de producción, seguidas por actividades de elaboración de reportes, trabajo en equipo, elaboración de oficios.

Es conveniente realizar una difusión sobre la práctica del servicio social para crear una cultura de respeto, donde se aplican los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación escolar y son la fuente de retroalimentación para la actualización de planes y programas de estudio y de los conocimientos que requieren los docentes en cuanto a lo que se está enseñando en las aulas y lo que está en el ámbito laboral, y ver la posibilidad de que el servicio social no sólo es un trámite para titularse sino es el valor agregado de la institución,

Es importante que la documentación que proporcione la Dirección de Egresado y Servicio Social a los prestatarios indique las competencias que los prestadores han desarrollado en su formación escolar y que saben pueden aplicar y desarrollar en el ámbito laboral.

En la carta compromiso es necesario que se estipule, el objetivo y justificación que el prestatario indica en su programa, a efecto de que la práctica del servicio social sea realmente una aplicación de los conocimientos y competencias que el prestador se compromete a realizar y viceversa el prestatario cumpla con el compromiso adquirido

Con el fin de que el reporte mensual de actividades sea un apoyo para la actualización del plan y programas de estudio sería conveniente que en el documento se puedan estipular las habilidades y experiencia que se van desarrollando o no durante la práctica del servicio social

En el reporte global o informe final es un documento que comprueba la práctica del servicio social del prestador y es el vínculo entre los prestatarios del sector público y

privado y las instituciones educativas, por lo tanto es recomendable que dicho documento cuente con una estructura formal donde se indique: el objetivo, limitaciones, beneficios, aplicación de conocimientos o si se adquirieron, desarrollo de competencias o si se careció de alguna de ellas, las experiencias, etc., para que apoyen en la actualización del personal docente y en la elaboración del plan y programas de estudio

Con la finalidad de que la práctica del servicio social no solo sea reconocida como un requisito para titularse y se de la importancia de una actividad de calidad y profesional que se proporciona a la sociedad, la cual ya fue avalada por el prestatario, *la carta de liberación del servicio social* incluya los logros obtenidos en la práctica del servicio social por parte del prestador, y se retome como experiencia adquirida.

No se debe olvidar. que el servicio social es un elemento más de la formación integral del estudiante y es punto clave en el currículum profesional integral, por consiguiente el desarrollo de todas las potencialidades del ser humano se orienta hacia la búsqueda de su plenitud, en el aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a convivir, para convertirse en un ciudadano consciente, responsable y solidario.

SUGERENCIAS PARA NUEVOS PROYECTOS

Alguna de las preguntas que surgieron durante el desarrollo de la investigación y que pueden ser objeto de nuevas investigaciones.

La práctica del servicio social se convierte en el capital intelectual de la institución y representa un valor agregado a la enseñanza de la carrera de Administración Industrial.

Valorar la práctica del servicio social garantiza que el nivel de titulación se traduzca en un efectivo cumplimiento del servicio social.

Analizar la práctica del servicio social conlleva a una reconceptualización para que se retome el cauce hacia las ideas que dieron su origen.

La práctica del servicio social proporciona un bienestar social a la comunidad o sólo es un receptáculo de estudiantes que deben cumplir una obligación sin mayor trascendencia.

Es necesaria la incorporación de la práctica del servicio social a la currícula como apoyo a la formación integral del estudiante de la carrera de Administración Industrial.

Los programas de servicio social deben o no ser elaborados por la óptica meramente administrativa.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez García Isaías, (2002). Nuevos Sistemas de Formación Docente para la Educación Básica en un Nuevo Siglo. Editorial Ediciones Taller Abierto. México. Pag. 233.

Álvarez García Isaías, (2009). Aspectos Básicos de Gestión y Organización. Antología. MAGDE.

Arias Fidias G. El proyecto de investigación. Guía para su elaboración. Editorial Episteme, Oriol Ediciones, Caracas 1999

Beneitone Pablo, Esquetini Cesar, González Julia, Maletá Maida, Siufi Gabriela, Wagenaar Robert. Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina 2004-2007, Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior.

Consolidación y avance de la Educación Superior en México.- Elementos de Diagnóstico y propuestas. ANUIES (2006), México.

Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, y Marco de acción prioritario para el cambio y el desarrollo de la educación superior. Paris. (1998) UNESCO.

Díaz Barriga Jesús.(1981). “Proyecto de servicio social para estudiantes de carrera profesional”. En Jesús Díaz Barriga. Su presentación sobre la educación socialista y la nutrición popular. Morelia. Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.

Diccionario Académico

Escárcega Navarrete Oscar.(1996) El IPN hacia un Sistema Nacional de Servicio Social. 2° Foro Nacional de Servicio Social, Instituto Politécnico Nacional.

Giacomo Gould Bei M.A y Colaboradores.(1997). Vinculación Universidad-Sector Productivo.-Una reflexión sobre la planeación y operación de programas de vinculación. ANUIES- Universidad Autónoma de Baja California. México.

II Coloquio Internacional de Servicio Social Comunitario. Octubre 2000, Memorias, Colección de Documentos ANUIES. 230 pp.

IPN. Modelo de Integración Social del IPN: Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, Materiales para la Reforma, No. 6, Instituto Politécnico Nacional, 2004b. México.

Jacinto Claudia, Milleneaar . Revista. (2007) Las relaciones entre escuelas y empresa, un camino con nuevos desafíos en América Latina. Revista Tendencias en Foco No. 4, diciembre/2007.

La Educación Superior En el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo, una propuesta de la ANUIES (2000), México

Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional. Publicad el 29 de diciembre de 1981 en el Diario Oficial de La Federación.

Ley reglamentaria del artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las Profesiones en el distrito federal diario oficial de la federación 26 de mayo de 1945. Última reforma publicada DOF 22 19-08-2010.

Maldonado Pérez, Hoyo García de Alba, Martínez de la Torre (compiladores) Servicio Social: Institución para el Desarrollo Municipal. El Servicio Social en México. Colección Documental ANUIES. 96 pp.

Mungaray L.A., Ocegueda H. J.M. y Sánchez Soler M. D.(2002). Retos y perspectivas de la reciprocidad universitaria a través del servicio social en México.ANUIES-Universidad Autónoma de Baja California. Editorial Purrua. México.

Mungaray Lagarda A. y Ocegueda Hernández J.M. (1999).El servicio social y la educación superior frente a la pobreza en México. Editorial ANUIES, México.

Procedimiento de Registro y Servicio Social de UPIICSA. 15 de Agosto 2003.

Programa Institucional de Mediano Plazo (2010-2012), Instituto Politécnico Nacional.

Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios. Aprobado en la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES, (2000), México.

Reglamento De La Ley Reglamentaria Del Artículo 5°Constitucional Relativo Al Ejercicio De Las Profesiones En El Distrito Federal.

Reglamento del Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional (2006).Publicado en la Gaceta Politécnica. Núm. Extraordinaria 642.

Reglamento General Del Servicio Social De La Universidad Nacional Autónoma De México. Aprobado en sesión del Consejo Universitario el día 26 de septiembre de 1985. Publicado en *Gaceta UNAM* del día 7 de octubre de 1985.

Reglamento Orgánico de Instituto Politécnico Nacional, 2005). Publicado en la Gaceta Politécnica, Núm. extraordinario 620 bis.

Ruiz Lugo L., Salvo B, y Mungaray A.(1995). El servicio Social en México, ANUIES, México.

Sánchez Castañeda A. y Caballero Juárez J.A. (2003). La vinculación en las instituciones de educación superior y en las universidades: autonomía y sociedad. UNAM-IPN. México.

Sánchez Soler Ma. y Mungaray Lagarda A.(1998).Problemática del servicio social y propuesta para su mejoramiento. ANUIES/Comisión Nacional de Servicio Social. México.

Segundo Coloquio Internacional sobre Servicio Social Comunitario "Los desafíos del servicio social en el desarrollo de las comunidades", Octubre de 2000, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,

Sistema Institucional de Servicio Social. Manual de Usuario del Sistema. (2006) Instituto Politécnico Nacional, Coordinación General de Servicios Informáticos, Centro Nacional de Cálculo.

UNAM. (1987). "Reseña histórica del servicio social universitario". Revista de Intercambio Académico, n 18. Julio-Septiembre 1987 (UNAM).

Un Nuevo Modelo Educativo para el IPN, Materiales para la Reforma, No. 1, México, Instituto Politécnico Nacional, 2003.

Valdés Olmedo Cuauhtémoc y Cabrera López Manuel. El servicio social y su proceso de integración al Consejo Regional para la Planeación de la Educación Superior Zona Metropolitana. México. UNAM.

Vázquez Huitrón Luis O. (1998). Subproyecto de Servicio Social. Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad de Vinculo Universidad – Sociedad. Memorias del Segundo Encuentro Regional de Vinculación de la Región Noreste de la ANUIES. San Luis Potosí, México.

Acuña Patricia. – Vinculación Universidad – Sector Productivo. Consulta 22 de diciembre 2010.

http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res087/txt7.htm#7

III Antecedentes del Servicio Social de Estudiantes. Consulta 17 diciembre del 2010. <http://www.salud.gob.mx/unidades/dges/documentos.php?type=file&id=9>

Grajales Tevni. Tipos de Investigación. Consulta 25 de Mayo 2010, <http://tgrajales.net/investipos.pdf>

Hebe Vessuri. (1997) Industria y Educación Superior; Mecanismos de Transferencia de Tecnología en Europa y Japón. Las Tasas de participación en la Educación Superior. Consulta 2 de abril del 2011.

http://sedlc.ivic.gob.ve/edlc/estudio_de_la_ciencia/publicaciones/Industriayedu.pdf

Martínez Rizo Felipe. (1998). Vinculación: Nuevo Nombre de un Viejo Reto. Revista de la Educación Superior, Vol. XXVII (4) Núm. 108, Octubre-Diciembre. Consulta 16 octubre 2010.

<http://www.anuies.mx/servicios/publicaciones/revsup/res108/txt5.htm>

Pedraza Rendón Oscar Hugo.(2007). La Matriz de Congruencia: Una Herramienta para Realizar Investigaciones Sociales. Compilación Electrónica de las Revistas de la Facultad de Economía. Consulta 24 de febrero dl 2011.

http://www.economia.umich.mx/economia_oldsite/publicaciones/EconYSoc/ES10_19.html

Rodríguez, Rosario. Evaluación de desempeño en 360^o todos opinamos, todos nos beneficiamos. Consulta 6 abril 2011.

