



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
Centro de Investigación y Estudios de Posgrado**



Tesis

Análisis del proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería, UASLP. Propuesta de mejora

Que presenta:

Blanca Vanessa Ledesma Guzmán

Para obtener el grado de:

Maestra en Administración con Énfasis en Negocios

Director de tesis:

M.A. Idalia Acosta Castillo

**San Luis Potosí, S.L.P.
Noviembre 2020**



Análisis del proceso de Prácticas
Profesionales de la Facultad de Ingeniería,
UASLP. Propuesta de mejora por Blanca
Vanessa Ledesma Guzmán se distribuye
bajo una [Licencia Creative Commons](#)
[Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0](#)
[Internacional](#).



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
Centro de Investigación y Estudios de Posgrado**



Tesis

Análisis del proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería, UASLP. Propuesta de mejora

Que presenta

Blanca Vanessa Ledesma Guzmán

Para obtener el grado de:

Maestra en Administración con Énfasis en Negocios

Jurado en el Examen de Grado

M. A. Idalia Acosta Castillo

Directora de tesis y presidente de jurado

Dra. Martha Luisa Puente Esparza

Codirectora y secretario

Dra. Adriana Eugenia Ramos Ávila

Asesora y vocal

San Luis Potosí, S.L.P.
Noviembre de 2020.





**Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
Centro de Investigación y Estudios de Posgrado**



Aclaración

El presente trabajo que lleva por título **“Análisis del proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería, UASLP. Propuesta de mejora”** se realizó entre noviembre de 2018 y noviembre de 2020, bajo la dirección de la Mtra. Idalia Acosta Castillo.

Originalidad

Por este medio aseguro que he realizado este documento de tesis para fines académicos sin utilizar otros medios más que los indicados y sujetándome a la normativa de la institución.

Las referencias e información tomadas directa o indirectamente de otras fuentes se han definido en el texto como tales y se ha dado el debido crédito a las mismas.

La autora exime a la UASLP de las opiniones vertidas en este documento y asume la responsabilidad total del mismo.

Este documento no ha sido sometido como tesis a ninguna otra institución nacional o internacional en forma parcial o total.

Sí se autoriza a la UASLP para que divulgue este documento de tesis para fines académicos.

Atentamente

Blanca Vanessa Ledesma Guzmán



Dedicatorias

A Dios por darme vida, salud y sabiduría a largo del estudio de mi Maestría.

A mis padres que me han dado la existencia, y sin ellos no hubiera logrado una meta más en mi vida profesional. Mi Madre **Blanca Guzmán**, gracias por estar a mi lado, siempre ejemplo de honestidad, esfuerzo, perseverancia y deseos de superación, a la que debo lo que soy, por sus consejos y sacrificios abnegados. Mi Padre **Raymundo Ledesma**, que siempre me ha brindado su apoyo, por su guía y ejemplo de constancia y logro.

A mis hermanos **Wendy y Ray**, por su apoyo moral y palabras alentadoras en todo momento, gracias por confiar siempre en mí.

A mis hijos **Vane, Gael y Marco**, mi mayor motivación e impulso, por todas las veces que no pudieron tener una mamá de tiempo completo, por caminar conmigo de la mano en cada momento de mis estudios soportando mis ausencias y descuidos, son el motor que me obliga a funcionar y ser cada día mejor.

A la persona que me animo día a día a no darme por vencida, con quien comparto momentos de mi vida únicos, quien llegó para que este logro sea más completo, mi compañero de aventuras, **César Guzmán**.

Agradecimientos

A través de estas líneas quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que con su soporte científico y humano han colaborado en la realización de este trabajo de investigación.

Quiero agradecer en primer lugar a la institución que ha hecho posible la realización del trabajo presentado en esta memoria de tesis, la **Universidad Autónoma de San Luis Potosí**, institución en la cual trabajo y que me brindó la oportunidad para realizar mis estudios de maestría.

Estoy muy agradecida con la Facultad de Ingeniería, a su director **Dr. Emilio Jorge González Galván** por su apoyo y facilidad de acceso a la información, así como su ayuda y confianza en mi depositada.

Especial reconocimiento merece el **M.C. Guillermo Alvarado Valdez**, jefe del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería, por ser una colosal guía, nunca escatimo esfuerzo y tiempo para mejorar este trabajo, por ser firme en lo que requería, por sus valiosos aportes, y facilidad de acceso a la información requerida. Siempre me brindó su invaluable apoyo y motivación para realizar el presente trabajo de investigación.

Expreso mi profundo agradecimiento a mi directora de tesis, **M.A. Idalia Acosta Castillo** por su gran calidad humana, su acertada orientación, el soporte y discusión crítica que me permitió un buen aprovechamiento en el trabajo realizado. A mi codirectora de tesis, la **Dra. Martha Luisa Puente Esperza**, le agradezco su rigor, paciencia, entrega, valiosos consejos y atinadas correcciones durante el desarrollo de esta investigación. A mi asesora de tesis, la **Dra. Adriana Eugenia Ramos Ávila**, le agradezco las múltiples sugerencias y consideraciones para este trabajo de investigación. Las tres formaron un maravilloso comité tutorial, siempre ayudándome a mejorar como estudiante e investigadora.

Resumen

El presente trabajo consiste en el análisis del proceso de Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería de la UASLP, a partir del cual se realiza una propuesta de mejora, derivado del estudio de las interrelaciones que existen entre las diferentes áreas y el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad, y como intervienen de una forma global en el proceso.

Se observó el contexto, el entorno y lo antecedentes de las prácticas profesionales dentro de la UASLP, la Facultad de Ingeniería y su impacto en el proceso llevado a cabo en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, así como el marco teórico donde se definen cada uno de estos conceptos con base en fundamentos sustentados.

La metodología que se empleó para llevar a cabo la investigación fue un enfoque cualitativo basado en la recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente, mediante un estudio descriptivo buscando especificar las propiedades importantes de un fenómeno que sea sometido a análisis. Los resultados permitieron detectar la necesidad de contar con un proceso definido y estructurado dentro de la Facultad y de coordinación con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, con las áreas y departamentos involucrados en el proceso de Prácticas Profesionales.

Contenido

Resumen	5
CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	
1.1 Antecedentes	14
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Preguntas de Investigación	18
1.4 Objetivos	18
General	18
Específicos	18
1.5 Justificación	19
1.6 Delimitación.....	20
1.7 Hipótesis	20
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Práctica Profesional	21
2.1.1 Definiciones.....	21
2.2 Beneficios y Responsabilidades en la realización de las Prácticas Profesionales	25
2.2.1 Beneficios para los estudiantes	25
2.2.2 Responsabilidades de los estudiantes	26
2.2.3 Responsabilidades de la Empresa	27
2.2.4 Responsabilidad del Coordinador de Prácticas en las Universidades	27

2.3 Prácticas Profesionales en México.....	29
2.4 Las Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería de la UASLP	32
2.5 Partes involucradas en el Proceso de Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería, UASLP.....	39
2.5.1 Secretaría Académica.	39
2.5.1.1 Proceso establecido en Secretaría Académica:	39
2.5.2 Tutor o Asesor Académico	42
2.5.3 Coordinador de Carrera.	42
2.5.4 Alumnos.	42
2.6 Prácticas Profesionales de acuerdo con el Plan de Estudios de cada Área y sus respectivas Licenciaturas	42
2.7. Plan de mejoras basado en gestión por procesos	43
2.7.1 Definición de procesos	43
2.7.2. Elementos de un proceso.....	44
2.7.3. Factores de un proceso.....	45
2.7.4 Diagramas de Procesos	45
2.7.5 Ventajas de los Diagramas de Procesos	46
2.7.6 Construcción de los Diagramas.....	47
2.8 Plan de Desarrollo 2014-2023, PLADE.....	49
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	52

3.1 Diseño de la Investigación.....	52
3.1.1 Tipo de investigación	52
CAPITULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	54
4.1. Analizar y establecer por medio de la documentación, la situación actual.	54
4.2. Análisis de las actividades del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales	65
4.3 Proceso de Prácticas profesionales en la Facultad de Ingeniería, UASLP.....	68
4.3.1 Área Mecánica y Eléctrica.....	68
4.3.2 Área Civil	71
4.3.3 Área Ciencias de la Tierra, Ambiental	74
4.3.4 Ingeniería Agroindustrial	78
4.3.5 Ingeniería Metalúrgica y de Materiales.....	79
4.3.6 Ciencias de la Tierra, Ingeniería en Geología	81
4.3.7 Ciencias de la Computación, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Sistemas Inteligentes, Ingeniería en Informática.....	82
4.4 Relación del proceso de Prácticas Profesionales de las licenciaturas con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales y su impacto en la organización y reporte de actividades.	84
4.5 Impacto de las Prácticas Profesionales en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales	85
CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	92

5.1 Propuesta para la Secretaría Académica	92
5.2 Propuesta para las licenciaturas que cuentan con un Proceso de Prácticas Profesionales	94
5.2.1 Ingeniería Ambiental	94
5.2.2 Ingeniería Civil	95
5.2.3 Área Mecánica y Eléctrica	96
5.3 Propuesta para las licenciaturas que no cuentan con un Proceso de Prácticas Profesionales	97
5.3.1 Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Geología.....	97
5.4 Propuesta para la regulación de las Prácticas Profesionales sin valor curricular	98
5.5 Propuesta para la generación de un Reglamento Interno de Prácticas Profesionales	100
6. BIBLIOGRAFIA	105

Índice de Tablas

Tabla 1(Facultad de Ingeniería, Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, UASLP, 1992)	38
Tabla 2 Prácticas Profesionales Secretaria Académica, 2019	40
Tabla 3 Actividades DSSyPP Manual Organización, Ilustración propia, 2019	54
Tabla 4 Cumplimiento Manual Organización, Ilustración propia, 2019	55
Tabla 5 Cumplimiento Manual Organización Actividad 1 por licenciatura, ilustración propia, 2019	56
Tabla 6 Cumplimiento Manual Organización Actividad 2 por licenciatura, ilustración propia, 2019	57
Tabla 7 Cumplimiento actividad 3 Manual Organización, Ilustración propia, 2019	59
Tabla 8 Análisis Art. 226 Reglamento Interno Facultad Ingeniería y Reglamento Servicio Social UASLP, Ilustración propia, 2019	60
Tabla 9 Articulo 227 Reglamento Interno Facultad Ingeniería, ilustración propia, 2019	61
Tabla 10 Análisis articulo 227 Reglamento Interno Facultad Ingeniería, ilustración propia, 2019	61
Tabla 11 Análisis Art. 227sin valor créditos, ilustración propia, 2019	63
Tabla 12 Situaciones específicas Prácticas Profesionales, ilustración propia, 2019	64
Tabla 13 Formatos del Proceso de Prácticas Profesionales del Área Mecánica y Eléctrica, extracto Hoja de registro de solicitud de autorización de prácticas profesionales para acreditar la asignatura de prácticas profesionales,2019.....	71
Tabla 14 Cumplimiento del proceso Área Civil, ilustración propia, 2019	71
Tabla 15 Condicionante seguro facultativo, tabla propia, 2019	76

Tabla 16 Actividad 9.3 Área Civil, Tabla propia, 2019	72
Tabla 17 Formatos del Proceso de Prácticas Profesionales del Área Civil, extracto de la Propuesta de Procedimiento, 2019	83
Tabla 18 Actividades Ingeniería Ambiental, proceso prácticas profesionales, 2019	75
Tabla 19 Formatos del Proceso de Prácticas Profesionales de Ingeniería Ambiental, Extracto del procedimiento de la licenciatura, 2019	76
Tabla 20 Actividades proceso Prácticas Profesionales, tabla propia, 2019.....	81
Tabla 21 Consecuencias de la falta de registro de Prácticas Profesionales, fuente propia, 2019	83
Tabla 22 Comparativo registros Secretaría Académica y DSSyPP, tabla propia, 2019.....	85

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Diagrama del Proceso Secretaría Académica, 2019	41
Ilustración 2 Sistema, procesos, actividades y tareas en una organización.....	44
Ilustración 3Factores que intervienen en el proceso, 2019.....	45
Ilustración 4 Esquemática estudio de caso, Muñoz, 2011	66
Ilustración 5Proceso Prácticas Profesionales, DSSyPP, Ilustración propia, 2019	66
Ilustración 6 Prácticas Profesionales obligatorias y Optativas, Fuente propia, 2019.....	69
Ilustración 7 Proceso AME, Ilustración propia, 2019	69
Ilustración 8 Proceso actual Prácticas Profesionales Área Civil, ilustración propia, 2019	73
Ilustración 9 Proceso Prácticas Ambiental, Ilustración propia, 2019.....	74
Ilustración 10 Proceso Duplicado Ambiental y DSSyPP, Ilustración propia, 2019	78
Ilustración 11 Proceso Prácticas Profesionales Agroindustrial, ilustración propia, 2019	81
Ilustración 12 Proceso Metalurgia y Materiales, Fuente propia, 2019.....	81
Ilustración 13 Proceso Ingeniería en Geología, ilustración propia, 2019.....	82
Ilustración 14 Proceso Prácticas Área ciencias de la computación, ilustración propia, 2019 ..	84

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP	87
Gráfico 2 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes al Área Civil.	88
Gráfico 3 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes Ciencias de la Computación.....	89
Gráfico 4 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes Área Mecánica y Eléctrica.....	89
Gráfico 5 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes al área Agroindustrial.....	90
Gráfico 6 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes Ciencias de la Tierra	90
Gráfico 7 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes al área Metalurgia y Materiales	91

“Análisis del proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería, UASLP.