<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-125-evaluacion-de-desempeno-en-360-todos-opinamos-todos-nos-beneficiamos.pdf>

El Servicio Social en la UNAM. Consulta febrero 2011

<http://www.dgoserver.unam.mx/portaldgose/servicio-social/htmls/ss-universitario/ssu-introduccion.html>

Soto Roció, Medellín Enrique. Estrategias y Experiencias de Vinculación del Instituto Politécnico Nacional con el Sector Productivo en años recientes. Consulta 16 enero 2011. <http://64.65.44.107/docs/462.pdf>

Vera Vélez Lamberto. Formulación de Hipótesis. Consulta 25 mayo 2010, http://ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/FORMULACION_HIPOTESIS.pdf

ABREVIATURAS

BM	Banco Mundial
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
IES	Instituciones de Educación Superior
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
IPN	Instituto Politécnico Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
UPIICSA	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias
DEySS	Dirección de Egresados y Servicio Social
SP	Sector Productivo
TOP	Colocación Temporal Empresarial
PNI+D	Plan Nacional de Investigación y Desarrollo
LRU	Ley de Reforma Universitaria (España)
OTT	Oficinas de Transferencia y Tecnología (España)
OTRI	Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (España)
CTT	Centro para la Innovación Tecnológica
UPIS	Unidad Politécnica de Integración Social
UPDCE	Unidad Politécnica de Desarrollo y Competitividad Empresarial (UPDCE).
COSSIES	Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior
CISS	Comisión Interuniversitaria de Servicio Social
DASSEAE	Dirección de Apoyo al Servicio Social de los Estudiantes y de Análisis del Empleo
PRESSO	Programa Regional de Empleo del Servicio Social Obligatorio
DASS	Dirección de Apoyo al Servicio Social

SSA	Secretaría de Salubridad y Asistencia
BRISSZA	Brigadas de Servicio Social en Zonas Afectadas
IPN-PERAJ	Programa Institucional de Servicio Social Tutorial. "Adopta un amigo".
PLANASSZE	Plan Nacional de Servicios en Zonas Ejidales
PROSSSAM	Programa de Servicio Social en Saneamiento Ambiental
CeNaC	Centro Nacional de Calculo
SISS	Sistema Institucional de Servicio Social
DEyAE	Departamento de Extensión y Apoyos Educativos en UPIICSA
PSS	Práctica del Servicio Social

GLOSARIO

Vinculación	Se refiere a estrategias institucionales que involucran al personal académico y a los estudiantes de todas las disciplinas en programas y acciones conjuntas entre las IES y la sociedad. (ANUIES).
Vinculación	Es el conjunto comprensivo de procesos y prácticas planeados, sistematizados y continuamente evaluados, donde los elementos académicos y administrativos de una IES se relacionan internamente entre unos y otros, y externamente con otras personas y organizaciones, con el propósito de desarrollar y realizar acciones y proyectos de beneficio mutuo. (Giacomo Gould Bei M.A. y Colaboradores, 1997)
Vinculación	Para nuestro estudio se debe entender como el intercambio de conocimientos, experiencias y aptitudes adquiridos por los alumnos y egresados en la práctica del servicio social, en el sector productivo y social, para ser utilizados en la actualización de los planes y programas de estudios y, el elemento didáctico
Servicio social	La actividad de carácter obligatorio y temporal que, de acuerdo con su perfil de egreso, deben desempeñar los pasantes y alumnos de los niveles medio superior y superior del Instituto y los de aquellos de los planteles particulares que cursan programas académicos que cuentan con acuerdo de reconocimiento de validez oficial de estudios otorgado por el propio Instituto, en beneficio del Estado, de la sociedad y sus clases más desprotegidas. (Artículo 3° del Reglamento del Servicio Social del Instituto politécnico Nacional).
Práctica del Servicio Social	Para nuestro estudio entenderemos como las acciones o actividades de planear, organizar, dirigir y controlar las funciones de una empresa o institución en sus diferentes niveles: estratégico, táctico y operativo, con el objeto de aplicar los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridos en el ámbito educativo.

Difusión	Es la planeación, organización y realización de actividades que permiten dar a conocer las diferentes expresiones de la cultura, mediante grupos o individuos aficionados, profesionales, grupos experimentales o especializados, desde instancias creadas ex profeso para dichos propósitos.(Marco conceptual del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, 1995)
Divulgación	Constituye un proceso mediante el cual se realizan actividades tendientes a transmitir el acervo del conocimiento que se genera y conserva en las IES para la capacitación de la comunidad, lo cual requiere de una codificación del lenguaje académico para lograr su comprensión.(Marco conceptual del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, 1995)
Promoción	Se refiere a las actividades de fomento que permite preservar un conjunto de manifestaciones de la cultura nacional.(Marco conceptual del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, 1995)
Servicios	Alude a ofrecer a la comunidad los recursos profesionales especializados con que cuentan las IES, para coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Son un instrumento recíproco de vinculación y aceptación entre las IES y la sociedad, que permite objetivar y cohesionar las funciones sustantivas. (Marco conceptual del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios, 1995).
Unidisciplinario	Agrupar a prestadores de servicio con un mismo perfil de egreso. (Artículo 13°del Reglamento del Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional).
Interdisciplinario.	Concentra a prestadores de servicio de la misma rama del conocimiento pero con diferente perfil de egreso. (Artículo 13°del Reglamento del Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional).
Multidisciplinario	Integra a prestadores de servicio de diferentes ramas del conocimiento. (Artículo 13°del Reglamento del Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional).

Conocimientos	Para nuestro estudio se debe entender que son los saberes que constituyen el curriculum de cada una de las ciencias.
Experiencias	Para nuestro estudio se debe entender que es la acumulación de conocimientos y destrezas que se adquiere al desarrollar una actividad.
Aptitudes	Para nuestro estudio se debe entender que son las habilidades (capacidades) para ejercer cierta tarea en el ámbito laboral.
Plan de estudio	Para nuestro estudio se debe entender que es una estructura educativa, que se ordena por cursos o asignaturas para formar el contenido de una curricula.
Programa de estudios	Para nuestro estudio se debe entender que es el conjunto de temas que se integran en forma secuencial para integrar contenidos de enseñanza que se identifican en el ámbito laboral.
Prestatario	A las instituciones de los sectores público, social y privado (Artículo 5° del Reglamento del Servicio Social del Instituto politécnico Nacional).
Prestador de servicio	Al pasante o alumno de los niveles medio superior o superior y los planteles reconocidos de valides oficial de estudios otorgados por el propio instituto. (Artículo 5° del Reglamento del Servicio Social del Instituto politécnico Nacional).
Gestión	Constituye un proceso dinámico que tiende a vincular los ámbitos del proceso administrativo con los de la organización, bajo la orientación del liderazgo, para garantizar el cumplimiento de la misión institucional. (Isaías Álvarez García, 2003)
Administración	Desarrollo de un proceso que permite al gerente o ejecutivo aprovechar los recurso de la organización para el logro pleno y oportuno de sus fine , objetivos y cumplimiento de su misión

Organización	Se refiere a las funciones , relaciones y comunicaciones entre las personas y grupos orientadas al logro pleno y oportuno de los fines y objetivos de la organización y cumplimiento de su misión.
Competencia	En educación. Se presenta como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas: cognoscitivas (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores). (Proyecto Tunning)
Competencias Genéricas	Son las competencias transversales, transferibles a multitud de funciones y tareas. (Proyecto Tunning)

ANEXOS

ANEXO No. 1 CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL

Objetivo: Recabar información sobre los conocimientos, habilidades y experiencias desarrolladas en la práctica del servicio social (PSS) de los alumnos de la carrera de administración industrial en la UPIICSA, con la finalidad de proporcionar elementos que se vinculen con los contenidos del plan y programas de estudio de la Carrera de Administración Industrial.

Periodo de la PSS prestado _____ Modalidad de S.S. _____

Organización donde se hizo el PSS _____ Semestre _____

Área de PSS: Administración __ Finanzas __ Mercadotecnia __ Recursos Humanos __ Productividad y Calidad __ Otra _____

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de preguntas relacionadas con los conocimientos, habilidades y experiencias que usted posee como resultado de su formación profesional. Marque con una X todos aquellos conocimientos, habilidades y experiencias que aplicó durante la prestación de su servicio social conforme a su criterio, teniendo en cuenta que de la exactitud y veracidad de sus respuestas dependerán los elementos que sustenten su práctica de servicio social

Nivel de desempeño en los procesos de aprendizajes (conocimientos)

1. ¿Durante su práctica de servicio social con qué periodicidad realiza las siguientes actividades en forma oportuna y sean de interés?

Actividad	Veces/semestre	Tres o más	Dos	Una	Ninguna
Búsqueda de fuentes de información					
Elaboración de reportes de lecturas					
Identificación de riesgos en la organización					
Identificación de procesos de negocios en la organización					
Identificación del marco jurídico					
Identificar la información contable y financiera de la organización					
Identificar los elementos en la gestión administrativa del factor humano					
Identificación de las interrelaciones funcionales de la organización					
Identificación de aspectos éticos y culturales en la organización					
Identificar oportunidades para desarrollar nuevos productos					
Identificación de aspectos ambientales de impacto recíproco entre la organización y el entorno					
Identificación de tecnologías que se emplean en la organización					
Elaboración de proyectos que solucionan problemas en las diferentes área de la organización					

2. ¿En el semestre con qué frecuencia utiliza los siguientes aspectos para la elaboración de modelos, proyectos, sistemas y planes?

	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
Metodología de investigación				
Métodos de investigación				
Técnicas de investigación				

3. ¿Durante su práctica con que periodicidad se participa en forma oportuna y con calidad en la construcción de un modelo, sistemas, proyectos y planes y la elaboración de informes con precisión, claridad y eficacia?

Actividad	Tres ó más	Dos	Una	Nunca
Veces /al semestre				
Modelo de gestión de riesgos				
Modelo de administración por procesos				
Modelo del sistema de gestión de la calidad				
Modelos de gestión del cambio basados en estrategias de desarrollo organizacional				
Modelo de gestión del factor humano basado en competencias				
Modelo para la gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional				
Sistema inteligente de ventas				
Sistema integral de información y comunicación				
Plan de estructura jurídica laboral, mercantil y ambiental en la organización				
Plan de financiamiento y de estructura financiera				
Plan estratégico de marketing				
Plan de Entrenamiento (Adiestramiento y Capacitación)				
Planes estratégicos considerando las capacidades de la infraestructura tecnológica				
Proyecto para la elaboración de análisis de puestos				
Proyectos estratégicos sobre una organización				
Proyecto de evaluación del desempeño				
Proyectos de impulso a las micro, pequeñas y medianas empresa				
Proyectos de inversión empresarial en diferentes tipos de organización				
Elaboración de informes de gestión de administración				
Elaboración de informes de mercadotécnica				
Elaboración de informes de recursos humanos				
Elaboración de informes de Productividad y Calidad				

4. ¿En la práctica del servicio social con qué frecuencia participas en las siguientes actividades?

	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
Administrar y desarrollar el talento humano en la organización				
Administrar proyectos empresariales				
Administrar los riesgos empresariales				
Gestionar los aspectos ambientales y de seguridad laboral				
Gestionar la calidad con los criterios de satisfacción del cliente				
Administrar un sistema con la aplicación de herramientas tecnológicas -administrativas				
Evaluar las alternativas y criterios para la toma de decisiones				
Evaluar la factibilidad de implementación de un modelo de administración de procesos				
Evaluar la factibilidad y viabilidad de los proyectos de inversión desde la perspectiva financiera				
Evaluar el desempeño financiero de la empresa de acuerdo con la planeación estratégica				
Evaluar los proyectos de inversión en ambientes de riesgo				
Evaluar tecnologías con criterios de sostenibilidad, calidad, normatividad, pertinencia y ética				
Evaluar el impacto de las intervenciones derivadas de la aplicación del modelo de gestión del cambio del desarrollo organizacional				
Evaluar la generación competencias, como parte del desarrollo del talento humano				
Evaluación de un plan mercadológico				
Evaluar el grado de cumplimiento de las organizaciones con respecto a las leyes y normatividad				
Evaluar la efectividad y mejora del sistema de gestión de calidad				
Evaluar la productividad con base a los indicadores de referencia internos y externo				

2. Grado de habilidades interpersonales

5. Con que frecuencia elaboras programas de trabajo como apoyo en la realización de los modelos, planes, sistemas, proyectos, sistemas en forma oportuna durante el semestre:

Tres o más veces _____

dos veces _____

Una vez _____

Nunca _____

6. Con frecuencia defines o usas estrategias de trabajo en equipo para a realización de las siguientes actividades:

Actividad	Veces /al semestre	Tres ó más	Dos	Una	Nunca
Planificar estrategias de internacionalización para generar su capacidad exportadora en la organización					
Diseñar estrategias de financiamiento y de estructura financiera para la toma de decisiones					
Uso de estrategias de desarrollo tecnológico aplicables a la organización					
Uso de estrategias de solución innovadora basadas en métodos y técnicas específicas, previo análisis de modelos de consulta					
Aplicar estrategias y técnicas orientadas a mitigar y eliminar los impactos ambientales y los actos inseguros					

7. El cocimiento de las funciones que realiza durante su práctica de servicio social con frecuencia Apoyan la iniciativa en la toma de decisiones con congruencia y calidad en la solución de problemas en las siguientes actividades:

	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros de la organización				
Proporcionar servicios profesionales para la mejora de procesos administrativos e industriales de las organizaciones bajo esquemas de consultoría				
Resolver las implicaciones de la cultura organizacional en los procesos de cambio				
Interpretar las técnicas de análisis y gestión del factor humano				
Definir elementos del plan de marketing identificando oportunidades y problemas en el proceso de comercialización				
Analizar las transacciones de las organizaciones y utilizar las normas contables para registrar la operaciones				
Interpretación de la información contable, costos y financiera para la toma de decisiones				
Distinguir los requerimientos de las organizaciones para responder a los organismos reguladores en materia ambiental y de responsabilidad social, con acciones de uso racional de los recursos				
Efectuar auditorías ambientales y proponer mediadas de prevención, mitigación, control y/o solución				
Relacionar los problemas y bancos de proyectos asociados a la operación de los procesos				
Asegurar productos, servicios, procesos y la organización de acuerdo con el modelo de calidad de la organización				

8. ¿Durante el semestre su compromiso en la toma de decisiones en el equipo de trabajo es en forma acertada?

Siempre _____

Casi siempre _____

Rara vez _____

Nunca _____

9.¿ Con qué frecuencia durante su práctica de servicio social su participación con otros en la ejecución del trabajo se presenta con propiedad en las siguientes actividades?

	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
Conseguir que los demás acepten tus ideas y propuestas				
Inspiras confianza (capacidad para inspirar en tus compañeros espíritu de confianza, cooperación y apoyo)				
Habitualmente, persuades y obtienes ventajas sin provocar hostilidades				
Aceptar con facilidad nuevas responsabilidades, o nuevos cargos (delegado/a, representación del equipo)				
La relación con los demás compañeros (empatía, tacto, simpatía...)				
La posibilidad de dirigir personas y recursos				
Organiza equipos de trabajo				
Mostrar reconocimiento y valorar las opiniones e ideas de otros.				
Actúas con desenvoltura y firmeza en las situaciones de tensión				
Proporcionar ayuda a otros compañeros cuando éstos se la solicitan				
Coordinación (capacidad para asegurar el cumplimiento de las tareas de forma eficaz, en el plazo definido, y con los recursos previstos) en los trabajos				

10. Durante su práctica de servicio social las acciones realizadas son acordes al demostrar su liderazgo con otros

Siempre _____

Casi siempre _____

Rara vez _____

Nunca _____

11. En el semestre establece adecuadamente los canales de comunicación hacia sus compañeros y equipo de trabajo

Siempre _____

Casi siempre _____

Rara vez _____

Nunca _____

	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
12. ¿Con qué frecuencia demuestra sus habilidades al relacionarse con las autoridades del área de trabajo en forma congruente, oportuna e interés en las siguientes actividades				
Propone ideas e innovaciones pertinentes a lo solicitado.				
Plantea resultados con precisión				
Define objetivos atractivos y precisos				

13. Durante su práctica de servicio social la relación de socialización y solidaridad son acorde con lo que se proporciona a la comunidad

Siempre _____

Casi siempre _____

Rara vez _____

Nunca _____

3. Identificación de valores sociales

14 ¿Con qué frecuencia actúas en forma oportuna y con interés como ciudadano responsable y comprometido con la preservación del medio ambiente elaborando con calidad las siguientes actividades?

Actividad	Tres ó más	Dos	Una	Nunca
Veces /al semestre				
Promueve medidas de beneficio para el cuidado del medio ambiente				
Propone programas con metas y estrategias para el cuidado del medio ambiente				

15 ¿Durante su práctica de servicio social con qué frecuencia promueve y generar el desarrollo socio-cultural y actúas con equidad en sentido ético en las siguientes actividades?

Actividad	Tres ó más	Dos	Una	Nunca
Veces /al semestre				
Impulsar acciones para salvaguardar y aprovecha los recursos naturales y el patrimonio cultural				
La aplicación de los valores éticos son con igualdad a nuestros semejantes				

16. Durante su práctica de servicio social las relaciones profesionales y personales se dan con igualdad de apego a los valores éticos

Siempre _____

Casi siempre _____

Rara vez _____

Nunca _____

4. Desarrollo en el contexto tecnológico e internacional

17. ¿Con qué frecuencia elaboras documentos en forma oportuna y de calidad con el uso de tecnologías de información y de la comunicación en las siguientes actividades de interés en tu práctica de servicio social?

Actividad	Veces /al semestre	Tres ó más	Dos	Una	Nunca
Ejercita la investigación y análisis de información de interés y calidad a través de internet y entranet					
Elabora con precisión y calidad documentos utilizando herramientas informáticas					
Usa las tecnologías de información y comunicación en la gestión de las organizaciones pública o privadas					

18. ¿Durante el semestre con qué frecuencia realizas labores con oportunidad e interés, en contextos internacionales haciendo uso de su capacidad de comunicación en un segundo idioma?

Actividad	Veces /al semestre	Tres ó más	Dos	Una	Nunca
Interrelación con otras personas en otro idioma					
La participación en actividades de contenido y beneficio con apoyo de otro idioma en contextos internacionales					

5. Otro tipo de conocimientos y habilidades requeridos

19. ¿Qué actividades realizó durante el semestre que son diferentes a las mencionadas anteriormente, que pertenezcan o no a su perfil de egreso?

20. ¿Qué conocimientos y habilidades le fueron necesarios para realizar su práctica de servicio social, y no fueron proporcionados en su perfil de egreso?

6. Identificar la satisfacción en experiencia y conocimientos adquiridos y en desarrollo de habilidades

21. ¿Qué grado de satisfacción obtuvo en los siguientes manifestaciones?

	Mucho	Poco	Nada
¿Qué experiencia adquirió en su participación en el servicio social			
¿De qué manera impacta la experiencia adquirida en los conocimientos que ya tengo?			
La experiencia adquirida me sirve como complemento a mi desarrollo profesional			

22. ¿Qué grado de satisfacción obtuvo en los siguientes manifestaciones?

	Mucho	Poco	Nada
¿De qué manera impactan los nuevos conocimientos en los conocimientos que ya tengo?			
Los conocimientos adquiridos me ayudan para realizar estudios futuros			
Durante el servicio social se desarrollaron habilidades importantes para el desarrollo profesional			

ANEXO No. 2 GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE LA PRÁCTICA DEL SERVICIO SOCIAL

Objetivo: Recabar información sobre elementos que integran el procedimiento del servicio social y la evaluación de la práctica del servicio social de los alumnos de la carrera de Administración Industrial y la vinculación de la práctica del servicio social con las actividades que realizan: Presidentes de Academia, Jefe de Carrera y Jefe de Departamento de Extensión y Apoyos Educativos, con la finalidad de proporcionar elementos que propongan la retroalimentación de los contenidos de las prácticas del servicio social con la elaboración y actualización del plan y programas de estudio de la Carrera de Administración Industrial.