Una propuesta de mejora”

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Las universidades en México empiezan a apropiarse del término de prácticas profesionales y construyen, como la Universidad Autónoma de Baja California que, define a las Prácticas Profesionales, como el conjunto de actividades y quehaceres propios de la formación profesional para la aplicación del conocimiento y la vinculación en el entorno social y productivo.

(Universidad Autónoma de Baja California, 2004)

La autonomía de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, obtenida en el año de 1923, fue consecuencia de un proceso de cambios ideológicos y de mentalidad de maestros, directivos, jóvenes estudiantes e integrantes del gobierno de aquella generación visionaria. Actualmente tiene una población de 35,523 universitarios, instalaciones en Ciudad Valles, Tamazunchale, Rioverde, Matehuala, Salinas de Hidalgo y San Luis Potosí, cuenta con 7 institutos y 12 centros de investigación, una oferta educativa de 100 carreras, 45 posgrados y un bachillerato, 3516 profesores, 842 profesores de tiempo completo, 521 profesores son científicos reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores, 414 convenios y acuerdos de colaboración y tareas conjuntas con los sectores social, y productivo de los tres niveles de gobierno, y una movilidad estudiantil de más de 459 de sus alumnos se han enviado a universidades de 21 países y 202 docentes en 27 países. El 100 por ciento de los programas educativos evaluables de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí son reconocidos por los comités evaluadores y acreditadores. En los planes de estudios de las 100 licenciaturas se establece que los alumnos deben llevar a cabo las Prácticas Profesionales, ya sea obligatorias u

optativas y las cuales podrán efectuarse en el sector público o privado por periodos determinados. (UASLP, Historia de la UASLP, 2019)

Actualmente la Facultad de Ingeniería cuenta con una oferta educativa de 15 licenciaturas integrada por 6 áreas, 4 unidades académicas, 8 maestrías y 4 doctorados.

En los ajustes curriculares realizados en la Facultad de Ingeniería en 2014 se agrega la Práctica Profesional al plan de estudios de cada licenciatura. Esta incorporación motivó que, en el 2015 la Facultad, a través de Secretaría Académica, pusiera en marcha una plataforma para el registro y acreditación de las prácticas profesionales, para aquellos alumnos que requieren de los créditos en su plan de estudios, en la cual intervienen los alumnos, asesor académico, coordinador de licenciatura y coordinador de prácticas de licenciatura. Actualmente no se cuenta con un procedimiento coordinado entre las 15 licenciaturas y el Departamento de Servicio Social, responsable de llevar el procedimiento y control de las Prácticas Profesionales, por lo cual la presente investigación tiene como objetivo principal desarrollar una propuesta de mejora con el fin de lograr una coordinación en el proceso de Prácticas Profesionales en sus dos modalidades, cuando las prácticas se realizan con y sin valor curricular (validación de créditos), que permita contar con una base de datos confiable y completa, emitiendo resultados fidedignos ante las autoridades que lo requieren.

1.2 Planteamiento del Problema

El reglamento interno de la Facultad de Ingeniería en el Título VII De las Prácticas Profesionales y el Servicio social, Capítulo I De las prácticas Profesionales, establece que las Prácticas profesionales son un complemento para la formación del estudiante un mecanismo de vinculación con los diferentes sectores.

Con base en lo anterior, existen diferentes procedimientos que opera cada una con el fin de realizar la validación de créditos al plan de estudios al ejercer sus prácticas profesionales, dentro de las 6 áreas con la que cuenta la Facultad de Ingeniería. A continuación, se presentan algunos de los departamentos o áreas involucradas según la licenciatura.

Licenciaturas que involucran al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales como parte funcional del proceso:

- Ingeniería Ambiental, del Área Ciencias de la Tierra
- Ingeniería Civil, Ingeniería en Topografía y Construcción, Ingeniería en Geomática, del Área Civil.

Licenciaturas que deberían considerar al Departamento de Servicio Social, y no se cumple en su totalidad:

- Ingeniería Mecánica Administrativa, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Electricidad y Automatización del Área Mecánica y Eléctrica.

Licenciatura que lleva a cabo el proceso en forma independiente y en cual intervienen: Secretaría Académica y alumnos, en conjunto con la empresa, sin la participación y validación del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales:

- Ingeniería en Metalúrgica y de Materiales

Licenciaturas que no cuentan con un procedimiento, para la acreditación de las Prácticas Profesionales, para realizar sus prácticas y validar los créditos en su plan de estudios. Cuando el alumno desea realizar prácticas profesionales “sin validación de créditos” el coordinador de

prácticas de la carrera extiende cartas de presentación hacia la empresa, ocasionando que el registro no se lleve a cabo en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales y por consecuencia se genera un desconocimiento acerca de los alumnos que están realizando sus prácticas profesionales sin validación de créditos:

- Ingeniería en Geología del Área Ciencias de la Tierra
- Ingeniería Agroindustrial

Para aquellos alumnos que realizan sus prácticas profesionales “sin validación de créditos”, es decir quienes las realizan para obtener únicamente experiencia profesional, ninguna carrera lleva un control para este rubro.

El Departamento de Servicio Social extiende una carta de presentación cuando los alumnos la solicitan y únicamente cuando es requerida por la empresa, o cuando necesitan de un comprobante del apoyo económico que se les brinda por la realización de sus prácticas.

Cuando el alumno o la empresa no requieren ninguna constancia, el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, Secretaría Académica, y las coordinaciones de cada carrera, no llevan un registro y por consecuencia existe un desconocimiento respecto a estos alumnos.

Resumiendo, el problema radica en la falta de coordinación y comunicación entre el alumno, asesores académicos, coordinadores de prácticas y Secretaría Académica con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales debido a que no se realiza de manera sistemática el alta de las prácticas en sus dos modalidades, aplican el proceso en la plataforma para la validación de sus créditos, o bien, por otro lado, cuando sus prácticas son “sin valor de créditos” y no están obligados a registrarlas en sistema, no llevan a cabo el registro en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales; generando expedientes inconclusos,

bases de datos incompleta, diferencia entre las fechas reportadas en sistema de prácticas y la estadía real del alumno en la empresa, así como una falta de confiabilidad en las estadísticas reportadas a rectoría.

1.3 Preguntas de Investigación

Con base en lo anterior, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- a) ¿Cuál es la normatividad y requerimientos de información respecto de las prácticas Profesionales en Facultad de Ingeniería?
- b) ¿Cómo se puede llevar a cabo un adecuado control en el proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP que permita la coordinación entre las diferentes licenciaturas y Secretaría Académica?
- c) ¿Cómo se puede tener un proceso compatible y uniforme de las áreas y licenciaturas con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales?

1.4 Objetivos

General

Desarrollar una propuesta de mejora para el proceso de prácticas profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP, que logre los objetivos de las diferentes licenciaturas, y de Secretaría Académica con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales.

Específicos

- a) Analizar y establecer la normatividad y requerimientos establecidos en la Facultad de Ingeniería para las prácticas profesionales.

- b) Determinar de qué manera se puede llevar un adecuado control en el proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP que permita la coordinación entre las diferentes licenciaturas y Secretaría Académica.
- c) Establecer con un proceso definido que sea compatible y uniforme con cada área y licenciatura, promoviendo la difusión con los alumnos y empresas tanto para prácticas con y sin valor curricular.

1.5 Justificación

La presente tesis se justifica ante la necesidad de una estandarización y coordinación en el proceso de Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP, con las diferentes licenciaturas y la Secretaría Académica, para atender debida y eficientemente las solicitudes de estadísticas de las distintas coordinaciones y rectoría. Así como un registro de las Prácticas Profesionales cuando estas son sin valor de créditos al plan de estudios, y lo cual debe sujetarse a lo establecido en el Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, en su Título VII, quien los remite a cumplir con los requisitos que establece su Área Académica y el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales.

Existe la necesidad de contar con un reglamento que establezca bases y lineamientos generales para la realización de las Prácticas Profesionales, el cual se apegue al Reglamento Interno y el Manual de Procedimientos de la Facultad, y como consecuencia una compatibilidad con cada licenciatura, para hacer este proceso más certero y confiable en cuanto a la regulación de los registros, implementación, desarrollo, seguimiento y acreditación de las Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería.

1.6 Delimitación

Esta investigación se llevará a cabo en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, realizando el análisis de una gestión documental estandarizada para el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, y lo cual se coordinará con:

- Secretaría Académica, quien es responsable de llevar a cabo la validación de los créditos para los alumnos que realizan Prácticas Profesionales.
- Con los coordinadores de prácticas y jefes de área de las 15 Licenciaturas de la Facultad de Ingeniería: Ingeniería Civil, Ingeniería en Topografía y Construcción, Ingeniería en Geo informática, Ingeniería en Geología, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Electricidad y Automatización, Ingeniería Mecánica Administrativa, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en Metalurgia y Materiales, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Informática, Ingeniería en Sistemas Inteligentes.
- La presente investigación se realizó en un periodo de 23 meses, es decir del mes de noviembre de 2018 al mes de noviembre de 2020.

1.7 Hipótesis

La hipótesis de esta investigación sostiene que:

- La implementación de la estandarización de los procedimientos de Prácticas Profesionales en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP permite contar con una base de datos confiable y coordinada con las demás áreas de la Facultad, generando fiabilidad en las estadísticas reportadas ante las distintas coordinaciones.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Práctica Profesional

2.1.1 Definiciones. La práctica profesional es una experiencia práctica de aprendizaje fuera de una institución educativa, en una organización que tenga que ver con la línea de trabajo a la que se espera entrar. Su propósito es llenar el hueco entre el mundo académico y el profesional. (Schafer G., 2000)

Los orígenes de las experiencias de trabajo supervisadas o prácticas profesionales datan del periodo de la Segunda Guerra Mundial. La práctica (practicum) ha sido considerada como un componente esencial de la educación por varias profesiones por décadas incluyendo enfermería, administración de empresas, contabilidad, enseñanza, agricultura y medicina entre otros (Davies, 1990 en McMahon y Quinn, 1995, citados por Walo, 2000)

El aprendizaje a través de la experiencia es definido como “el logro académico fuera del ambiente tradicional de un salón de clases, laboratorio o biblioteca” (University, 2004). El psicólogo David Kolb es en la actualidad el exponente más importante del modelo de aprendizaje a través de la experiencia (Carvajal, 2000).

Kolb y Roger Fry crearon un modelo del aprendizaje a través de la experiencia que ha sido la base para diferentes estudios (Smith, 2001). En general, la literatura sobre las prácticas profesionales es abundante con respecto a la estructura de un programa exitoso de prácticas profesionales, al valor y beneficio de contratar practicantes, a la supervisión de las prácticas profesionales, a la evaluación de los programas de prácticas profesionales y a la asesoría para estudiantes por nombrar algunos (Davies, 1990 en McMahon y Quinn, 1995, citados por Walo, 2000)

De acuerdo a la Revista Latinoamericana de Derecho Social en su número 19, en el artículo: “Las prácticas profesionales y las pasantías desde la legislación comparada” la Organización Internacional del Trabajo (OIT) refiere que los jóvenes representan la promesa de un cambio positivo en las sociedades, específicamente si son vistos desde una perspectiva de la formación del capital humano, ya que son los principales actores dentro de las sociedades, y de ellos depende el futuro del mundo, toda vez que representaran a los desafíos próximos. Así expone que en 2013 se calculó que 74.5 millones de jóvenes de entre 15 y 24 años, han estado desempleados, casi un millón más que en el año anterior (Rueda A. , 2014)

La tasa mundial de desempleo juvenil se ha incrementado en un 13.1 por ciento y, es precisamente este grupo de población el que tiene una marcada dificultad para ingresar al mercado laboral. Debido a lo anterior, los mecanismos de transición escuela-trabajo juegan un papel fundamental para el futuro de los jóvenes. Estos mecanismos sirven como un “puente” para acercar a los jóvenes al mercado de trabajo que permiten que el joven pueda poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación profesional en un mundo “real”, es decir, en situaciones concretas y existentes. Señala también que las prácticas profesionales generalmente forman parte de las actividades académicas, curriculares o de formación realizadas durante la universidad, siendo la mayoría de las veces exigidas para poder obtener el grado académico (Rueda R. A., 2014).

También hace referencia a que el alumno está ejercitándose o poniendo en ejecución algún conocimiento contenido durante sus estudios. Es entonces que el “practicante” es también un estudiante que, durante sus últimos años de universidad, es importante destacar que este periodo no establece ninguna relación laboral entre el practicante y la empresa, toda vez que se realiza durante el periodo escolar como complemento a la educación (Rueda R. A., 2014).

El Centro de Servicios para las Carreras de la Universidad de Carolina del Norte, define a las prácticas profesionales como “toda aquella experiencia de aprendizaje supervisada, relacionada con la carrera o profesión, de duración limitada en el cual un individuo adquiere un rol de responsabilidad”. Esta experiencia puede llevarse a cabo en diferentes ambientes laborales, tales como organizaciones gubernamentales, organizaciones no lucrativas, o una organización ya sea privada o pública con beneficios propios. Las prácticas profesionales pueden tener una duración variada, desde semanas, meses o hasta más de un año. Por otra parte, pueden ser jornadas completas o por horas, así como también pueden ser pagadas o voluntarias y algunas instituciones otorgan un crédito académico a estas. (Carolina, 2002)

De acuerdo a (Schafer G., 2000) explica, toda práctica profesional es una experiencia individual que, si bien involucra a un estudiante, un instructor y un supervisor, no hay reglas rígidas que apliquen a todas las situaciones y a toda la gente, en el entendido que no todas las prácticas profesionales ni en todas las áreas cumplirán o desearán cumplir con las características anteriormente expuestas. Ya que cada estudiante, institución y organización buscara la realización de sus propias necesidades e intereses.

En el mundo laboral que actualmente vivimos es necesario tener un buen rendimiento laboral, debido a que las empresas exigen profesionales que sean eficientes en desarrollar los distintos procesos necesarios para los objetivos de la compañía. Para tener un buen rendimiento laboral existen varios determinantes, en primer lugar, se encuentra la formación académica, pues es de suma importancia la adquisición de conocimientos obtenidos en la universidad, también otro determinante es el desarrollo de competencias tanto técnicas como transversales, y éstas no son aprendidas solamente en la universidad, sino que también existe otro mundo donde son potenciadas y/o adquiridas, este mundo es el de las prácticas (Ferreyra, 2007).

La LXIV Legislatura, en la Ley de Transparencia (Legislatura, 2019), indica que las Prácticas Profesionales constituyen un requisito diferente al del Servicio Social y consisten en actividades de carácter temporal acorde a cada profesión, realizadas por los pasantes, egresados o estudiantes de las Instituciones Educativas de nivel técnico y Superior. Con la realización de las Prácticas Profesionales la Cámara de Diputados, brinda a los estudiantes de nivel medio superior y superior, la posibilidad de aplicar sus habilidades y conocimientos de acuerdo con su área de interés en diversos proyectos. La presentación de las Prácticas Profesionales deberá realizarse preferentemente de manera continua a efecto de que se cumplan con mayor eficiencia las actividades encomendadas. La duración dependerá de las políticas y normatividad de la Institución Educativas de procedencia.

ANUIES en su revista de la Educación Superior número 159, del mes Julio-Septiembre, presenta una investigación de “El Sistema de Prácticas como elemento integrante de la formación profesional” menciona que “uno de los modos en que se controla la flexibilidad y transferibilidad de competencias es incorporar periodos de prácticas obligatorias en los programas, puesto que los estudiantes pueden probar sus capacidades en un contexto real, por otro lado, la experiencia laboral aumenta la confianza y motivación de los estudiantes y les proporciona la oportunidad de relacionar el aprendizaje teórico a la práctica del lugar de trabajo” (ANUIES, 2011).

Así también de acuerdo con Fernández y Armenta (Fernández, 2005) es evidente que la formación de profesionales es una tarea ardua para los responsables de la educación superior, porque además de poner atención a las aptitudes de los estudiantes y los sistemas más efectivos para su aprendizaje, deben considerar las exigencias y necesidades de la sociedad. La globalización según algunos investigadores es uno de los aspectos más apremiantes porque

también exige una transformación en el ámbito educativo, pues argumentan que la globalización es una realidad que no se puede negar ni cambiar. Aunque no lo queramos, todos formamos parte de este fenómeno. El reto más grande para las IES se basa en comprender las exigencias de la sociedad para resolver sus problemas, privilegiando la generación de conocimientos socialmente útiles que propicien un desarrollo sustentable.

2.2 Beneficios y Responsabilidades en la realización de las Prácticas Profesionales

La razón por la que las prácticas profesionales han adquirido gran relevancia en los últimos años se debe al aprendizaje a través de la experiencia. Se ha comprobado que, con el paso de los años, es de gran utilidad para afianzar los conocimientos teóricos (Schafer G., 2000)

2.2.1 Beneficios para los estudiantes

Una de las razones por las que es conveniente para los estudiantes el realizar prácticas profesionales es para aprender más sobre las diferentes áreas en la profesión a la que desea incursionar. Se podrá aprender más sobre el campo de la carrera o encontrar aspectos particulares que sean atractivos para el estudiante. Otro de los beneficios para el estudiante al realizar una práctica profesional es aplicar la teoría aprendida en el salón de clases a una situación real en el trabajo; esto ayudara al estudiante a identificar si posee o no las características necesarias para tener éxito en el negocio en términos de agresividad y relaciones humanas (Schafer G., 2000).

Los estudiantes de Amherst College en Massachussets (Amherst College, 1980), publicaron un libro sobre las prácticas profesionales en donde definen algunas de las características y beneficios que estas ofrecen tales como:

- a) Son un compromiso de un tiempo relativamente corto y definido

- b) Pueden planearse con anticipación
- c) No aseguran un empleo a futuro en la compañía
- d) Empresa en que se lleven a cabo, pero abren posibilidades.
- e) Son la oportunidad de observar y participar en una situación de trabajo real, y la ocasión de ganar experiencia y entrenamiento en el trabajo, para encontrar más fácilmente una posición en el futuro.

2.2.2 Responsabilidades de los estudiantes

Las prácticas profesionales involucran a tres interlocutores que conjuntamente colaboran al éxito o fracaso del periodo de estas. El estudiante es responsable de realizar un trabajo para el empleador aprendiendo como el negocio este estructurado, relacionando el conocimiento adquirido en el salón de clases y compartiendo este conocimiento con sus compañeros en seminarios. Es responsable además de aplicar el conocimiento ya obtenido en sus prácticas profesionales (Walk M, y Pike, N, 1989)

Define la Universidad de Connecticut (University of Connecticut, 2004) mientras un estudiante participa en un programa de prácticas profesionales, se espera que éste:

- Complete las tareas y actividades detalladas en el plan de prácticas
- Cumpla con las horas estipuladas por la empresa y coopere con horas extras cuando se lo pidan y le sea posible.
- Ayude al empleador dándole su apoyo, manteniendo los asuntos de trabajo confidenciales y trabajando por el interés de la empresa.
- Entregue un reporte final escrito de las prácticas realizadas.

2.2.3 Responsabilidades de la Empresa

Las organizaciones o empresas que aceptan a practicantes son un vínculo vital en el proceso para la realización de las prácticas profesionales. Se involucra en este proceso en el momento en que son contactadas por una Universidad, solicitando directamente practicantes a las universidades, o siendo contactados por algún estudiante interesado en la empresa (Schafer G., 2000), las responsabilidades de una empresa al aceptar practicantes incluyen:

- Proveer al estudiante de diferentes experiencias en el trabajo.
- Ofrecer un programa suficientemente flexible para permitir que el estudiante se involucre en proyectos específicos de la empresa.
- Asignar a una persona responsable de supervisar el desarrollo de las prácticas profesionales del estudiante.
- Ayudar al estudiante a preparar el reporte final escrito de sus prácticas.
- Enviar una evaluación sobre el desempeño del estudiante en sus prácticas dirigida al coordinador de prácticas profesionales de la Universidad (University of Connecticut, 2004).

2.2.4 Responsabilidad del Coordinador de Prácticas en las Universidades

Las prácticas externas, entendidas como actividades formativas y enseñanzas regladas (De Miguel, 2006) pero desarrolladas en un escenario diferente al de los centros de enseñanza superior, y bajo la responsabilidad de los profesores académicos, pero en otros espacios, deben estar organizadas y supervisadas por otros agentes. La supervisión es un proceso continuo de análisis, seguimiento y evaluación del contexto, las estrategias y las acciones que componen un determinado procedimiento. Aunque el término, en este contexto de las prácticas externas, suele utilizarse habitualmente para referirse al control y seguimiento de acciones orientadas a la

adquisición de competencias profesionales (Tejada, 2005), en este trabajo lo empleamos con un significado más amplio al aplicarlo a las funciones del coordinador de prácticas.

En todos los modelos de seguimiento y supervisión de las prácticas externas (García Jiménez, 2006) aparecen mencionados como agentes estrechamente vinculados a ellas las figuras de estos agentes: coordinadores, tutores académicos y tutores de los centros de prácticas o tutores externos. Esto justifica que en este trabajo nos centremos en el análisis de las valoraciones que sobre las tareas y funciones que desarrollan los mencionados tutores hacen los coordinadores de las prácticas externas.

De acuerdo con la Universidad de Connecticut (University of Connecticut, 2004), las responsabilidades del coordinador de prácticas son:

- Asistir al estudiante a localizar la empresa en la que quiera realizar sus prácticas profesionales.
- Revisar los planes de las prácticas para verificar que su contenido sea académicamente relevante para el estudiante, que involucren iniciativa, oportunidades creativas, responsabilidades significativas y tareas educacionales en contraste con actividades y tareas repetitivas, que provean al estudiante de una experiencia de aprendizaje y comprensión de sus funciones, y que incluyan una supervisión y dirección apropiada de personas calificadas en la empresa.
- Asistir en todo momento al supervisor directo del estudiante en las prácticas
- Desarrollar y mantener un archivo de lugares para realizar prácticas profesionales.
- Contar con un archivo de los practicantes, sus evaluaciones y planes educacionales para ellos.

- Revisar regularmente el programa de prácticas profesionales de cada estudiante y hacer sugerencias a los supervisores en caso necesario.

Con lo anterior, deducimos que el contar con una persona que guie al estudiante a elegir mejor su programa de prácticas profesionales puede ser determinante para el desarrollo profesional futuro de los egresados de las universidades o instituciones de educación superior.

2.3 Prácticas Profesionales en México

En México las prácticas profesionales se desarrollan dentro del ámbito escolar, precisamente a nivel universitario. Aun cuando en el país no existe una normativa que regula de forma general qué son las pasantías, las Instituciones no establecen claramente cómo se deben regular tales prácticas, que son desempeñadas por los jóvenes para poder facilitar su entrada al mercado laboral. Respecto a las pasantías, de acuerdo al artículo 30 de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. constitucional, establece que la Dirección General de Profesiones podrá extender autorización a los pasantes de las diversas profesiones para ejercer la práctica respectiva por un término no mayor de tres años; sin embargo, esta ley no establece una definición clara sobre qué son estas prácticas formativas; es decir, la ley no precisa claramente una definición de pasantías, así como no regula adecuadamente si los pasantes deberán tener un plano formativo, un tutor o una remuneración (Rueda R. A., 2014).

La ANUIES, publica el documento La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo, donde se describen elementos e ideas que fomentan una educación superior de calidad, señalando que:

“Las IES, como parte de su misión, contribuyen a la solución de los problemas sociales del país y de su entorno inmediato. Educación superior-sociedad constituye un binomio

inseparable, donde las prácticas educativas son a su vez prácticas sociales. El actual panorama social, con toda su conflictividad, presenta oportunidades a las IES; éstas tienen la tarea de aportar a la construcción de una sociedad que brinde oportunidades de desarrollo a todos los mexicanos, para lo cual es necesaria una visión compartida de país”

Estas líneas de acción estratégica que aporta la ANUIES establecen que, las Instituciones de Educación Superior tienen la obligación de contribuir al desarrollo del país, por eso es que las actividades académicas tienen que desarrollarse de acuerdo al entorno social actual y los problemas más apremiantes de nuestra nación, por eso es que se define que la Educación Superior y la sociedad son un binomio que debe trabajar en conjunto. (ANUIES, 2011)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998) al abordar el tema sobre las oportunidades de los jóvenes que estudian el nivel superior, considera que la educación es uno de los temas principales sobre el desarrollo de la sociedad, pues contribuye a fortalecer el desarrollo individual de las personas, las hace partícipes del mundo actual, forma ciudadanos activos y preparados, atentos a las políticas públicas, los cambios en las naciones, fundado todo esto en el marco de la justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz.

Al iniciar el estudio de las relaciones interorganizacionales como la relación universidad-mercado laboral, es importante hacer mención el factor profesional que integran esas organizaciones, según (Valdez, S., Graterol, G., 2018) la relación universidad-mercado laboral, se puede definir como un acuerdo formal e informal donde existe la participación de dos partes interesadas, de manera que puedan formalizarse bien sea a través de convenios genéricos, específicos o de cooperación, necesarios para la poner en marcha la dinámica particular que se requiere (Arvizu L. B, García C.J., Estrada L.M., 2013)

Por otra parte, en el programa de reordenamiento de la oferta educativa de las unidades UPN (2002) se sostiene que las prácticas profesionales no tienen un solo sentido, ya que se establece un diálogo continuo entre la formación recibida en la universidad y la realidad. Se espera que la realidad en la que se inserten los estudiantes sea un espacio que nutra los procesos de aprendizaje, contribuya a una comprensión más compleja y global de las problemáticas y situaciones que se enmarquen en las líneas de especialización del estudiante.

Las competencias en general a decir de (Ribes, 1981) en Ibañez, 2007, se refieren a capacidades, es decir, a acciones que producen resultados o logros específicos en situaciones en las que se requiere de alguna destreza o habilidad específica para alcanzar dichos logros. Las competencias se aplican, como términos pertinentes, a condiciones en que se definen problemas por resolver o resultados por producir.

Como se puede observar, las prácticas profesionales vistas como una estrategia de vinculación se integran en los modelos curriculares de algunas universidades, como en la Universidad de Sonora, parte de alguno de los ejes de aprendizaje, en el caso de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, se establece esta actividad a la par de algunos espacios educativos dentro del eje integrador; con la finalidad de que los alumnos puedan poner en práctica las competencias que les aporta el plan de estudios bajo el que se están formando, y como lo expone (Ribes, 1990) aplicar estas capacidades con el objetivo de resolver problemas y con la obligación de producir resultados efectivos en estos espacios de aprendizaje, que en el marco de las Prácticas Profesionales estos espacios se dan en los sectores de la sociedad tanto productivos, como educativos y sociales.