Jefe del Departamento de Extensión y Apoyos Educativos

1. Elementos que integran el procedimiento del servicio social:

¿Cuáles son los pasos que se realizan desde el ingreso del alumno al servicio social hasta su liberación en el sector público?

¿Cuáles son los pasos que se realizan desde el ingreso del alumno al servicio social hasta su liberación en el sector privado?

¿Cómo se aplica la normatividad en la vinculación del servicio social en las instituciones públicas y privadas?

¿La práctica del servicio social de los alumnos de la carrera de Administración Industrial se realiza en congruencia con su formación profesional?

¿Qué documentos entrega el alumno al finalizar el servicio social qué características tiene?

¿Qué documento comprueba la práctica del servicio social del alumno.

2. Vinculación de la práctica del servicio social con las academias

¿El departamento de servicio social tiene vinculación con las academias de las diferentes asignaturas que se imparten en la carrera de Administración Industrial?

En caso afirmativo ¿cómo es la vinculación?

3. Vinculación de la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio.

Considera usted que el reporte final de la práctica del servicio social tenga elementos que apoyen al plan y programas de estudio de la carrera de Administración Industrial.

En caso afirmativo ¿cuales elementos?

4.- Evaluación de la Práctica del servicio social:

¿Existe un método para evaluar la práctica del servicio social en las diferentes modalidades que marca el reglamento?

Si la respuesta es afirmativa describa el método

¿Le gustaría participar en la evaluación de la información que presentan los alumnos en su práctica del servicio social?

Presidentes de Academia

1.- Elementos que integran el procedimiento de servicio social

¿Cuál es su concepto del servicio social

¿Conoce los pasos que integran el procedimiento que se lleva a cabo para la práctica del servicio social?

En caso afirmativo, ¡Describalo?

2. vinculación de la práctica del servicio social con las academias

De sus funciones alguna está relacionada con la práctica del servicio social

En caso afirmativo diga cuales.

¿Considera usted que existe una vinculación entre la práctica del servicio social y los contenidos de los programas de estudio?

Si, porque

No, si considera que debería existir

3. Vinculación de la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio

Considera usted que lo contenidos de los reportes la práctica de servicios social podrían arrojar elementos que sirvan de retroalimentación en el diseño de los programas de estudio

En caso afirmativo ¿Cuáles elementos?

Existe apoyo por parte de la academia cuando los prestatarios de servicio social solicitan asesoría

Podría dar un ejemplo

4. Evaluación de la práctica del servicio social

Considera usted importante analizar los reportes que se generan de la práctica del servicio social

De lo reportes de la práctica del servicio social, que características debería tener la información que sirva de apoyo para su academia

¿Le gustaría participar en la evaluación de la información que presentan los alumnos en su práctica del servicio social?

Jefe de Carrera de la Licenciatura en Administración Industrial

1. Elementos que integran el procedimiento del servicio social

Conoce el procedimiento de Servicio Social

2.-Vinculación de la práctica del servicio social con la jefatura

¿Existe interrelación con el Departamento de Servicio Social?

3. Vinculación de la práctica del servicio social con el plan y programas de estudio

¿Existe una vinculación de la práctica del servicio social con los contenidos del plan y programas de estudio?

¿Considera que la información que proporcione la práctica del servicio social, sea útil como referente para la elaboración y actualización del plan y programa de estudio de la carrera?

¿Qué elementos se retomarían de la práctica del servicio social como referentes para integrarlos en la elaboración y actualización del plan y programas de estudio?

4. Evaluación de la práctica del servicio social

¿Le gustaría participar en la evaluación de la información que presentan los alumnos en su práctica del servicio social?

ANEXO NO. 3 Documentos que se utilizan en el procedimiento de registro y liberación del servicio social

- Formato 1 Requisitos para iniciar el servicio social.
- Formato 2 Prerregistrar prestador (SISS)
- Formato 3 Información de vacantes por carrera
- Formato 4 Información de vacantes por carrera (ejemplo)
- Formato 5 Actividades para tu área de interés (ejemplo: 1 y 2)
- Formato 6 Carta compromiso
- Formato 7 Reporte mensual de actividades
- Formato 8 Control de asistencia
- Formato 9 Información para la elaboración del informe final y otros
- Formato 10 Autorización de liberación (datos del prestador a liberar)
- Formato 11 Carta de liberación del servicio social y listado de prestadores liberados
- Formato 12 Catálogo de programas de estudio
- Formato 13 Control de programas de estudios (un nuevo registro de programas de estudio en el catálogo)
- Formato 14 Control de Perfiles (Datos de un nuevo perfil)
- Formato 15 Perfiles disponibles (ejemplo 1 y 2); Lista de Perfiles y Actividades para tú área de interés.
- Formato 16 Prerregistro de prestatarios o unidad de servicio social
- Formato 17 Formulario para agregar programas por parte del prestatario y ejemplo de validación de programas
- Formato 18 Agregar actividades por parte del prestatario.
- Formato 19 Evaluación del prestador de servicio social
- Formato 20 Reporte global o Informe Final

REQUISITOS PARA INICIAR EL SERVICIO SOCIAL

70% CRÉDITOS

2 COPIAS DE ACTA DE NACIMIENTO

1 COPIA DEL CURP

1 COPIA DE COMPROBANTE DE DOMICILIO

1 COPIA DE CREDENCIAL "OSVE" (SI ERES EGRESADO)

ORIGINAL Y COPIA DE LA CÉDULA DE REGISTRO

1 CARTA COMPROMISO (SI REALIZAS TU SERVICIO SOCIAL FUERA DEL IPN)
(BAJAR DE LA PÁGINA DE INTERNET UPHCSA- IMPRESA AMBOS LADOS)

1 FOLDER BEIGE T/O

CONSTANCIA DE SERVICIO SOCIAL, VIGENTE (ORIGINAL Y COPIA)
(Ó 2 COPIAS DE CARTA DE PASANTE Ó 2 COPIAS BOLETA
GLOBAL CERTIFICADA, SI ERES EGRESADO)

CONSULTAR EN INTERNET: www.sistemas.cenac.ipn.mx/ServicioSocial
SABER NOMBRE DE PRESTATARIO, NOMBRE DEL PROGRAMA,
CÓDIGO, CLAVE Y VIGENCIA DEL MISMO.

Prerregistrar prestador

IMPORTANTE

LEE CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE AVISO:

Conforme a lo establecido en el Artículo 18 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, parte de la información descrita en el presente formato está clasificada como CONFIDENCIAL.

Por ello, de acuerdo con los Artículos 19, 21 y 22 Fracción V de la misma, doy mi CONSENTIMIENTO para que sea utilizada en los trámites inherentes al registro y liberación del servicio social; sin que ésta pueda ser destinada para propósitos distintos a los aquí señalados.

* Son campos requeridos

Datos personales

* Apellido paterno

* Apellido materno

* Nombre(s)

RFC

CURP

Sexo

Fecha de nacimiento

Lugar de Nacimiento:

Estado

País

Dirección

* Calle

* Número exterior

Número interior

* Colonia

* Código postal

* Delegación o Municipio

* Estado

País

Datos del usuario (teclea tu nombre de usuario y contraseña)

* Nombre de usuario

* Contraseña

* Confirme contraseña

Datos académicos

* Número de boleta

Unidad de adscripción

Programa de estudios al que pertenece

* Semestre actual ó Ultimo cursado

* Porcentaje de créditos cursados

* Año de inicio de la Carrera

Situación Académica

Datos del programa

* Prestatario

* Programa al que desea incorporarse

* Actividad

* Fecha de inicio del servicio social

* Fecha de término del servicio social

Horario de asistencia

	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Hora de entrada:	<input type="text" value="----"/>						
Hora de salida:	<input type="text" value="----"/>						

Guardar

Limpia

Cancelar

Desarrollado por el Centro Nacional de Cálculo - CeNaC

Anexo No. 3.- Formato 3

Información de vacantes por carrera

Selecciona tu nivel, área y carrera

Nivel

Área

Carrera

Áreas de interés para el nivel, área y carrera seleccionados

Nombre	Descripción
--------	-------------

Anexo No. 3.- Formato 4 (ejemplo)

Información de vacantes por carrera

Selecciona tu nivel, área y carrera

Nivel

Área

Carrera

Áreas de interés para el nivel, área y carrera seleccionados

Nombre	Descripción	
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	PROFESIONAL CAPAZ DE RESOLVER LA PROBLEMÁTICA CONCRETA QUE SE LE PRESENTE EN LOS CAMPOS DE: ADMINISTRACIÓN INTEGRAL, DISEÑO Y OPERACIÓN DE MODELOS ADMINISTRATIVOS, DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA, ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA CON UN ENFOQUE DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD.	Ver programas

Anexo No. 3- Formato 5 (ejemplo 1)

Actividades para tu área de interés

Actividad: EMITIR TELEPROCESOS, GESTIONAR TRAMITES ANTE OTRAS AREAS DEL S.A.C.M.

Vacantes: 1

Prestatario : S.A.C.M.

Nombre largo: SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Nombre del programa: SISTEMA OPERATIVO DE POZOS DE AGUA POTABLE

Fecha inicio: 16/2/2011 **Fecha término:** 15/2/2012

Objetivo: OPTIMIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO-MECÁNICO DE LA RED PRIMARIA DE DRENAJE Y AGUA POTABLE.

Justificación: ELEVAR LA EFICIENCIA DEL PERSONAL Y EQUIPO MECÁNICO QUE PARTICIPA EN EL PROGRAMA DE MANTTO., MEJORANDO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LAS AREAS DE TRABAJO.

Domicilio: Calle: NEZAHUALCOYOTL, Núm. exterior: 109, Núm. interior: , Colonia: CENTRO, Delegación o Municipio: CUAUHTÉMOC

Representante: HECTOR MANUEL REYES MARTÍNEZ

Medios de Contacto con el Representante: e-mail: mperez@sacm.sma.df.gob.mx, Tel: 57 28 00 00 ext. 0206, Fax:

Apoyos: ASESORÍA, BECA ECONÓMICA, Monto del Apoyo \$ 2,600.00, BIBLIOGRAFÍA, CAPACITACIÓN, MATERIAL Y EQUIPO, OPCIÓN A TESIS, PAPELERÍA,

Anexo No. 3.- Formato 5 (ejemplo 2)

Actividad: APOYAR EN EL ANALISIS Y ACTUALIZACION DE LOS MANUALES

ADMINISTRATIVOS

Vacantes: 2

Prestatario : AZCAPOTZALCO

Nombre largo: DELEGACION AZCAPOTZALCO

Nombre del programa: CONTROL DE GESTION Y ATENCION CIUDADANA

Fecha inicio: 1/1/2011 **Fecha término:** 31/12/2011

Objetivo: ASISTIR AL MODULO DE CESAC, EN LA ATENCION Y CONTROL DE LAS PETICIONES Y DEMANDAS DE LOS CIUDADANOS Y CANALIZARLAS A LAS AREAS OPERATIVAS DE LAS DISTINTAS DIRECCIONES.

Justificación: LA ESPECIALIZACION DE LASS AREAS DE ATENCION AL PUBLICO Y LA ACTUALIZACION AL MANUAL DE SERVICIOS, ASI COMO LA MODERNIZACION AL CATALOGO DE SERVICIOS DELEGACIONALES JUSTIFICA EL APOYO.

Domicilio: Calle: CASTILLA ORIENTE, Núm. exterior: S/N, Núm. interior: S/N, Colonia: AZCAPOTZALCO, Delegación o Municipio: AZCAPOTZALCO

Representante: ALFONSO HERNANDEZ DIAZ

Medios de Contacto con el Representante: e-mail: serviciosocialazcapo@yahoo.com.mx, Tel: 53549994 ext:2410, 2111, Fax:

Apoyos: CAPACITACIÓN, PAPELERÍA,



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN E INTEGRACION SOCIAL

3 PLANTEL:

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

4 CLAVE

060

CARTA COMPROMISO

1 FECHA: _____

2 REG. NUM.: **10060/**

37 NÚM. DE REL: _____

LOS QUE SUSCRIBEN SE COMPROMETEN A DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE SERVICIO SOCIAL EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DATOS DEL PRESTADOR

PRESENTACIÓN

5 N^o. DE BOLETA: _____ 6 APELLIDO PATERNO: _____ APELLIDO MATERNO: _____

NOMBRE (S): _____ 7 CURP: _____ 8 SEXO: M F

9 DOMICILIO: _____ 10 C. P.: _____

11 TELÉFONO FIJO LOCAL: _____ 12 ESCOLARIDAD: _____ 13 CORREO ELECTRÓNICO: _____

14 CARRERA: _____ 15 CLAVE: _____

ACEPTACIÓN

CORRESPONDE AL PRESTATARIO EL CONTROL Y VIGENCIA DEL PROGRAMA.

18 PRESTATARIO: _____ CÓDIGO: _____

19 PROGRAMA: _____ CLAVE: _____

20 VIGENTE HASTA:

DIA	MES	AÑO

22 CARGO: _____ 23 TELÉFONO: _____

24 UBICACIÓN: _____ 25 C. P.: _____ 26 CORREO ELECTRÓNICO: _____

27 PERÍODO:

INICIO			TÉRMINO		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO

28 HORARIO:

LUN.	MAR.	MIE.	JUE.	VI.	SAB.	DOM.
ENTRADA						

29 FECHA ELAB:

AÑO	MES	DÍA

30 APOYO ECONÓMICO SI NO

33 MODALIDAD DEL S. S.: _____

34 TIPO DE BECA: _____

35 CLAVE POR MONTO: _____

36 Vo. Bo: _____

JEFE DEL DEPTO. DE S. S. _____

17 AVAL DE PRESENTACIÓN

FIRMA: _____

LIC. ANTONIO ROMERO HERNÁNDEZ SELLO:
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN Y APOYOS EDUCATIVOS

32 AVAL DE ACEPTACIÓN E INICIO

NOMBRE: _____
CARGO: _____

FIRMA: _____ SELLO

DOMICILIO: _____
TELÉFONO: _____

16 PRESTADOR DEL SERVICIO SOCIAL

FIRMA: _____
NOMBRE: _____

38 REVISO: _____

39 AUTORIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE

EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL

FIRMA: _____ SELLO

DR. OMAR HERNÁNDEZ MONTES

Conforme a lo establecido en el Artículo 18 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, parte de la información descrita en el presente formato esta clasificada como CONFIDENCIAL. Por ello, de acuerdo con los Artículos 19, 21 y 22 Fracción V de la misma, doy mi CONSENTIMIENTO para que sea utilizada en los trámites inherentes al registro y liberación del servicio social: sin que esta pueda ser destinada para propósitos distintos a los aquí señalados.



Instituto Politécnico Nacional

Escuela **XXXXX**

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES

Escudo de la

Escuela

REPORTE MENSUAL DE ACTIVIDADES

CORRESPONDIENTE AL _____ MES DE SERVICIO SOCIAL

DATOS DEL ALUMNO PRESTADOR

NOMBRE DEL ALUMNO:

APELLIDO PATERNO

APELLIDO MATERNO

NOMBRE(S)

REPORTE MENSUAL DE ACTIVIDADES:

México, D. F. a _____ de _____ de 2008.

FIRMA DEL RESPONSABLE DIRECTO Y SELLO

FIRMA DEL PRESTADOR

ANEXO No. 3.- Formato 9

Lic. Antonio Romero Hernández

Subdirector interno de servicios educativos e integración social

AL ENTREGAR EL ULTIMO REPORTE (6° o 7°, SEGÚN SEA EL CASO, ORIGINAL Y UNA COPIA; DEBE ACOMPAÑARLO DE:

LA CARTA DE TERMINACION DIRIGIDA AL: LIC. ANTONIO ROMERO HERNÁNDEZ, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN Y APOYOS EDUCATIVOS, EN PAPEL MEMBRETADO DE LA DEPENDENCIA; CON FECHA DESPUÉS DE TU TERMINACIÓN Y EN DÍA HABIL, FIRMADA Y SELLADA POR EL AVAL DE ACEPTACIÓN QUE TIENE TU CARTA COMPROMISO (ORIGINAL Y DOS COPIAS) QUE LLEVARÁ LO SIGUIENTE:

- ❖ NOMBRE, BOLETA, CARRERA, No. DE REGISTRO DE LA CARTA COMPROMISO, NOMBRE DEL PROGRAMA Y CLAVE, PERIODO (INICIO Y TERMINO), EL HORARIO QUE CUBRIÓ SU SERVICIO SOCIAL, Y EL TOTAL DE HORAS.

LA HOJA DE EVALUACION EVALUADA, FIRMADA Y SELLADA POR EL JEFE INMEDIATO DEL SERVICIO SOCIAL. (ORIGINAL Y UNA COPIA)

EL INFORME FINAL, COMPUESTO POR CARATULA (SIN MEMBRETE, SIN LOGOS, SIN FIRMA, SIN SELLOS) QUE DEBERÁ LLEVAR:

- ❖ NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO, EL NOMBRE DEL PROGRAMA CON EL CÓDIGO Y CLAVE, No. DE REGISTRO, FECHA DE INICIO Y TERMINO, ESCOLARIDAD (PASANTE Ó SEMESTRE QUE CURSA), LICENCIATURA, BOLETA, DOMICILIO PARTICULAR.
- ❖ ELABORADO EN UN MÍNIMO DE TRES (3) CUARTILLAS (CADA CUARTILLA DEBE CONTENER VEINTITRÉS (23) RENGLONES, DESARROLLANDO LAS ACTIVIDADES REALIZADAS. (ORIGINAL Y UNA COPIA)

TODO JUNTO DENTRO DE UN TIEMPO MENOR DE QUINCE (15) DÍAS HABLES DE ACUERDO A LA FECHA DE TÉRMINO INDICADA EN LA CARTA COMPROMISO, AUTORIZADA POR LA DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL DEL I.P.N.

Anexo No. 3 .- Formato 10



Sistema Institucional de Servicio Social
Instituto Politécnico Nacional

[Ir a inicio](#) [Cerrar sesión](#)

Autorización de liberación

20010118 - SERGIO FLORES CORTES

El prestador cuenta con los siguientes reportes

En el expediente del prestador están registradas los siguientes sucesos

Programa	ESCOM01 - ADMINISTRACIÓN DE PRÉSTAMOS DE SOFTWARE Y HARDWARE
Actividad	ANÁLISIS DE PROCESOS, PRUEBAS Y AUDITORÍA

Reportes mensuales

Fecha de registro	Periodo	
18/02/2006	1	Ver
18/02/2006	2	Ver
18/02/2006	3	Ver
18/02/2006	4	Ver
18/02/2006	5	Ver
18/02/2006	6	Ver

Reporte global

Fecha de registro	
18/02/2006	Ver

Reporte de desempeño

Fecha de registro	
23/02/2006	Ver

Fecha	Suceso	Observaciones
17/03/2006 17:33:08	SOLICITUD DE LIBERACIÓN	Necesito la liberación

Observaciones sobre la liberación:

Liberar

Negar liberación

Cancelar

Fig. 3.15 Pantalla con los datos del prestador a liberar

Número de boleta	Nombre del alumno	
ESIA - ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		
20010110	SERGIO FLORES CORTES	Generar carta

Fig. 3.16 Listado de prestadores liberados

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL REL: 1
DIRECCIÓN DE EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL
DIVISIÓN DE SERVICIO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE CONTROL Y TRÁMITE DE SERVICIO SOCIAL

ASUNTO: Constancia de Servicio Social
México D.F. a 4 DE ABRIL DE 2006

C. DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
INSURGENTES SUR, NO. 2387
México D.F.

La Dirección de Egresados y Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional, en base a las disposiciones contenidas en la Ley Reglamentaria del artículo 3º Constitucional y de su Reglamento, así como del Reglamento de Servicio Social del propio Instituto, hace constar que, según documentos que obran en los archivos del Departamento de Control y Trámite de Servicio Social, el alumno:

SERGIO FLORES CORTES
BOLETA: 20010110

de la Escuela
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

pasante de la carrera de
INGENIERIA CIVIL

ha cumplido con su SERVICIO SOCIAL durante el periodo comprendido del
20 DE FEBRERO DE 2006 AL 31 DE AGOSTO DE 2006

prestando sus servicios en
ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO

LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONTROL Y TRÁMITE DE SERVICIO SOCIAL DIRECTOR EGRESADOS Y SERVICIO SOCIAL