2.4 Las Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería de la UASLP

Las prácticas profesionales de la formación superior son un intento por organizar la adquisición de experiencia, y de las competencias asociadas a ésta, desde las mismas instituciones de educación superior. Las prácticas y estancias profesionales son actividades de formación que tienen por objeto permitir que el estudiante tenga la oportunidad de insertarse temporalmente en organizaciones de diversos giros, tamaños y nacionalidades, tanto del sector público como del privado, con el fin de reforzar su formación profesional y otorgarle experiencias reales que le facilitarán su posterior inserción al mercado laboral. (Potosí, Universidad Autónoma de San Luis, 2017).

Hablar de la Facultad de Ingeniería, dependiente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, es referirse a una de las instituciones educativas de formación profesional con mayor prestigio de México y con merecido reconocimiento en el extranjero. Es mencionar un fecundo semillero de hombres y mujeres que han recibido conocimientos y experiencias, para prodigarlos generosamente a la sociedad y contribuir en mucho al desarrollo cultural de México y de este progresista estado potosino. (Facultad de Ingeniería, UASLP, 2019).

A través de los años y gracias a sus labores académicas, científicas y tecnológicas, la Facultad de Ingeniería de la U.A.S.L.P. ha aportado a la industria, a la agricultura, a la construcción, a la minería y a otras actividades eminentemente productivas, profesionales quienes con sus experiencias y conocimientos, coadyuvaron a la formación del nuevo San Luis y a la integración de una infraestructura económica que son cimiento sólido del promisorio devenir de esta entidad y sus regiones circundantes. (Facultad de Ingeniería, UASLP, 2019).

Desde hace más de seis años, en 2007, la UASLP y sus entidades académicas han implementado y llevado a cabo su Estrategia de Innovación Educativa, metodología que provee

de los medios para dotar a sus estudiantes de capacidades para el desarrollo de competencias profesionales transversales y específicas, en el marco planteado por el Modelo Universitario de Formación Integral. Los desafíos que este modelo plantea están encaminados a desarrollar en los estudiantes no solo las competencias en las disciplinas propias de la profesión, sino también para la adquisición de destrezas de autoaprendizaje y adaptación a los cambios de su entorno. La Facultad de Ingeniería, es una clara concordancia con la situación que guardan sus programas educativos en relación con los retos planteados, desde un inicio ha establecido una serie de estrategias de innovación educativa alineadas con los cuatro grandes ejes de trabajo que la institución considera clave en el impulso de este modelo (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2014).

También se ha promovido la inserción de las prácticas profesionales con valor curricular y en materia de vinculación de la Facultad con el entorno social y productivo, cabe señalar la realización de diversos proyectos como una herramienta útil de la que se derivan múltiples beneficios como son: el mayor involucramiento de investigadores en el desarrollo de nuevas y mejores tecnológicas, apoyo a la adquisición de competencias profesionales de nuestros estudiantes, apoyo al fortalecimiento de la planta productiva, generación de recursos económicos extraordinarios y la retroalimentación de los programas educativos mejorando su pertinencia, además de fortalecer los programas de prácticas profesionales y servicio social. (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2014).

La Facultad ha desarrollado un evento anual denominado “Feria de Reclutamiento”, convocando a diferentes empresas del sector productivo para darles a conocer las capacidades de la Institución. Esta actividad también permite a los alumnos próximos a egresar conseguir

prácticas profesionales o su primer empleo, lo cual los coloca en una situación ventajosa frente a otras instituciones de educación superior. (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2014).

La Facultad de Ingeniería es una entidad académica de educación superior dedicada a la enseñanza, investigación y difusión de la ingeniería, que forma parte de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. El objetivo de la Facultad es la formación de profesionales de la ingeniería del más alto nivel, capaces de desempeñarse en forma digna y eficaz en beneficio de la sociedad. Su misión es “La formación integral de profesionales de la ingeniería, competitivos e innovadores, así como la realización de investigación y el desarrollo tecnológico de vanguardia, en beneficio de la sociedad”. (Facultad de Ingeniería, 2018).

Actualmente la Facultad ofrece 15 Licenciaturas, todas acreditadas por el Comité de Acreditación para la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI) y está integrada por 8 Áreas o Unidades Académicas:

- Área Agroindustrial,
- Área Ciencias de la Tierra
- Área Civil
- Área Ciencias de la Computación
- Área Mecánica y Eléctrica
- Área de Metalurgia y Materiales
- Área de Investigación y Estudios de Posgrado
- Área de Materias Comunes

Para fines de este estudio, el Área de Investigación y Estudios de Posgrado y Área de Materias Comunes, al no contar en su plan de estudios con prácticas profesionales, no es relevante para la presente investigación.

La Facultad de Ingeniería en su manual de organización, aprobado por el H. Consejo Técnico Consultivo en sesión ordinaria el 25 de marzo de 2004, ubica al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales en el sexto nivel dentro de la estructura académico-administrativa de la Facultad, describiendo como función genérica: “Auxiliar al Secretario Escolar en la coordinación y supervisión de la prestación del servicio social y la realización de las prácticas escolares de los alumnos o pasantes de la Facultad. Desglosa como funciones específicas en cuanto a las actividades de Prácticas Profesionales las siguientes:

- Desempeñar sus funciones de acuerdo con las políticas que establezca la Dirección de la Facultad.
- Desempeñar sus funciones de acuerdo con las estrategias planteadas por el Comité de Planeación y Evaluación de la Facultad.
- Velar por el cumplimiento de los lineamientos que sobre servicio social y prácticas escolares establezca la Facultad.
- Difundir los lineamientos que sobre servicio social y prácticas escolares establezca la Facultad.
- Establecer y mantener contacto con empresas e instituciones de los sectores social y productivo.
- Verificar y acreditar que el alumno o pasante cumpla con los requisitos establecidos para la prestación del servicio social.

- Verificar y acreditar, el cumplimiento del servicio social realizado por los alumnos o pasantes de la Facultad.
- Gestionar, ante el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la División de Vinculación de la UASLP, la asignación y liberación del servicio social de los alumnos o pasantes de la Facultad.
- Asignar institución receptora al prestador del servicio social.
- Dar seguimiento al desarrollo de las actividades realizadas por el prestador del servicio social.
- Proporcionar al Área Académica, las estadísticas del servicio social realizado por sus alumnos o egresados.
- Gestionar, ante las instancias pertinentes, las plazas para la prestación del servicio social y prácticas escolares.
- Verificar y acreditar que el alumno cumpla con los requisitos establecidos para la realización de prácticas escolares.
- Presentar a la institución receptora, al alumno que va a realizar prácticas.
- Dar seguimiento al desarrollo de las actividades que realiza el alumno en las prácticas escolares.
- Proporcionar al Área Académica, las estadísticas de las prácticas escolares realizadas por sus alumnos o egresados.
- Evaluar el desempeño de los participantes en las prácticas escolares e informar a las autoridades de los resultados de ésta.
- Coordinar las actividades que así lo requieran, con el jefe del Departamento de Vinculación.

- Vigilar el cumplimiento de las actividades programadas en su departamento.
- Programar y supervisar las actividades de los auxiliares del departamento.
- Estar al tanto de la conservación y del uso de las instalaciones, equipos y demás bienes asignados al departamento.
- Informar por escrito al Secretario Escolar de la Facultad de las actividades realizadas durante el semestre.
- Proporcionar información, de acuerdo con sus funciones a las dependencias que lo soliciten, previa autorización del Secretario Escolar de la Facultad.
- Proponer al Secretario Escolar de la Facultad, cada semestre, las actividades a desarrollar por los auxiliares del departamento.
- Solicitar al Secretario Escolar de la Facultad la contratación de auxiliares, en caso de ser necesario.
- Apoyar activamente a las autoridades de la Facultad en situaciones de contingencia.
- Las demás que marque la normativa universitaria y las que le confiera el Secretario Escolar de la Facultad, los acuerdos del H. Consejo Técnico Consultivo, así como las señaladas en el Reglamento Interno, en el presente Manual y en el Manual de Procedimientos de la Facultad.

De acuerdo con el Reglamento Interno, Título VIII del capítulo I De las Prácticas Profesionales, estipula:

- *Artículo 226.- Las prácticas profesionales son un complemento para la formación académica del estudiante y un mecanismo de vinculación con los sectores social, productivo y de investigación. La realización de esta actividad debe sujetarse a lo*

establecido en el Reglamento de Servicio Social de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y los acuerdos que emita el director de la Facultad.

- *Artículo 227.- Artículo 229.- El alumno puede realizar prácticas profesionales, cuando apruebe el mínimo de créditos establecidos por su carrera y cumpla con los requisitos que establece su Área Académica, a través del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad.*

TABLA 1 Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, UASLP

Fecha	Motivo
1992	Origen del Reglamento Interno
30/01/2001	Actualización aprobada por el H. Consejo Directivo Universitario.
15/12/2015	<ul style="list-style-type: none">• Se detectó la necesidad de contar con una normativa que responda a los retos actuales que plantea la sociedad, a las acciones y objetivos que se establecen en Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2014-2023 y la reestructuración interna de la organización de la Facultad.• Es entonces que se plasma en el Reglamento Interno de la Facultad, Título VII De las Prácticas Profesionales y el Servicio Social, la realización de esta actividad y la cuál debe sujetarse a lo estipulado en este, para llevar a cabo dicha actividad.

Fuente: Reglamento de la Facultad de Ingeniería (1992 y, modificación 2015) en forma parcial. Elaboración propia.

2.5 Partes involucradas en el Proceso de Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería, UASLP

El proceso de las Prácticas Profesionales dentro de la Facultad de Ingeniería de la UASLP, intervienen algunos de los puestos e instancias, como lo son Alumno, Secretaría Académica, Tutores Académicos, Coordinadores de Carrera y Coordinadores de Prácticas por cada Área. (Facultad Ingeniería, UASLP, 2015)

2.5.1 Secretaría Académica. El manual de organización de la Facultad describe las funciones genéricas de esta dependencia: Auxiliar al director en sus funciones; organizar y coordinar las actividades académicas de licenciatura y posgrado, así como los eventos académicos de la Facultad. Esta Secretaría también es responsable de coordinar el proceso de asignación de créditos mediante una plataforma denominada “IMAT” en la cual se debe cumplir con un proceso para que se les otorguen a los alumnos los créditos correspondientes a su plan de estudios. Secretaría Académica genera la “Constancia de Validación de Prácticas Profesionales”, y con la cual se cargan los créditos al Kardex del alumno (Facultad Ingeniería, UASLP, 2004) .

2.5.1.1 Proceso establecido en Secretaría Académica:

Secretaría académica es responsable de llevar a cabo el proceso de acreditación y generar la constancia para posteriormente enviarla a Kardex y el alumno obtenga sus créditos al plan de estudios. Con base en los planes de estudio de cada carrera, se muestra la tabla 2 informativa, realizada por Secretaría Académica, con el fin de mostrar el estatus de las Prácticas Profesionales, para el proceso de acreditación de la materia, en el cual se muestra la Licenciatura, el número de cursos necesario para realizar las Prácticas Profesionales I y II, si el

curso es obligatorio u optativo, así como lo requisitos con los que debe cumplir para la realización de estas.

TABLA 2 Prácticas Profesionales por licenciatura

Carrera	No. De cursos (Prácticas Profesionales)	Carácter Prácticas		Requisito
		Obligatoria	Optativa	
Ingeniería Agroindustrial	Prácticas Profesionales I	•		330 créditos
	Prácticas Profesionales II		•	
Ingeniería Ambiental	Prácticas Profesionales I	•		80% del total de créditos (326)
	Prácticas Profesionales II	•		créditos)
Ingeniería Geología	Prácticas Profesionales I	•	Prácticas Profesionales I:	265
	Prácticas Profesionales II	•	Prácticas Profesionales II:	326
			créditos	créditos
Ingeniería Civil	Prácticas Profesionales I	•	360 créditos	
Ingeniería en Geomática	Prácticas Profesionales I	•	IX semestre	
	Prácticas Profesionales II	•		
Ingeniería en Computación	Prácticas Profesionales I	•	IX semestre	
Ingeniería en Informática	Prácticas Profesionales I	•	IX semestre	
Ingeniería en Electricidad y Automatización	Prácticas Profesionales I	•	315 créditos	
Ingeniería Mecánica	Prácticas Profesionales I	•	315 créditos	
Ingeniería Mecánica	Prácticas Profesionales I	•	315 créditos	
Administrativa				
Ingeniería Mecánica	Prácticas Profesionales I	•	315 créditos	
Eléctrica				
Ingeniería en Mecatrónica	Prácticas Profesionales I	•	315 créditos	
Ingeniería Metalúrgica y de Materiales	Prácticas Profesionales I	•	Prácticas Profesionales I: V	
	Prácticas Profesionales II	•	semestre	
			Prácticas Profesionales II: P.P.I	

Fuente: Secretaría Académica, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019)

La Facultad de Ingeniería, a través de Secretaría Académica, lleva a cabo el proceso para la validación de créditos mediante la plataforma <http://imat.uaslp.mx/secacademica>, para la cual el acceso es en la página: <http://ingenieria.uaslp.mx/esudiantes/practicasprofesionales>, y en la sección de “Proceso” orienta a los alumnos mediante el diagrama de proceso, que se presenta a continuación en la Ilustración 1.