LIC. JOSE EFRAIN HERRERA SILLAS DR. JOSE MIGUEL MEDINA COTA

Fig. 3.17 Carta de liberación en formato PDF



Fig. 2.8 Ejemplo de catálogo de programas de estudios



Fig. 2.9 Pantalla para capturar nuevo registro de programas de estudios

Anexo No. 3.- Formato 14

Sistema Institucional de Servicio Social
Instituto Politécnico Nacional

[Ir a inicio](#) [Cerrar sesión](#)

Control de perfiles

Perfil

Nombre

Descripción

Programas de estudios que cubren el perfil

- INGENIERÍA CIVIL
- INGENIERÍA EN BIOQUÍMICA
- INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
- LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
- LICENCIATURA EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS
- LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA
- LICENCIATURA EN OPTOMETRÍA
- LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA ÁREA CLÍNICA
- QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO

Catálogos

- ECU
- Programas de estudios
- Perfiles profesionales
- Directorio de Funcionarios

Control de usuarios

- Administradores y usuarios de la DEYS
- ECU

Coordinador del CENAC

Fig. 2.10 Formulario para captura de datos de un nuevo perfil

Perfiles disponibles		
Lista de perfiles		
Nombre	Descripción	Opción
ADMINISTRADOR LAN	ENCARGADO DE ADMINISTRAR REDES LOCALES.	Ver
ANALISTA DE P.U.	ENCARGADO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Ver
ARQUITECTO DE SISTEMAS	DEBE TENER CONOCIMIENTOS DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS, INTERFACES DE PROGRAMACIÓN, ESCRITURA DE COMPILADORES Y HABILIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO.	Ver
DESARROLLADOR DE SOFTWARE DE BASE	DEBE TENER CONOCIMIENTOS DE ENSAMBLADOR Y C/C++ BAJO DIVERSAS PLATAFORMA Y DE PREFERENCIA EN ESCRITURA DE COMPILADORES	Ver
DESARROLLADOR WEB	DESARROLLADOR CON CONOCIMIENTO DE JSP'S USO DEL MANEJADOR DE BASE DE DATOS ORACLE.	Ver
TÉCNICO EN INFORMÁTICA	DEBE TENER CONOCIMIENTOS BÁSICOS DEL USO DE COMPUTADORAS Y SISTEMAS EN GENERAL	Ver
TOPÓGRAFO	ENCARGADO DE REALIZAR LEVANTAMIENTOS TOPOGÁFICOS	Ver

Fig. 5.12 Pantalla de Perfiles disponibles

Actividades para tu área de interés			
Actividad: ANALISIS DE LOS DATOS ACTUALES			
Vacantes	2		
Prestatario			
Nombre corto	Nombre largo	Nombre del programa	
IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	DESARROLLO DE SISTEMA PARA CONTROL DE EXPEDIENTES MÉDICOS	
Fecha inicio	Fecha término	Objetivo	
18/2/2004	15/12/2007	Desarrollar un sistema que permita el control y estudio del expediente médico de cada uno de los pacientes. El sistema permitirá la obtención de datos estadísticos, además de la búsqueda de patrones sencillos en los datos.	
Justificación			
El manejo aislado de los expedientes médicos dificulta la obtención de conocimiento sobre las enfermedades que se presentan en la población.			
Subactividades			
Nombre	Periodo inicio	Periodo término	
CLASIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE DATOS ÚTILES	1	2	
MIGRACIÓN DE DATOS A UN FORMATO ADECUADO	2	4	
Actividad: DISEÑO DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL SISTEMA			
Vacantes	6		
Prestatario			
Nombre corto	Nombre largo	Nombre del programa	
IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	DESARROLLO DE SISTEMAS PARA CONSULTA EXTERNA.	
Fecha inicio	Fecha término	Objetivo	

Vacantes por Perfil con Actividades

Anexo No 3- Formato 16

Prerregistro de prestatario

IMPORTANTE

LEA CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE AVISO:

1. Lo podrán efectuar las diferentes entidades del Sector Público a partir de los niveles de Dirección y Superiores.
2. Para el prerregistro de entidades de los Sectores Social y Privado, deberá existir un previo Convenio Específico en Materia de Servicio Social. Si requiere información al respecto, comunicarse a Vinculación Sectorial de la Dirección de Egresados y Servicio Social.

Datos del representante

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cargo	<input type="text"/>	
Tratamiento	RFC	CURP
<input type="text" value="Biol."/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sexo	Fecha de nacimiento	
<input type="text" value="Hombr"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="ENERO"/> <input type="text" value="0"/>	
Lugar de nacimiento:		
Estado	País	
<input type="text"/>	<input type="text" value="AFGANISTÁN"/>	
* Nombre de usuario	* Contraseña	* Confirme contraseña
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Desarrollado por el Centro Nacional de Cálculo - CeNaC

Prerregistro de unidad

Datos de la unidad

Nombre corto	Nombre largo	RFC
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Giro	<input type="text" value="SALUD PREVENTIVA Y NUTRICIÓN INFANTIL"/>	
Sector	Tipo de unidad	
<input type="text" value="PÚBLICO"/>	<input type="text" value="AREA CENTRAL DEL IPN"/>	

Dirección

Calle	Número exterior	Número interior
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Colonia	Código postal	Delegación o Municipio
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Estado	País	
<input type="text"/>	<input type="text" value="MÉXICO"/>	

Observaciones:

Anexo No. 3.- Formato 17

Agregar programa

Responsable actual

Definir responsable del programa

Cargo del responsable

Nombre del programa

Tipo de programa
UNIDISCIPLINARIO

Fecha de inicio
18 MARZO 2006

Objetivo

Justificación

Sector
PÚBLICO

Seleccionar unidad
SIS

Fecha de término
18 MARZO 2006

Enfoque
DOCENCIA

Fig. 5.5 Parte del Formulario para Agregar programa de Servicio Social

Anexo No. 3 Formato 17 (ejemplo)

Validación de programas de Servicio Social

Programa de Servicio Social

Clase	GLDFYWEH
Nombre	ANÁLISIS DE MATERIA
Fecha de inicio	16/02/2008
Fecha de término	16/02/2007
Tipo de programa	INTERDISCIPLINARIO
Objetivo	Lograr implementar un sistema de
Justificación	Es necesario implementar un
Sector	PÚBLICO
Enfoque	INVESTIGACIÓN

Apoyos a los prestadores

<input type="checkbox"/> BECA ECONÓMICA	<input checked="" type="checkbox"/> MATERIAL Y EQUIPO
<input checked="" type="checkbox"/> ASESORÍA	<input checked="" type="checkbox"/> PAPELERÍA
<input type="checkbox"/> CAPACITACIÓN	<input type="checkbox"/> BIBLIOGRAFÍA
<input checked="" type="checkbox"/> OPCIÓN A TESIS	<input type="checkbox"/> CURSOS
<input type="checkbox"/> DIRECCIÓN DE TESIS	

Líneas de trabajo

<input type="checkbox"/> SALUD PREVENTIVA Y NUTRICIÓN INFANTIL	<input type="checkbox"/> EDUCACIÓN Y CULTURA
<input type="checkbox"/> ALIMENTACIÓN	<input type="checkbox"/> FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORA DE
<input type="checkbox"/> SALUD PREVENTIVA Y NUTRICIÓN INFANTIL	<input type="checkbox"/> EDUCACIÓN Y CULTURA
<input type="checkbox"/> ALIMENTACIÓN	<input type="checkbox"/> FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORA DE VIVIENDA
<input type="checkbox"/> POLÍTICA Y PLANEACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	<input type="checkbox"/> ASISTENCIA Y SEGURIDAD SOCIAL
<input type="checkbox"/> CUIDADO, CONSERVACIÓN Y RESCATE DEL MEDIO AMBIENTE	<input type="checkbox"/> INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y DE SANEAMIENTO
<input type="checkbox"/> COMERCIO, ABASTO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS BÁSICOS	<input type="checkbox"/> REGULACIÓN Y DESARROLLO DE LAS COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
<input type="checkbox"/> REGULACIÓN Y FOMENTO AGROPECUARIO Y FORESTAL	

Unidad de Servicio Social	Responsable del programa
ESIA - UEM - UNIDAD DE ESTUDIO DE MATERIALES	JUAN MANUEL MEDINA APODACA

Actividades del programa de Servicio Social

ANÁLISIS QUÍMICO DE CONCRETO Detalle Subactividades

Estatus: **ACTIVO**

Observaciones:

[Regresar](#)

Fig. 3.8 Datos de un programa de Servicio Social prerregistrado

Anexo No. 3.- Formato 18



Fig. 5.10 Pantalla para asignar Actividades al programa de Servicio Social

Anexo No. 3.- Formato 18 (ejemplo)

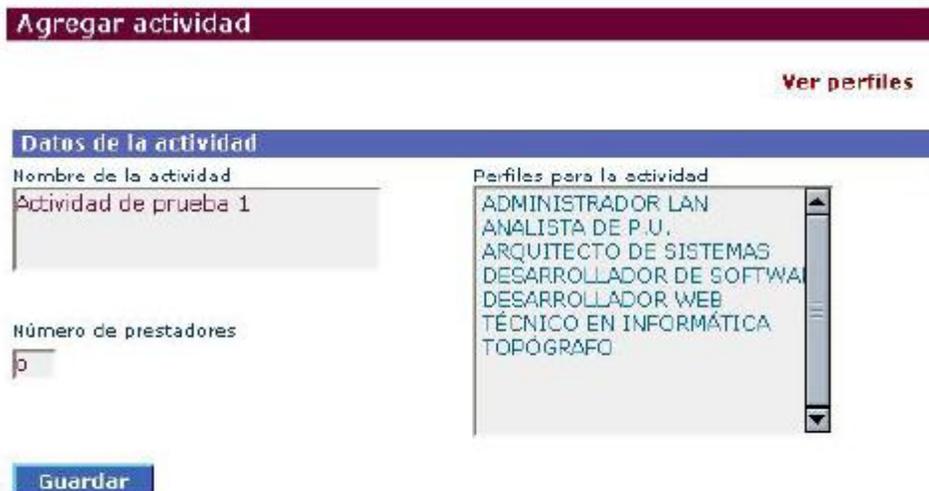
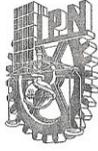


Fig. 5.11 Pantalla Agregar actividad

Anexo No.3.- Formato 19



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN
DIRECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y EGRESADOS



FORMATO DE EVALUACIÓN DEL PRESTADOR DE SERVICIO SOCIAL

SR. PRESTATARIO SOLICITAMOS AMABLEMENTE SU COLABORACIÓN

NOMBRE DEL PRESTADOR: _____ BOLETA N° _____

LICENCIATURA: _____ DEPENDENCIA: _____

PERIODO: _____

MARQUE CON UNA CRUZ LOS PUNTOS A QUE FUE ACREEDOR EL PRESTADOR POR CADA FACTOR.

FACTOR	PARÁMETRO	PUNTOS
CALIDAD DEL TRABAJO GRADO DE PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD	REALIZA TRABAJOS EXCELENTES.	100
	REALIZA TRABAJOS BUENOS CON UN MÍNIMO DE ERRORES.	95
	COMETE ERRORES FRECUENTEMENTE.	90
	COMETE ALTO GRADO DE ERRORES.	85
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS ACTITUD DE RESOLVER ADECUADAMENTE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL TRABAJO.	EJECUTA ADECUADAMENTE LAS ACCIONES ENCOMENDADAS.	100
	REQUIERE OCASIONALMENTE DE ASESORÍA PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ENCOMENDADAS.	95
	REQUIERE DE CONSTANTE ASESORÍA PARA EJECUTAR LO ASIGNADO.	90
	NO TIENE NOCIÓN ALGUNA PARA EJECUTAR LO ASIGNADO	85
ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS APTITUD DE APRENDER APLICAR LAS POLÍTICAS, NORMAS ESTABLECIDAS, ASÍ COMO, TÉCNICAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS.	ENTENDIMIENTO ADECUADO DE LAS INSTRUCCIONES ESTABLECIDAS PARA SU ACCIÓN.	100
	ENTENDIMIENTO PARCIAL DE LAS INSTRUCCIONES REQUIRIENDO ASESORÍA OCASIONALMENTE.	95
	PERCEPCIÓN INADECUADA DE LAS INSTRUCCIONES REQUIRIENDO ASESORÍA CONSTANTE.	90
	APLICACIÓN CONSTANTE DE ACCIONES ERRÓNEAS EN BASE A LAS INSTRUCCIONES, REQUIRIENDO QUE EL ASESOR EFECTUE NUEVAMENTE LA INSTRUCCIÓN.	85
DISCIPLINA GRADO EN QUE ACATA DISPOSICIONES DE SUPERIORES	SE SUJETA A LAS INDICACIONES ESTABLECIDAS.	100
	OCASIONALMENTE PONE OBJECIONES A LAS INDICACIONES.	95
	CON FRECUENCIA MANIFIESTA INCONFORMIDAD.	90
	NO CUMPLE O EVADE LAS INSTRUCCIONES.	85
PRESENTACIÓN PERSONAL	SU HIGIENE PERSONAL FUE EXCELENTE.	100
	OCASIONALMENTE SE PRESENTO SUCIO.	95
	CON FRECUENCIA SE PRESENTO SUCIO.	90
	CONSTANTEMENTE SE PRESENTO SUCIO Y DESALIÑADO.	85
INICIATIVA DISPOSICIÓN PARA PROPONER Y LLEVAR A LA PRÁCTICA IDEAS RELEVANTES REFERENTES A LAS ACTIVIDADES.	REALIZO APORTACIONES IMPORTANTES PARA MEJORAR SU LABOR AFRONTANDO CONSTRUCTIVA Y ESPONTÁNEAMENTE LOS PROBLEMAS.	100
	EVENTUALMENTE HIZO APORTACIONES SIGNIFICATIVAS.	95
	SE LIMITA A REPORTAR ANOMALÍAS.	90
	SE CONCRETA A SEGUIR RÍGIDAMENTE LAS RUTINAS ESTABLECIDAS.	85
RELACIONES INTERPERSONALES ACTITUD QUE ASUME EL PRESTADOR FRENTE A SUS SUPERIORES Y COMPAÑEROS.	MANTIENE ACERTADAS RELACIONES.	100
	OCASIONALMENTE TIENE INADECUADAS RELACIONES.	95
	FRECUENTEMENTE MANIFIESTA INCONFORMIDAD.	90
	NO CUMPLE O EVADE LAS INSTRUCCIONES.	85

TOTAL DE PUNTOS: _____

OBSERVACIONES: _____

NOMBRE DEL RESPONSABLE Y FIRMA: _____

FECHA: _____

SELLO DE LA DEPENDENCIA

SELLO DE RECIBIDO
(D.E. y A.E.)

Anexo NO. 3.-Formato No. 20 Reporte Global o Informe Final

Reporte Global de Actividades en el Servicio Social.

Durante el periodo de servicio social fui integrado a un proyecto el cual tiene como meta el desarrollo una aplicación GPS, para esto tuve que realizar pruebas del proyecto existente para poder incorporarme a dicho a proyecto así como para entender la lógica del negocio y las diferentes funcionalidades con las que cuenta, durante el desarrollo de este proyecto en cada modificación se realizan un serie de pruebas en diferentes navegadores con el fin, de que al momento de estar en producción no presentara ningún tipo de error. El desarrollo de este proyecto estaba basado en varias tecnologías como lo son: **JAVA EE** como plataforma de programación, **Oracle** como el sistema manejador de Base de Datos y una serie de herramientas para el mejor funcionamiento de este, como **Hibernate** que nos ayuda con el Mapeo de Objetos Relacionales y **BIRT** que al proyecto le provee las capacidades de reporte. Todo este proyecto estaba montado sobre **Apache Tomcat** como servidor Web para el soporte de los **JSP** y **servlets**. Una parte fundamental de este proyecto fue cubierta con el **API** de **google maps** ya que este ayudo al despliegue de las ubicaciones através de sus mapas.

Una vez integrado al desarrollo de la aplicación, se realizo un nuevo diseño del menú para el proyecto, una vez hecho el diseño se inicio con la modificación e implementación del menú, la configuración del menú se hizo desde una serie de archivos **XML** los cuales contienen todas las opciones para cada submenú y las rutas a seguir para cada elección. Una vez hecha la configuración del menú se realizaron una serie de pruebas para comprobar el correcto funcionamiento y corregir los posibles errores que resultaran de esta modificación. Una de las complicaciones al tener un nuevo menú basado en una librería de **Ajax** es que había problemas al ejecutarse el evento de **LOAD** del menú y el evento **LOAD** de los mapas, una vez solventado este contratiempo las pruebas fueron satisfactorias y continuamos en el desarrollo de este proyecto.

Otra de las actividades realizadas en el servicio social fue el ajuste de las pantallas principales del proyecto ya que solo ocupan un cierto porcentaje y se requería usar todo el ancho de la pantalla, otras de las modificaciones que se realizaron fue rehacer la imagen del header autoajustable al ancho de pagina y como paso final de esta tarea se realizaron las pruebas en diferentes navegadores.

PRESTADOR: HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ VÍCTOR
BOLETA: 2005601190
No. DE REGISTRO: 10060/901
ESCOLARIDAD: PASANTE
CARRERA: INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
CLAVE: 060008
DOMICILIO: CALLE XITLE, MANZANA 235, LOTE 15, COLONIA CIUDAD AZTECA SEGUNDA SECCIÓN, ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO, C. P. 55120.
No. TELEFÓNICO: 57753795
CORREO ELECTRÓNICO: victor_hf85@hotmail.com

PRESTATARIO: WELLCOM S. A. DE C. V.
CÓDIGO: 400027011
CLAVE: 2033810430
PROGRAMA: INCUBADORA DE TALENTO (TALENTO Y TECNOLOGÍA PARA LOGRAR EL ÉXITO).
RESPONSABLE: ING. EN CIBERNÉTICA. ALEJANDRO CONTRERAS GUADARRAMA
UBICACIÓN: CALLE GUTENBERG, No. EXTERIOR 210 No. INTERIOR SEGUNDO PISO, COLONIA ANZURES, DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL
No. TELEFÓNICO: 52547012

FECHA DE INICIO: 01 DE JUNIO DEL 2010
FECHA DE TÉRMINO: 01 DE DICIEMBRE DEL 2010
HORARIO: LUNES A VIERNES DE 10:00 A 14:00 HRS.



Anexo No. 3.- Formato NO. 20 Reporte Global o Informe Final (continuación)

Dentro de las tareas que realizaba en el servicio social era la corrección de los errores que iba encontrando mi jefe inmediato, dentro los errores encontrados estaba por ejemplo el revisar la validación de ciertos campos después de haber sido capturados que no vinieran vacíos cuando era un valor obligatorio, validar que el tipo de dato ingresado fuera del tipo requerido ya sea numérico, alfanumérico, lógicos o caracteres, revisar los reportes generados dependiendo de los filtros que fueron seleccionados, así como agregar más filtros de búsqueda como fecha, módulos o eventos con el fin de obtener un reporte más detallado, para esto se tenían que modificar las consultas a la base de datos para que se generaran de manera adecuada los reportes del sistema, otra de las tareas era revisar los mensajes enviados por el sistema para comprobar que hayan sido lanzados de manera adecuada y no mostrara el error cuando no existía.

Una de las actividades realizadas fue el incorporar la opción de poder subir una imagen propia para poder hacer la distinción de los diferentes dispositivos que se llegaran a tener en los mapas, para esto se tenía que modificar las pantallas de alta de un dispositivo así como las rutinas para guardar el registro en la base de datos las cuales tenían que cambiarse para poder recibir la imagen e insertar en la base de datos, con esta modificación se realizaron también cambios pertinentes en los servlets así como en la estructura de los JSP. Con este cambio también se eliminó la opción de agregar un icono dentro del menú.

Con la última modificación realizada a él módulo de dispositivos se vieron afectados los scripts para la visualización de los mapas, para esto se tuvo que reconstruir la manera en cómo se efectuaba el despliegue del mapa así como el despliegue de la imagen seleccionada por el usuario para diferenciar cada dispositivo, con este cambio se realizaron las pruebas correspondientes las cuales fueron exitosas y con esto se inició la modificación de las pantallas para las altas de una ubicación los cambios fueron similares que con los dispositivos se agregó una opción para la carga de una imagen, la modificación de las rutinas para insertar en la base de datos, los cambios en los servlets correspondientes a las ubicaciones así como en los JSP y por último los scripts para la visualización de los mapas y sus ensayos pertinentes.