Diagrama de Proceso

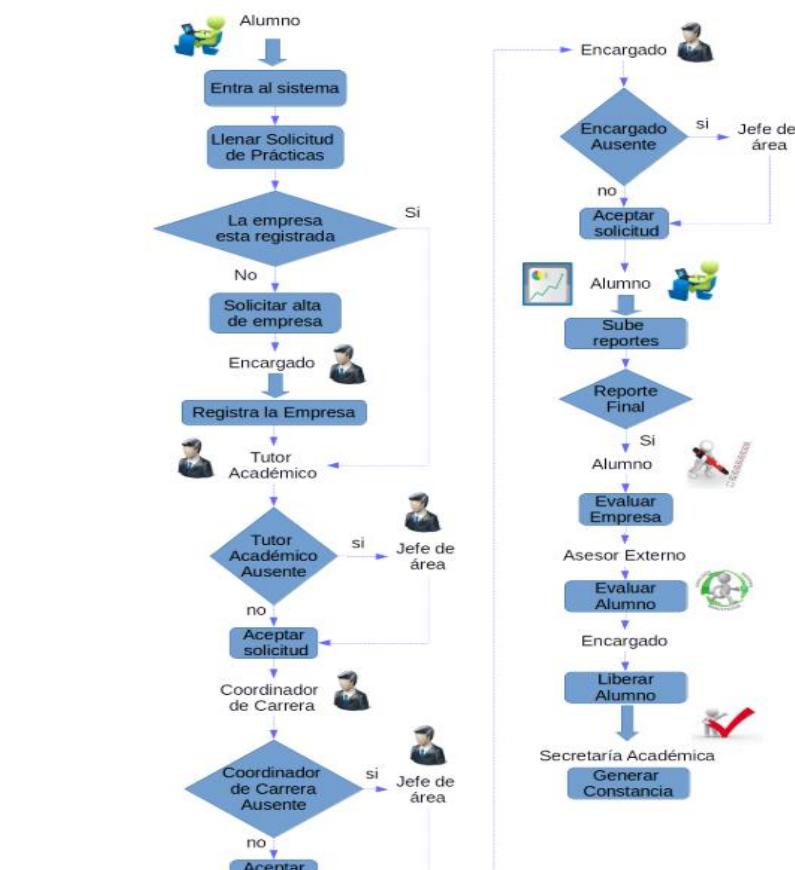


Ilustración 1 Diagrama del Proceso Secretaría Académica, Facultad Ingeniería 2019
Fuente: Secretaría Académica, Facultad Ingeniería, UASLP

2.5.2 Tutor o Asesor Académico. De acuerdo con el sistema de Tutoría de la Facultad de Ingeniería, es una estrategia institucional que potencia la formación integral del alumno en el campo académico, cultural y de desarrollo humano, con una visión humanista y responsable acerca de las necesidades y oportunidades de desarrollo de México. En el mismo programa se describe al Tutor Académico como: “Profesor de tiempo completo o asignatura del Área Académica a la que pertenece el tutorado, responsable de la actividad tutorial personalizada del mismo. El tutor académico es el primer filtro en la plataforma para dar visto bueno y autorizar las prácticas profesionales del alumno.

2.5.3 Coordinador de Carrera. De acuerdo con el Manual de Organización de la Facultad de Ingeniería, lo describe con su función genérica como: “Auxiliar al Jefe de Área en sus funciones, organizando y supervisando los planes y programas académico-administrativos, así como en la administración de su programa. Así mismo interviene en el proceso de autorización de prácticas profesionales una vez que el asesor ha autorizado el registro del alumno dentro de la plataforma IMAT de Secretaría Académica

2.5.4 Alumnos. De acuerdo con el artículo 93, Capítulo VI, De los alumnos, lo define como: “Son alumnos de la Universidad quienes se inscriban y cumplan con sus actividades de validez académica. Los cursos sin escolaridad formal o de extensión, no otorgan el carácter de alumno.

2.6 Prácticas Profesionales de acuerdo con el Plan de Estudios de cada Área y sus respectivas Licenciaturas

Con las reformas a los planes de estudios de diversas licenciaturas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que se avalaron en la sesión de H. Consejo de junio y julio de

2017, la institución mantiene a la vanguardia sus licenciaturas profesionales en pro de la calidad académica. Así lo destaco el rector, M. en Arq. Manuel Fermín Villar Rubio, y presidente del Consejo Directivo Universitario (CDU). Durante la sesión de julio los integrantes del CDU aprobaron ocho reformas curriculares a diversos planes de estudio de licenciatura, que sumadas a las 42 reformas que se dieron en la sesión pasada alcanzan los 50 programas actualizados y reformados. En esta ocasión se aprobaron los programas analíticos y sintéticos de las licenciaturas de: Ingeniería en Computación, Ingeniería en Informática, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Topografía y Construcción, Ingeniería Civil, Ingeniería en Geo informática, de la Facultad de Ingeniería. También se aprobó la propuesta curricular de Ingeniería en Sistemas Inteligentes (carrera 10) que incluye los programas analíticos del primer y segundo semestre, así como los programas sintéticos del tercer noveno semestre y el plan de gestión aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería (H. Consejo Directivo Universitario, 2017).

2.7. Plan de mejoras basado en gestión por procesos

2.7.1 Definición de procesos

Son varias las definiciones existentes sobre lo que representa la palabra proceso, pero vale la pena indicar todas aquellas que comparten criterios comunes. En la cita contextual de SHORT & DAVENPORT (1990) citado en Serrano & Ortiz (2012), definen proceso como: “Conjunto estructurado y medido de actividades que mantienen un orden específico a lo largo del tiempo y espacio, con un comienzo y un final, y además con unas entradas y salidas claramente identificadas”

Según Pérez Fernández de Velasco (2010) define que un proceso según ISO 9000 es un conjunto de actividades relacionadas entre sí, que transformen los elementos de entrada en

salidas. Así mismo define que un proceso es la secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valores importantes para los clientes.

Sistema, Procesos, Actividades y Tareas en una organización

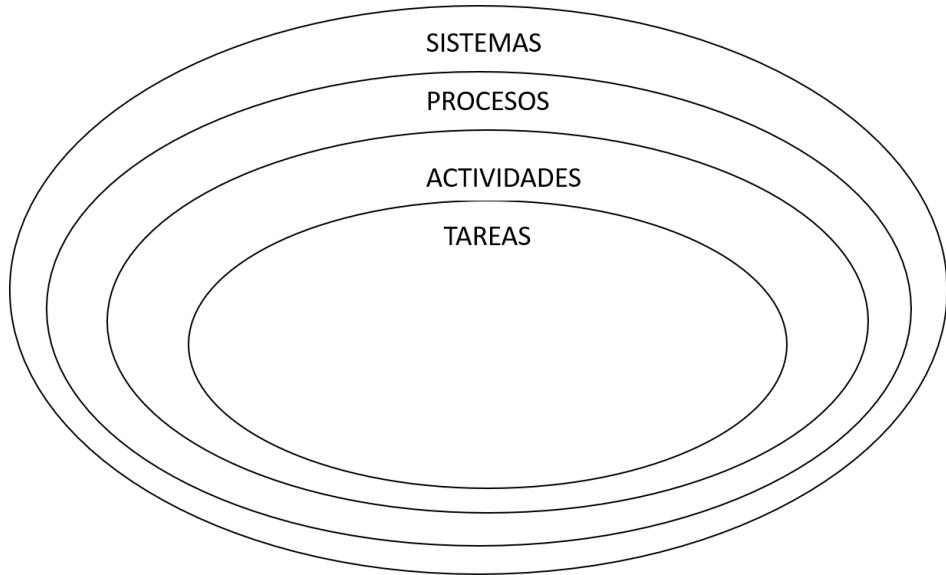


Ilustración 2 Sistema, procesos, actividades y tareas en una organización.
Fuente: (Pérez J. , 2010) Gestión por procesos

2.7.2. Elementos de un proceso

Está conformada por tres elementos principales las entradas (inputs), secuencia interrelacionada de actividades y salidas (outputs). Los procesos también se conforman por la misión, la cual determina el fin para el cual fue concebido en relación directa a los objetivos de este. Las entradas pueden ser tangibles o intangibles y son los insumos para realizar el servicio (equipos, materiales, componentes, energía, información, etc.); la interrelación de las entradas (por medio del conjunto de actividades y tareas) se llaman “Transformación”; esta transformación permite generar valor y esto genera una salida para el usuario, el cual puede ser

interno o externo; la salida, viene a ser el producto o servicio generado por un proceso para el cliente (Pérez J. , 2013).

2.7.3. Factores de un proceso

Son los recursos que se necesitan para transformar las entradas y salidas con valor agregado. Estos factores están conformados por personas, materiales, recursos físicos, métodos y planificación del proceso (Pérez J. , 2013).

A continuación, se muestra en la ilustración 3, una representación gráfica sobre lo comentado.

Entrada		Proceso	Salida	
Producto	Proveedor		Producto	Cliente
Características objetivas (requisitos QSP)		Personas (Responsables del proceso y miembros del equipo)	Características objetivas (requisitos QSP)	
Criterios de evaluación		Materiales (Materias primas e información) Recursos físicos (Maquinaria, utillaje, hardware y software) Métodos (operación, medición/evaluación, funcionamiento del proceso, producto y satisfacción del cliente)	Criterios de evaluación	
Medidas de		Eficiencia y eficacia	Cumplimiento	Satisfacción
Causas		Efectos		
QSP: Criterios de percepción de calidad por parte del cliente (Q - Calidad del producto, S - Calidad del Servicio y P - Precio o coste si es a nivel interno)				

Ilustración 3 Límites, elementos y factores de los procesos (Pérez J. , 2013, pág. 56)

2.7.4 Diagramas de Procesos

Diagramar es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación entre diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la relación causa-efecto que prevalece entre ellos. Este recurso constituye un elemento de juicio invaluable para individuos y organizaciones

de trabajo, porque así pueden percibir en forma analítica y detallada la secuencia de una acción, lo que contribuye sustancialmente a conformar una sólida estructura de pensamiento que fortalece su capacidad de decisión. Y las organizaciones, porque les permite dar seguimiento a sus operaciones mediante diagramas de flujo, elemento fundamental para descomponer en partes procesos complejos, lo cual facilita su comprensión y contribuye a fortalecer la dinámica organizacional y a simplificar el trabajo (Pérez J. , 2013)

2.7.5 Ventajas de los Diagramas de Procesos. podemos citar como ventajas que se pueden obtener con la utilización de los diagramas de flujo, las siguientes: ayudan a las personas que trabajan en el proceso a entender el mismo, con lo que facilitaran su incorporación a la organización e incluso, su colaboración en la búsqueda de mejoras del proceso y sus deficiencias. Al presentarse el proceso de una manera objetiva, se permite con mayor facilidad la identificación de forma clara de las mejoras a proponer. Permite que cada persona de la empresa se sitúe dentro del proceso, lo que conlleva a poder identificar perfectamente quien es su cliente y proveedor interno dentro del proceso y su cadena de relaciones, por lo que se mejora considerablemente la comunicación entre los departamentos y personas de la organización. Normalmente sucede que las personas que participan en la elaboración del diagrama de flujo se suelen volver entusiastas partidarias del mismo, por lo que continuamente proponen ideas para mejorarlo. Es obvio que los diagramas de flujo son herramientas muy valiosas para la formación y entrenamiento del nuevo personal que se incorpore a la empresa (Manene, 2011).

La construcción de los diagramas de flujo implica la consideración de una serie de pasos, mismos que sirven de guía para su diseño (Manene, 2011), estos se presentan a continuación:

- Conformar un grupo de trabajo donde participen aquellos que son responsables de la ejecución y el desarrollo de los procedimientos que se encuentran debidamente interrelacionados y que constituyen un proceso.
- Establecer el objetivo que se persigue con el diseño de los diagramas y la identificación de quién lo empleará, ya que esto permitirá definir el grado de detalle y tipo de diagrama a utilizar.
- Definir los límites de cada procedimiento mediante la identificación del primer y último paso que lo conforman, considerando que en los procedimientos que están interrelacionados el comienzo de uno es la conclusión del proceso previo y su término significa el inicio del proceso siguiente.
- Una vez que se han delimitado los procedimientos, se procede a la identificación de los pasos que están incluidos dentro de los límites de cada procedimiento y su orden cronológico.
- Al realizar la ubicación de los pasos se deben identificar los puntos de decisión y desarrollarlos en forma de pregunta, la presentación de las dos ramas posibles correspondientes se identifica con los términos SI/NO.
- Al tener identificados y ubicados los pasos en orden cronológico, es recomendable hacer una revisión del procedimiento con el fin de corroborar que el mismo se encuentra completo y ordenado, previendo así la omisión de pasos relevantes.
- Construir el diagrama respetando la secuencia cronológica y asignando los correspondientes símbolos.

2.7.6 Construcción de los Diagramas. Al momento de elaborar un diagrama de flujo deben considerarse los criterios que se desglosan líneas abajo.