Debido a un cambio en el nombre de unas tablas de la base de datos, se tuvieron que modificar varios códigos los cuales se vieron afectados por el cambio en el nombre de la tabla, una vez hecho esta modificación se vieron afectados los reportes ya que estos se generan a partir de una consulta a la base de datos para esto se tuvo que modificar el diseño de los reportes y los filtros que se necesitan para obtener este reporte. Una de las últimas pruebas realizadas después de todos los cambios que se hicieron dentro del periodo de servicio social fue probar la funcionalidad en 3 de los principales navegadores de internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox y Google Chrome) con el fin de comprobar que todas las funciones, scripts, alertas, rutinas y demás funcionaran de la manera correcta y esperada, lo cual sucedió satisfactoriamente.

Otra actividad fue crear el diccionario de datos correspondiente a la base de datos donde se detalla cada tabla con el nombre de todos los campos que forma cada tabla, así como una descripción completa de cada campo, con el fin de tener todas las características posibles acerca de la base de datos para un mejor entendimiento acerca del flujo de información del sistema. Dentro de la documentación que se fue realizando se creó un manual técnico para generar una serie de archivos XML los cuales tenían como fin hacer el mapeo de archivos los cuales estaban generados de una manera definida, pero se necesitaba un formato especial para poder subir esos datos a la base de datos, en este manual técnico se describía como generar el archivo XML así como los componentes y como debe ser la estructura para los diferentes casos, una explicación general de cada componente y por último un ejemplo de uso de cada componente así como la sintaxis y estructura que tiene que llevar cada componente.

Otra actividad fue capacitar al nuevo compañero de servicio social al cual se le incorporó al proyecto, dándole una pequeña introducción acerca del funcionamiento, así como la lógica del negocio para un mejor entendimiento del proyecto y una descripción de las herramientas que se están utilizando para el mejor desarrollo de este, y por último se le resolvieron las dudas técnicas que le surgieron con respecto al desarrollo de este proyecto y entregarle el proyecto con la última versión con la que se contaba.



ANEXO 4 Correlación General de preguntas 1/22

CUADRO GENERAL CORRELACIONES PREGUNTA 1/22																								
PREGUNTA	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15	Pregunta 16	Pregunta 17	Pregunta 18	Pregunta 19	Pregunta 20	Pregunta 21	Pregunta 22	PROMEDIOS	
Pregunta 1	1	0.26991564	0.71849221	0.66647913	0.18131061	0.53584519	0.60581687	0.21195716	0.34203024	0.3443672	0.0141229	0.52839294	0.33088129	0.42640632	0.4814918	0.22637195	0.35183349	0.21273806			0.37769835	0.34582863	0.408599	
Pregunta 2		1	0.23370531	0.2507319	0.45741377	0.41608526	0.27577994	0.2212598	-0.0133038	0.16785966	-0.04119573	0.15583005	-0.01146195	0.06277197	0.08206083	0.01439264	0.16546503	0.13227316			0.1188436	0.15231926	0.20553732	
Pregunta 3			1	0.88110592	0.31963523	0.57571214	0.82824478	0.16692562	0.39919675	0.47341661	0.12841701	0.59717878	0.29346035	0.47627344	0.48170431	0.28726979	0.38272746	0.40227353			0.39134971	0.40423512	0.4720662	
Pregunta 4				1	0.25191798	0.60978664	0.80077211	0.18873475	0.24489526	0.42142437	0.19738975	0.57780234	0.20165523	0.51266011	0.53123506	0.33997291	0.29856871	0.47185776			0.3039333	0.33722548	0.45440744	
Pregunta 5					1	0.346023	0.2614378	0.06938838	0.06395579	0.1632298	0.14326281	0.14326281	-0.0570813	-0.01233446	-0.00904779	-0.00864438	0.24290344	0.1787507			0.09493617	0.10334379	0.19668321	
Pregunta 6						1	0.63228251	0.22458443	0.10262058	0.25643667	-0.10429322	0.2689053	0.21164448	0.3041248	0.30366982	0.14358862	0.17235484	0.42593366			0.0880595	0.02238673	0.32678755	
Pregunta 7							1	0.20294687	0.33939074	0.37733	0.05864885	0.5196662	0.21546151	0.41919786	0.48802677	0.29360418	0.20918761	0.37982993			0.29677157	0.28152635	0.42429612	
Pregunta 8								1	0.25282923	0.39593991	0.13635881	0.31888007	0.24933147	0.09611957	0.31496592	0.16219949	0.11161344	0.2096957			0.07617138	0.10793303	0.23589175	
Pregunta 9									1	0.59705231	0.45812658	0.50952711	0.62147197	0.16820833	0.24726368	0.37080686	0.30056113	0.02574152			0.34323365	0.32696671	0.33502873	
Pregunta 10										1	0.68570222	0.68570222	0.49466337	0.31005534	0.47823818	0.4209159	0.47272018	0.30270201			0.33137425	0.34983039	0.43644803	
Pregunta 11											1	0.29050556	0.31621961	0.19692781	0.1960965	0.35150763	0.17816265	0.05443571			0.23324489	0.24712866	0.23703845	
Pregunta 12												1	0.38670782	0.35084273	0.46158892	0.39900757	0.46741466	0.30909388			0.42037782	0.44263627	0.44166615	
Pregunta 13													1	0.19733415	0.35341756	0.45058096	0.29538527	0.09717435			0.43062407	0.39772211	0.32375962	
Pregunta 14														1	0.62002576	0.20191632	0.22085024	0.45351576			0.34110018	0.38933643	0.40970362	
Pregunta 15															1	0.53783029	0.373292	0.45095509			0.37593985	0.42531787	0.32597763	
Pregunta 16																1	0.49691105	0.25937624			0.27968784	0.29225675	0.32597763	
Pregunta 17																	1	0.282734			0.31978606	0.34862916	0.33455502	
Pregunta 18																		1			0.27380602	0.29710165	0.31248709	
Pregunta 19																								
Pregunta 20																								
Pregunta 21																						1	0.93915209	0.35180451
Pregunta 22																							1	0.36054382
PROMEDIO DE CORRELACION DEL CUESTIONARIO																						0.34596294		

Anexo No. 5 Cuadro genral de correlación de 18 preguntas

CUADRO GENERAL CORRELACIONES PREGUNTA 1 /22																							
PREGUNTA	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15	Pregunta 16	Pregunta 17	Pregunta 18	Pregunta 19	Pregunta 20	Pregunta 21	Pregunta 22	PROMEDIOS
Pregunta 1	1		0.71849221	0.66647913		0.53584519	0.60581687		0.34203024	0.3443672		0.52839294	0.33088129	0.42640632	0.4814918	0.22637195	0.35183349	0.21273806			0.37769835	0.34582863	0.4684171
Pregunta 2																							
Pregunta 3			1	0.88110592		0.57571214	0.82824478		0.39919675	0.47341661		0.59717878	0.29346035	0.47627344	0.48170431	0.28726979	0.38272746	0.40227353			0.39134971	0.40423512	0.53704006
Pregunta 4				1		0.60978664	0.80077211		0.24489526	0.42142437		0.57780234	0.20165523	0.51266011	0.53123506	0.33997291	0.29856871	0.47185776			0.3039333	0.33722548	0.5124609
Pregunta 5																							
Pregunta 6						1	0.63228251		0.10262058	0.25643667		0.2689053	0.21164448	0.3041248	0.30366982	0.14358862	0.17235484	0.42593366			0.0880595	0.02238673	0.35333447
Pregunta 7							1		0.33939074	0.37733		0.5196662	0.21546151	0.41919786	0.48802677	0.29360418	0.20918761	0.37982993			0.29677157	0.28152635	0.48044431
Pregunta 8																							
Pregunta 9									1	0.59705231		0.50952711	0.62147197	0.16820833	0.24726368	0.37080686	0.30056113	0.02574152			0.34323365	0.32696671	0.37118543
Pregunta 10										1		0.68570222	0.49466337	0.31005534	0.47823818	0.4209159	0.47272018	0.30270201			0.33137425	0.34983039	0.45726431
Pregunta 11																							
Pregunta 12												1	0.38670782	0.35084273	0.46158892	0.39900757	0.46741466	0.30909388			0.42037782	0.44263627	0.49530279
Pregunta 13													1	0.19733415	0.35341756	0.45058096	0.29538527	0.09717435			0.43062407	0.39772211	0.37363653
Pregunta 14														1	0.62002576	0.20191632	0.22085024	0.45351576			0.34110018	0.38933643	0.47562481
Pregunta 15															1	0.53783029	0.373292	0.45095509			0.37593985	0.42531787	0.37500608
Pregunta 16																1	0.49691105	0.25937624			0.27968784	0.29225675	0.37500608
Pregunta 17																	1	0.282734			0.31978606	0.34862916	0.37455974
Pregunta 18																		1			0.27380602	0.29710165	0.3574733
Pregunta 19																							
Pregunta 20																							
Pregunta 21																					1	0.93915209	0.40705589
Pregunta 22																						1	0.41250948
																					PROMEDIO DE CORRELACION DEL CUESTIONARIO		0.42664508

EL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN MEJORÓ AL DESCARTAR LAS PRGUNTAS 2, 5, 8 Y 11 DE LA TABLA GENERAL DE CORRELACIÓN, QUEDANDO ASI UN INDICE DE CORRELACION PROMEDIANDO 0.42665 SIENDO ANTERIORMENTE DE 0.34596

Anexo No. 6. Tabulación de las entrevistas (continuación)

TABULACIÓN DE ENTREVISTAS A PRESIDENTES DE ACADEMIA					
Pregunta 8: ¿Deberían analizarse los reportes para ser mejorados?		¿Que mejoras mejoras podrían tener?	Pregunta 9: ¿Le Gustaría Participar?		
Si	No		Si	No	
1		Descripción e	1		
1		Estudio de c	1		
1		Describir det	1		
1		Suficiente	1		
					1
1		Falta de conc	1		
		Descripción e	1		
1		Podrian indi	1		
1		Indicar la ne	1		
1		Conocer que	1		
		1 Formato concreto			1
8	1		9		2