Encabezado del diagrama de flujo, este debe contener la siguiente información:

- Nombre de la institución o Título, o sea diagrama de flujo.
- Denominación del proceso o procedimiento.
- Denominación del sector responsable del procedimiento.
- Fecha de elaboración.
- Nombre del analista que realizó el trabajo.
- Nombres y abreviaturas de los documentos utilizados en el proceso o procedimiento y de los responsables.
- Simbología utilizada y su significado.

Estructura del diagrama de flujo, deben seguirse estas recomendaciones:

- Debe de indicarse claramente dónde inicia y dónde termina el diagrama.
- Las líneas deben ser verticales u horizontales, nunca diagonales.
- No cruzar las líneas de flujo empleando los conectores adecuados sin hacer uso excesivo de ellos.
- No fraccionar el diagrama con el uso excesivo de conectores.
- Solo debe llegar una sola línea de flujo a un símbolo. Pero pueden llegar muchas líneas de flujo a otras líneas.
- Las líneas de flujo deben de entrar a un símbolo por la parte superior y/o izquierda y salir de él por la parte inferior y/o derecha.
- En el caso de que el diagrama sobrepase una página, enumerar y emplear los conectores correspondientes.
- Todo texto escrito dentro de un símbolo debe ser legible, preciso, evitando el uso de muchas palabras.

- Todos los símbolos tienen una línea de entrada y una de salida, a excepción del símbolo inicial y final.
- Solo los símbolos de decisión pueden y deben tener más de una línea de flujo de salida.
- Cada casilla de actividad debe indicar un responsable de ejecución de dicha actividad.

O cada flecha representa el flujo de una información.

Descripción narrativa del diagrama de flujo, en ella debe considerarse:

- Describir los pasos del procedimiento especificando quién hace, cómo hace, cuándo hace y dónde hace cada paso. Esta es la parte más importante y útil para el personal de ejecución de una institución, pues para recordar los pasos de un procedimiento, puede hacerlo leyendo una o dos páginas del diagrama, sin tener que volver a leer el manual de procedimientos completo.
- Deben utilizarse frases cortas, pero completas.
- Las frases deben comenzar con un verbo en tercera persona del singular, del tiempo presente indicativo. Por ejemplo: recibe, controla, remite, archiva, etc.
- Deben evitarse, en lo posible, los términos técnicos y/o que puedan tener más de una interpretación: usar en todos los casos términos sencillos y uniformes para que el personal que tenga que utilizarlo pueda entender con mayor facilidad el significado de su contenido.

2.8 Plan de Desarrollo 2014-2023, PLADE

El plan de desarrollo es un documento en el cual las entidades académicas que integran la UASLP, describe de manera clara y estructurada su visión de crecimiento académico, administrativo, económico, cultural, en infraestructura, investigación, deporte entre otros rubros, para los próximos 10 años. Este documento tiene la finalidad también, de establecer

programas institucionales, estrategias y métodos para lograr las metas establecidas, además se determinan las funciones que deberán realizar los directores y secretarios de las entidades académicas para coadyuvar a lograr los objetivos planeados. Para el caso particular de la Facultad de Ingeniería en su PLADE 2014-2023, se describen:

- I. El contexto de la Facultad de Ingeniería. Un panorama socioeconómico y educativo.
- II. El escenario de partida: Un diagnóstico de la Facultad de Ingeniería de la UASLP. Fortalezas, debilidades y retos.
- III. Misión, valores y principios de acción universitaria.
- IV. La visión 2023 de la Facultad de Ingeniería y sus rasgos distintivos
- V. Políticas generales, programas institucionales, sus objetivos y estrategias para el logro de la Visión institucional y de la Facultad de Ingeniería
- VI. Indicadores del PLADE 2014-2023

El apartado 11.7 Vinculación, habla acerca de la realización de diversos proyectos como una herramienta útil de la que se derivan múltiples beneficios, además de fortalecer los programas de prácticas profesionales y servicio social.

Además, es importante destacar lo establecido en el apartado II.11, en cuanto a “Estructura Administrativa” y gestión, donde desglosa como se integra normatividad de la Facultad de Ingeniería.

También el apartado V.3 Relación entre los programas institucionales y los rasgos de la visión, en su punto 15 de Gestión, menciona en apartado: c) Sistemas administrativos homologados institucionalmente y: g) Una normativa completa en permanente actualización que

sustenta adecuadamente la toma de decisiones y es la base del funcionamiento integral de la Facultad.

Los apartados son de interés para la presente investigación debido a que se enfoca en el fortalecimiento de los programas de prácticas profesionales, y así también como se integra la normatividad de la Facultad, la cual tiene como visión mantenerse en constante actualización, todo esto alineado con los objetivos de la presente investigación, orientados a una propuesta de mejora en el proceso de Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería, UASLP. De esta manera se busca homologar el proceso, y el cual permita conllevar de una manera sistemática y organizada el manejo de la información de cada una de las carreras de la Facultad en relación con las prácticas Profesionales, la posibilidad de contar con una base de información confiable acerca de los prestadores de Prácticas Profesionales en sus modalidades con validación y sin validación de créditos.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la Investigación

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

Para comenzar a entender el tipo de investigación que se presenta, se analizó el entorno y los conocimientos previos que se tenían sobre el tema a indagar de manera, que se pueda identificar la naturaleza de esta. A continuación, se presenta la clasificación de la investigación:

3.1.1 Tipo de investigación

El enfoque por utilizar es el cualitativo ya que se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni predeterminados completamente. Es una investigación aplicada porque se hace una descripción de la realidad problemática y realiza una propuesta para mejorar dicha situación. En esta investigación se analiza el proceso de las Prácticas Profesionales que se lleva actualmente en la Facultad de Ingeniería, UASLP y generar una propuesta de mejora. Es una investigación no experimental porque no se va a manipular ninguna de las variables, es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Es un estudio transversal debido a que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único; su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es también, un estudio descriptivo (Hernández, Fernández & Baptista, 2014) ya que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Como unidades de análisis, se tienen documentos, registros, materiales y artefactos. Una fuente muy valiosa de datos cualitativos son los documentos, materiales y artefactos diversos. Nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio. Prácticamente la mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delinean sus historias y estatus actuales. Le sirven al investigador para conocer los antecedentes de un ambiente, así como las vivencias o situaciones que se producen en él y su funcionamiento cotidiano y anormal (LeCompte y Schensul, 2013; Rafaeli y Pratt, 2012; Van Maanen, 2011; y Zemliansky, 2008). La técnica de análisis de documentos es el proceso de análisis de los datos que posee una empresa que se muestran en los documentos existentes, esto ayuda a tener información de fuentes primarias del mismo objeto de estudio. Con ayuda de la experiencia y bases teóricas determinaríamos las causas de los problemas o fallas en el proceso, los cuales interfieren en las buenas prácticas (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

CAPITULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Analizar y establecer por medio de la documentación, la situación actual.

Realizando una búsqueda dentro de las normativas de la UASLP y la Facultad de Ingeniería que enmarquen las Prácticas Profesionales, a nivel Facultad, se cuenta con un Manual de la Organización, en el cual se describe al departamento, sus funciones específicas y genéricas, tanto para Servicio Social como para Prácticas Profesionales.

El manual de la organización describe al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales como: “Auxiliar al Secretario Escolar en la coordinación y supervisión de la prestación del servicio social y la realización de las prácticas escolares de los alumnos o pasantes de la Facultad”. De acuerdo con lo establecido, se presenta en la tabla 3, las funciones relacionadas con Prácticas Profesionales, que debe realizar el Departamento.

TABLA 3 Actividades específicas del DSSyPP de acuerdo con Manual de la Organización

1. Verificar y acreATAR que el alumno cumpla con los requisitos establecidos para la realización de prácticas escolares.

2. Presentar a la institución receptora, al alumno que va a realizar prácticas.

3. Proporcionar al Área Académica, las estadísticas de las prácticas escolares realizadas por los alumnos.

Fuente: Manual de Organización, Facultad de Ingeniería (2014). Elaboración propia

Con base en lo anterior, la tabla 4 muestra el cumplimiento de estas actividades dentro del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales.

TABLA 4 Cumplimiento de las actividades por parte del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, de acuerdo con el Manual de la Organización

Actividad	¿Se cumple?
1. Verificar y acreditar que el alumno cumpla con los requisitos establecidos para la realización de prácticas escolares.	SI
2. Presentar a la institución receptora, al alumno que va a realizar prácticas.	SI
3. Proporcionar al Área Académica, las estadísticas de las prácticas escolares realizadas por los alumnos.	SI

Fuente: Manual de la Organización, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y los resultados

El Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales (DSSyPP), verifica los documentos que presenta el alumno, cuando este desea registrar sus Prácticas Profesionales, expediendo una “Carta de Presentación” dirigida a la empresa, desglosando las condiciones de las Prácticas Profesionales. Estas dos actividades se llevan a cabo para aquellos alumnos que realizan las Prácticas con y sin valor curricular, siempre y cuando el alumno acuda al DSSyPP a registrarlas.

El Departamento cumple con las actividades mencionadas en el Manual de la Organización, más no se tiene un registro del total de alumnos que realmente realizan prácticas en sus dos modalidades: con y sin valor curricular.

En la tabla 5 se muestra el grado en que las licenciaturas realizan la revisión con el departamento. De acuerdo con la **actividad 1** “Verificar y acreditar que el alumno cumpla con los requisitos establecidos para la realización de prácticas escolares”, cada licenciatura lleva a cabo una revisión o visto bueno de las Prácticas Profesionales que realizará el alumno.

TABLA 5 Cumplimiento del Manual Organización Actividad 1 por licenciatura

Actividad 1: Verificar y acreditar que el alumno

Cumple con la Actividad

cumpla con los requisitos establecidos para la
realización de Prácticas

SI**NO**

Área	Licenciatura	Parcial	Total
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería en Mecatrónica	X	
	Ingeniería Mecánica	X	
	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	X	
	Ingeniería Mecánica Administrativa	X	
	Ingeniería en Electricidad y Automatización	X	
Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial	X	
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología	X	
	Ingeniería Ambiental	X	
Civil	Ingeniería Civil	X	
	Ingeniería en Topografía y Construcción	X	
	Ingeniería en Geomática	X	
Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales		X
Computación	Ingeniería en Computación	X	
	Ingeniería en Informática	X	
	Ingeniería en Sistemas Inteligentes	X	

Fuente: Manual de la Organización, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y resultados

De acuerdo con la tabla anterior, solo el 20% de las licenciaturas cumple con la verificación y acreditación de los requisitos, el 73% lo cumple en forma parcial, y el 7% no lo lleva a cabo.

El DSSyPP, expide y entrega al alumno una Carta de Presentación, dirigida a la empresa, de la cual debe presentar copia al Tutor académico, cuando estas son “con valor curricular”, con el fin de seguir con su proceso de acreditación de las Prácticas Profesionales.

En la tabla 6, actividad 2, se analiza, establece y relaciona si las licenciaturas realizan cartas de presentación a las empresas con el fin de que el alumno sea aceptado, omitiendo el proceso que se lleva en el Departamento.

TABLA 6 Cumplimiento Manual Organización Actividad 2

		Cumple con la Actividad		
		SI	NO	
Área	Licenciatura	Parcial	Total	
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería en Mecatrónica		X	
	Ingeniería Mecánica		X	
	Ingeniería Mecánica y Eléctrica		X	
	Ingeniería Mecánica Administrativa		X	
	Ingeniería en Electricidad y Automatización		X	
Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial		X	
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología		X	
	Ingeniería Ambiental		X	
Civil	Ingeniería Civil		X	
	Ingeniería en Topografía y Construcción		X	
	Ingeniería en Geomática		X	
Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales		X	
Computación	Ingeniería en Computación		X	

Ingeniería en Informática	X
Ingeniería en Sistemas Inteligentes	X

Fuente: Manual de la Organización, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y resultados

Con base en lo anterior, es evidente que el 13% de las licenciaturas realizan cartas de presentación para la realización de las prácticas profesionales, omitiendo el proceso y análisis que lleva el DSSyPP, mientras el 87% de las licenciaturas canaliza a los alumnos al Departamento cuando la empresa solicita una carta de presentación.

La información proporcionada genera un descontrol en cuanto al registro de las Prácticas en el DSSyPP, debido a que, una vez obtenida la carta de presentación, el alumno prosigue con trámites en la plataforma de Secretaría Académica y puede llegar a la acreditación de las prácticas, sin haber concluido o registrado las mismas en el Departamento.

Cada año, a través de la División de Vinculación de la UASLP, solicita se proporcione el número de estudiantes registrados en Prácticas Profesionales, para cada una de las licenciaturas de la Facultad. Esta información fluye del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, alimentada únicamente con el registro en la base de datos de Prácticas Profesionales, y la cual se origina con la solicitud de Carta de Presentación por parte del alumno.

La tabla 7 muestra la relación del cumplimiento de la **actividad 3** (cumplimiento de la actividad por el DSSyPP), respecto a cada área, información con la que cuenta el DSSyPP de acuerdo con los registros, de la cual se observa que el área de Metalurgia y Materiales, no se reporta en las estadísticas emitidas por el DSSyPP, debido a que los alumnos tienen instrucción de no realizar el trámite en el Departamento, por lo que se desconoce el número de alumnos que realizan prácticas profesionales, lo que representa un impacto del 7% de los resultados. Del 93%

de las licenciaturas se reporta en forma parcial, debido a que no todos los alumnos registran las prácticas con el DSSyPP.

TABLA 7 Cumplimiento Manual Organización Actividad 3

		Cumple con la Actividad	
		SI	NO
Área	Licenciatura	Parcial	Total
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería en Mecatrónica	X	
	Ingeniería Mecánica	X	
	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	X	
	Ingeniería Mecánica Administrativa	X	
	Ingeniería en Electricidad y Automatización	X	
Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial	X	
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología	X	
	Ingeniería Ambiental	X	
Civil	Ingeniería Civil	X	
	Ingeniería en Topografía y Construcción	X	
	Ingeniería en Geomática	X	
Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales		X
Computación	Ingeniería en Computación	X	
	Ingeniería en Informática	X	
	Ingeniería en Sistemas Inteligentes	X	

Fuente: Manual de la Organización, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y resultados

El Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, define en el Artículo 226, las prácticas profesionales, el momento en que debe llevarlas a cabo, y como debe apegarse al procedimiento establecido por el Departamento de Servicio Social y Prácticas profesionales, como lo indica la tabla 8.

TABLA 8 Análisis Artículo 226 Reglamento Interno de la Facultad y Artículo 3 del Reglamento de Servicio Social de la UASLP

Art. 226. [...] La realización de esta actividad debe sujetarse a lo establecido en el **“Reglamento de Servicio Social de la UASLP”** y los acuerdos que emita el director de la Facultad.

Al analizar el Reglamento **de Servicio Social de la UASLP**, establece los siguientes artículos:

Art. 3 Inciso e, “*Un conjunto de actividades que realizan los alumnos en el campo profesional de la licenciatura que cursen, para llevar a la práctica los conocimientos académicos, adquiriendo así la experiencia requerida para su integración al ámbito laboral*”.

Art. 8- *Las Prácticas Profesionales podrán considerarse como servicio social siempre y cuando se realicen los trámites administrativos requeridos para la prestación del servicio social determinado por cada entidad académica.*

Fuente: Reglamento de Servicio Social de la UASLP, Reglamento Interno Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y resultados

Al analizar los artículos, se detectó que, ninguno de ellos, mencionan algún lineamiento o proceso para la realización Prácticas Profesionales, debido a el Reglamento de Servicio Social de la UASLP, regula únicamente el proceso de Servicio Social.

EL Artículo 227 del Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, establece el momento en que el alumno puede llevar a cabo sus prácticas profesionales, como actividad específica del Departamento de Servicio Social:

Art. 227. “El alumno puede realizar prácticas profesionales, cuando apruebe el mínimo de créditos establecidos por su carrera y cumpla con los requisitos que establece su Área Académica, a través del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales”

La tabla 9 muestra un resumen del cumplimiento de esta actividad por área y licenciatura, cuando estas se realizan “con valor curricular”, con relación al artículo 227 del Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería.

TABLA 9 Reglamento Interno Facultad Ingeniería

Artículo 227: Cumpla con los requisitos que		Cumple con la Actividad	
establece su Área Académica, a través del		SI	NO
Departamento de Servicio Social y Prácticas			
Profesionales (Con valor curricular)			
Área	Licenciatura	Parcial	Total
	Ingeniería en Mecatrónica	X	
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería Mecánica	X	
	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	X	
	Ingeniería Mecánica Administrativa	X	
	Ingeniería en Electricidad y Automatización	X	
Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial	X	
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología	X	
	Ingeniería Ambiental	X	
Civil	Ingeniería Civil	X	
	Ingeniería en Topografía y Construcción	X	
	Ingeniería en Geomática	X	
Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales		X
Computación	Ingeniería en Computación	X	
	Ingeniería en Informática	X	

Fuente: Manual de la Organización, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y resultados

La tabla anterior muestra que solo el 27% de las licenciaturas solicita de forma obligatoria la carta de presentación generada por el DSSyPP para poder dar continuidad al trámite de prácticas profesionales, del cual el 20% corresponde al área civil, y solo el 7% a la licenciatura de ingeniería ambiental. El 66% de las licenciaturas solicita en forma parcial las cartas de presentación y el 7% que representa la licenciatura de Metalurgia y Materiales no lleva a cabo el registro y validación con el DSSyPP.

Las Prácticas Profesionales con acreditación, la realizan todos aquellos alumnos que en el plan de estudios les indica como obligatoria y, además los que requieren realizarlas para ampliar su experiencia profesional. Como se muestra en la tabla anterior, solo el 27% de las licenciaturas los canalizan de manera formal al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales.

Las Prácticas Profesionales sin acreditación al plan de estudios, son comunes en los alumnos que desean seguir realizando esta actividad para enriquecer su currículo y conocimientos, sin embargo, no existe la difusión necesaria para que el alumno registre su trámite en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, lo cual es un problema grave, considerando que debe cumplir con ciertas especificaciones como lo es contar con su seguro facultativo vigente durante su estancia y por lapsos no mayores a 12 meses en la empresa.

Como lo muestra la tabla 10, ninguna de las licenciaturas lleva un control para aquellas prácticas que se realizan “sin valor curricular”, como lo es, la licenciatura de Ingeniería en Geología está realizando cartas de presentación para los alumnos que realizan sus prácticas profesionales bajo esta condición, mas no lleva un control de la expedición de estas. La siguiente

tabla muestra que ninguna de las licenciaturas lleva un **control de las prácticas profesionales sin valor curricular** (“**sin valor curricular**”) el 7% ingeniería en geología genera cartas de presentación, sin reportarlo o canalizar a los alumnos al DSSyPP y el 93% de las licenciaturas desconoce el porcentaje de alumnos que llevan a cabo prácticas profesionales sin valor curricular.

TABLA 10 Análisis de las prácticas profesionales sin valor de créditos

Artículo 227: Cumpla con los requisitos que		Cumple con la Actividad	
establece su Área Académica, a través del		SI	NO
Departamento de Servicio Social y Prácticas			
Profesionales (Sin valor curricular)			
Área	Licenciatura	Parcial	Total
	Ingeniería en Mecatrónica		X
	Ingeniería Mecánica		X
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería Mecánica y Eléctrica		X
	Ingeniería Mecánica Administrativa		X
	Ingeniería en Electricidad y Automatización		X
Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial		X
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología	X	
	Ingeniería Ambiental		X
Civil	Ingeniería Civil		X
	Ingeniería en Topografía y Construcción		X
	Ingeniería en Geomática		X
Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales		X

Computación	Ingeniería en Computación	X
	Ingeniería en Informática	X
	Ingeniería en Sistemas Inteligentes	X

Fuente: Reglamento Interno, Facultad de Ingeniería, UASLP (2019) Elaboración propia del análisis y resultados

En cuanto a este desconocimiento, se desglosan en la tabla 11, las situaciones con las diversas partes que intervienen en el proceso como lo es la Facultad, empresa, alumno, y DSSyPP.

TABLA 11 Situaciones específicas Prácticas Profesionales, “sin valor curricular”

Unidad	Situación
Facultad	<p>Desconocimiento de la realización de Prácticas Profesionales (Sin valor curricular)</p> <p>Falta de actualización de las empresas y sus programas de prácticas profesionales.</p> <p>Falta de Evaluación y supervisión de las prácticas profesionales</p>
Empresas	<p>Desconocimiento de la situación académica del alumno de prácticas profesionales</p> <p>No cuentan con una Carta de Presentación que respalde la estancia de prácticas del alumno.</p> <p>Falta de notificación de algún problema o cambios acerca del prestador, o bien alguna irregularidad cometida por esté durante el desarrollo de sus actividades</p> <p>Falta de reportes de evaluación del prestador de prácticas</p>
Alumnos	<p>Falta de asesoría de sus actividades en la empresa</p> <p>Falta de respaldo por parte de la Facultad y la empresa, en algún incidente dentro de esta, por la falta de seguro facultativo vigente.</p>
DSSyPP	<p>Falta de registro de las prácticas profesionales</p> <p>Un padrón incompleto de los prestadores realizando prácticas profesionales.</p> <p>Falta de veracidad en la información reportada a la División de Vinculación que reporta a su vez a rectoría</p> <p>Imposibilita la acreditación de la vigencia del seguro facultativo, al no revisar documentos necesarios para la inscripción de sus prácticas profesionales.</p> <p>Proceso inconcluso de los prestadores de prácticas, al realizar solamente el inicio de las prácticas, al finalizar, no realizan la entrega al Departamento la carta de finalización del periodo de sus prácticas o notificar si existe alguna extensión.</p>

Falta de comunicación constante con las empresas, prestadores y áreas de la Facultad respecto al proceso de Prácticas Profesionales.

Fuente: Elaboración propia, con base en la experiencia del autor, por tener trato con tutores, coordinaciones, compañeros de trabajo, estudiantes y empresas (2018-2020)

4.2. Análisis de las actividades del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales

El Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales es responsable de la revisión de los documentos que presenta el alumno al momento de realizar sus Prácticas Profesionales, ya sean estas, obligatorias u optativas, con o sin valor curricular. Es su principal responsabilidad implementar las acciones necesarias para regular el proceso de asignación, mantener actualizado el padrón de practicantes, así como de las empresas receptoras. Es también responsable de asesorar a los alumnos en relación con los procedimientos para la realización de sus prácticas profesionales, mantener comunicación constante con las empresas receptoras, analizar y resolver los problemas o inconformidades que se presenten en el desarrollo de sus prácticas, todo esto con el fin de llevar a cabo un proceso integral.

Es también responsabilidad del DSSyPP expedir las cartas de presentación hacia las empresas receptoras y los recibos de apoyo económico que les soliciten por el pago de esta actividad, siempre y cuando cumplan debidamente con los requisitos necesarios, como lo es:

- Ser alumno inscrito, o en su caso
- Pasante, con extensión del seguro facultativo
- Tener un avance en su carrera de un 70% lo cual se comprueba con su estadística general, emitida en portal de alumno o Kardex emitido por Secretaría General.
- Contar con seguro facultativo vigente, presentando Constancia de Vigencia de Derechos del seguro facultativo.
- Visto Bueno del Tutor Académico y encargado de prácticas profesionales de la carrera, en la solicitud de Prácticas del Departamento.
- Llenar la solicitud de prácticas, para control interno.

En la ilustración 4, se muestra el Proceso de Prácticas Profesionales, que se realiza actualmente en el DSSyPP de la Facultad de Ingeniería, UASLP, el cual es el proceso ideal, cuando el alumno acude a realizar el registro hasta el término.

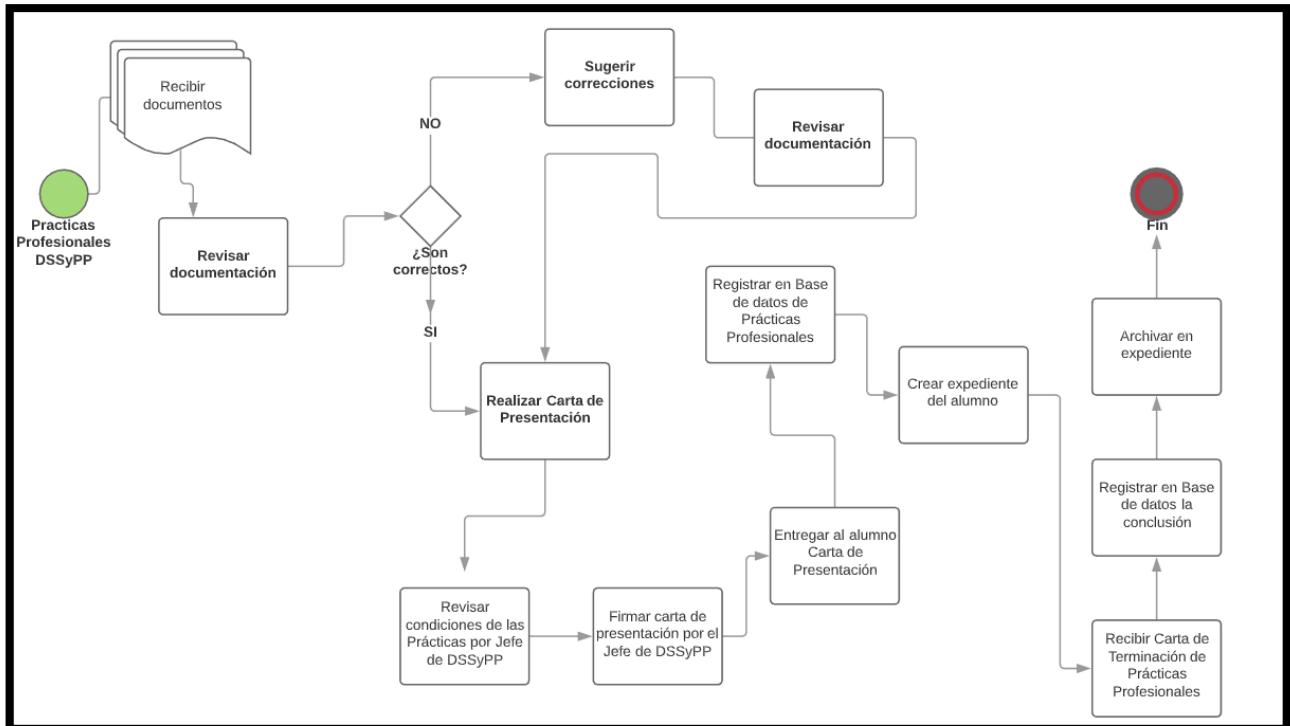


Ilustración 4 Proceso Prácticas Profesionales, DSSyPP, Diseño propio (2019)

Desde finales de 2018, 2019 y 2020 se han realizado modificaciones y mejoras al proceso de Prácticas con el fin de llevar un mejor control del proceso, entre las cuales se encuentra la modificación de la base de datos con el fin de recabar la mayor información posible respecto a este proceso, el formato de solicitud que presentan los alumnos añadiendo los recuadros de visto bueno del tutor académico y encargado de prácticas profesionales de cada licenciatura, confirmando que el alumno ya cuenta con la autorización de iniciar sus prácticas profesionales. A los alumnos del área civil se solicita copia del formato (FPP001) para sus tres licenciaturas, omitiendo las firmas en la solicitud, y la licenciatura de ambiental se les solicita su formato de

autorización (PP03), el cual está establecido en su proceso interno de prácticas. Además de un acercamiento con las áreas para conocer su proceso y la compatibilidad con nuestros procedimientos, así como dar una mayor difusión acerca de los requisitos mediante las redes sociales.

La Facultad de Ingeniería, en los planes de estudios de las 15 licenciaturas, integran las Prácticas Profesionales ya sea de manera obligatoria u optativa, las cuales se resumen en la ilustración 5.



Ilustración 5 Elaboración propia. Prácticas Profesionales obligatorias y Optativas (2019)

4.3 Proceso de Prácticas profesionales en la Facultad de Ingeniería, UASLP

A continuación, se muestran las áreas y las licenciaturas de la Facultad y el procedimiento que llevan a cabo para la acreditación de las Prácticas Profesionales.

4.3.1 Área Mecánica y Eléctrica

El Área Mecánica y Eléctrica, el 30 de septiembre de 2014, propone un procedimiento para realizar la acreditación de la asignatura de Prácticas Profesionales con el objetivo de que el alumno conozca los lineamientos establecidos para cursar y acreditar la materia de Prácticas Profesionales, teniendo como alcance:

“Este procedimiento aplica para los alumnos del Área Mecánica y Eléctrica, que deseen cursar la asignatura con valor crediticio. Este procedimiento es independiente del establecido por el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP”.

Y, define al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales como *“Departamento de enlace por parte de la Facultad de Ingeniería, ante la empresa o institución que acepta al practicante”.*

En la ilustración 6 se muestra el proceso para las cinco licenciaturas del Área Mecánica y Eléctrica, y en la cual se visualiza que el proceso es adecuado entre el Alumno, Tutor académico y Secretaría Académica, sin embargo, no se canaliza a todos los alumnos para cumplimiento del proceso con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, siendo este nulo con Secretaría Académica, al no verificar si el trámite se encuentra inscrito en el Departamento, o bien concluido en su totalidad.

Con base en lo anterior, la línea naranja, muestra que no todos los alumnos registran el proceso de prácticas profesionales con el DSSyPP, ya que obtienen la aprobación directa del tutor académico, y el proceso en plataforma le acredita las prácticas profesionales a su plan de estudios, a través de Secretaría Académica.

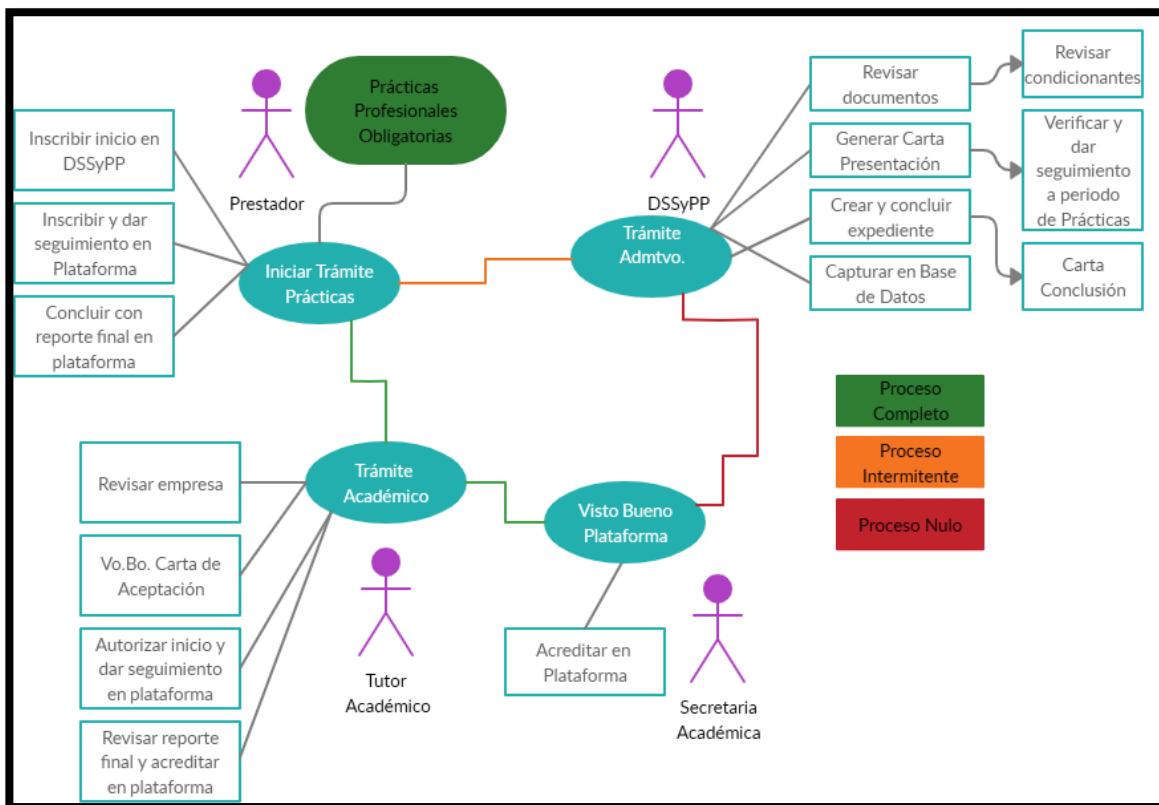


Ilustración 6 Proceso AME, Ilustración propia, 2019

El área Mecánica y Eléctrica en su procedimiento maneja diferentes formatos de autorización y seguimiento de las prácticas, tal como se muestra en la tabla 12

TABLA 12 Formatos del Proceso de Prácticas Profesionales del Área Mecánica y Eléctrica

Anexo Número de Nombre Formato

Formato

A	PPIMA02	Hoja de registro de solicitud de autorización de prácticas profesionales para acreditar la asignatura de prácticas profesionales
---	---------	--

B	PPIMA03	Hoja de registro de solicitud de autorización de prácticas profesionales para acreditar la asignatura de prácticas profesionales
C	PPIMA04	Reporte Parcial
D	FPP01	Solicitud para la realización de las Prácticas Profesionales
E	FPP02	Aprobación de la asignatura de Prácticas Profesionales
F	FPP03	Solicitud para que se acredita la asignatura de Prácticas Profesionales
G	FPP04	Evaluación del Practicante por el asesor externo

Fuente: Extracto del proceso de prácticas profesionales para acreditar la asignatura del área mecánica y eléctrica. (2019) Elaboración propia.

Con base en los formatos mencionadas en la tabla 12, realizando un análisis de estos, y debido a que el DSSyPP solicita la carta de aceptación de la empresa con las firmas de visto bueno del tutor académico y coordinador de carrera para la realización del trámite inicial, sería factible presentar desde el inicio del trámite copia del anexo D, con número de formato FPP01, el cual avala las prácticas. Esto facilita y agiliza el trámite al alumno, y así también el DSSyPP tiene la certeza que sus Prácticas Profesionales están autorizadas y se puede realizar el registro de las Prácticas Profesionales.

Es importante señalar, que, como parte del proceso, como último requisito, es entregar carta de finalización de las Prácticas expedida por la empresa, a su vez sería pertinente agregar al proceso copia del anexo F, con número de formato FPP03, el cual da por hecho la culminación de las Prácticas en el área de la Facultad.

4.3.2 Área Civil

En 2014 el área Civil propone un procedimiento oficial para la validación de prácticas profesionales con valor crediticio para sus tres licenciaturas (Ingeniería Civil, Ingeniería en Topografía y Construcción, Ingeniería en Geomática), las condiciones generales y la parte del proceso en la cual interviene el DSSyPP se muestra en la tabla 13 “Cumplimiento del proceso Prácticas Profesionales Área Civil”

TABLA 13 Cumplimiento del proceso de prácticas profesionales, Área Civil

Actividad	¿Se cumple en el proceso en la propuesta y el proceso en DSSyPP?
• Recibe una copia del formato FPP01 firmado y registra esta actividad en la base de datos del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería.	SI
• Genera una carta de presentación del estudiante ante la empresa.	SI
• En caso de que el alumno reciba una retribución económica por sus servicios, este departamento genera un documento que da fe del apoyo entregado por la empresa al estudiante. La empresa es responsable de establecer la validez fiscal del documento y exime a la UASLP de cualquier responsabilidad.	SI
• Registra la conclusión de la actividad, al recibir una copia del formato FPP02.	NO

Fuente: *Propuesta de procedimiento para la realización y acreditación de las prácticas profesionales, área civil, Facultad de Ingeniería, UASLP. Diseño, análisis y resultados propios.*

Con base en los requisitos que contempla el Área Civil, se encuentra la siguiente observación a su proceso, de acuerdo con las actualizaciones, en el inciso de condiciones generales, se menciona la siguiente nota respecto al seguro facultativo

“Tenga seguro de gastos médicos vigente, facultativo o equivalente ISSSTE o IMSS (en el caso de que la institución receptora le solicite como requisito al alumno una póliza de seguros, el alumno deberá obtenerla por cuenta propia)”

Actualmente se solicita, contar únicamente con el seguro facultativo, y se debe corroborar presentando “Constancia de Vigencia de Derechos” y el cual por acuerdo Presidencial publicado el 10 de junio de 1987 es necesario para prestar Prácticas Profesionales. Se genera en la página: <http://afiliatealimss.gob.mx> en la cual indica si el alumno está vigente y la fecha en que se genera la constancia. Ya no se reciben seguros personales, el alumno deberá contar de forma obligatoria con el seguro facultativo.

En el proceso la actividad 9.3 del Área Civil, indica: “Se debe registrar la conclusión de la actividad, al recibir una copia del formato FPP002”

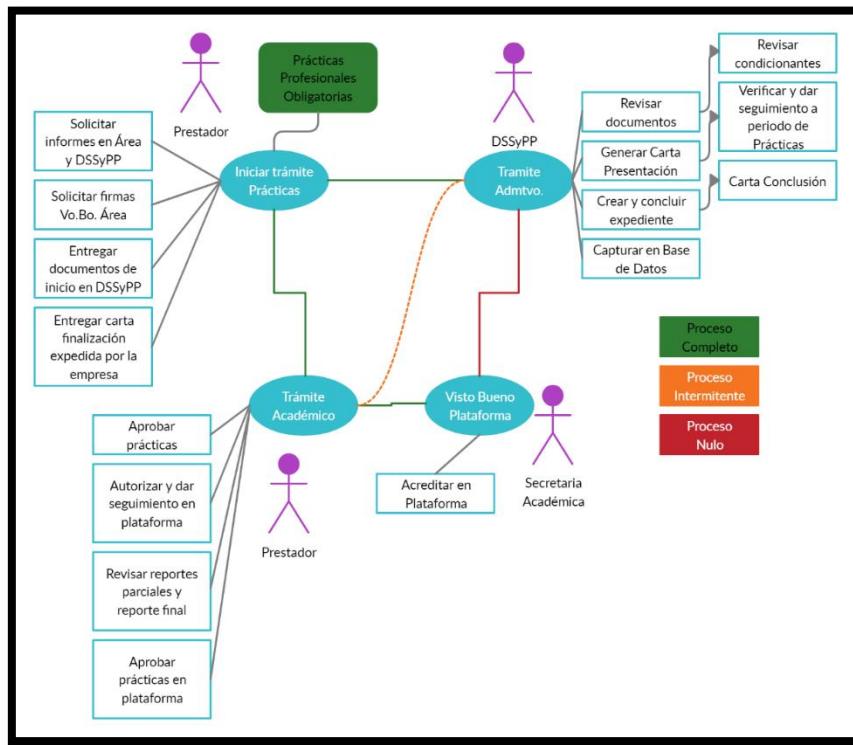


Ilustración 7 Proceso actual Prácticas Profesionales Área Civil, Diseño propio, 2019

Con base en la ilustración 7, la línea verde, indica que todos los alumnos son canalizados y registran el proceso de prácticas profesionales con el DSSyPP, ya que obtienen la aprobación del tutor académico, el coordinador de carrera y el encargado de Prácticas Profesionales del área civil, antes de iniciar el proceso en el Departamento, ya que debe presentar copia del formato FPP01, una vez que acude ya se tiene la certeza de que se cuenta con la aprobación de la licenciatura. El Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales después de una revisión, emite la “Carta de Presentación” que el alumno deberá entregar al área Civil como

requisito para el proceso en la plataforma de Secretaría Académica y realizar la acreditación de sus Prácticas.

4.3.3 Área Ciencias de la Tierra, Ambiental

La licenciatura correspondiente al Área Ciencias de la Tierra, Ingeniería Ambiental, establece un proceso para la acreditación de las Prácticas Profesionales I y II, siendo de carácter obligatorio, y el cual involucra al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales para poder continuar con el procedimiento. La ilustración 8 muestra en resumen el proceso global que se sigue para esta licenciatura.

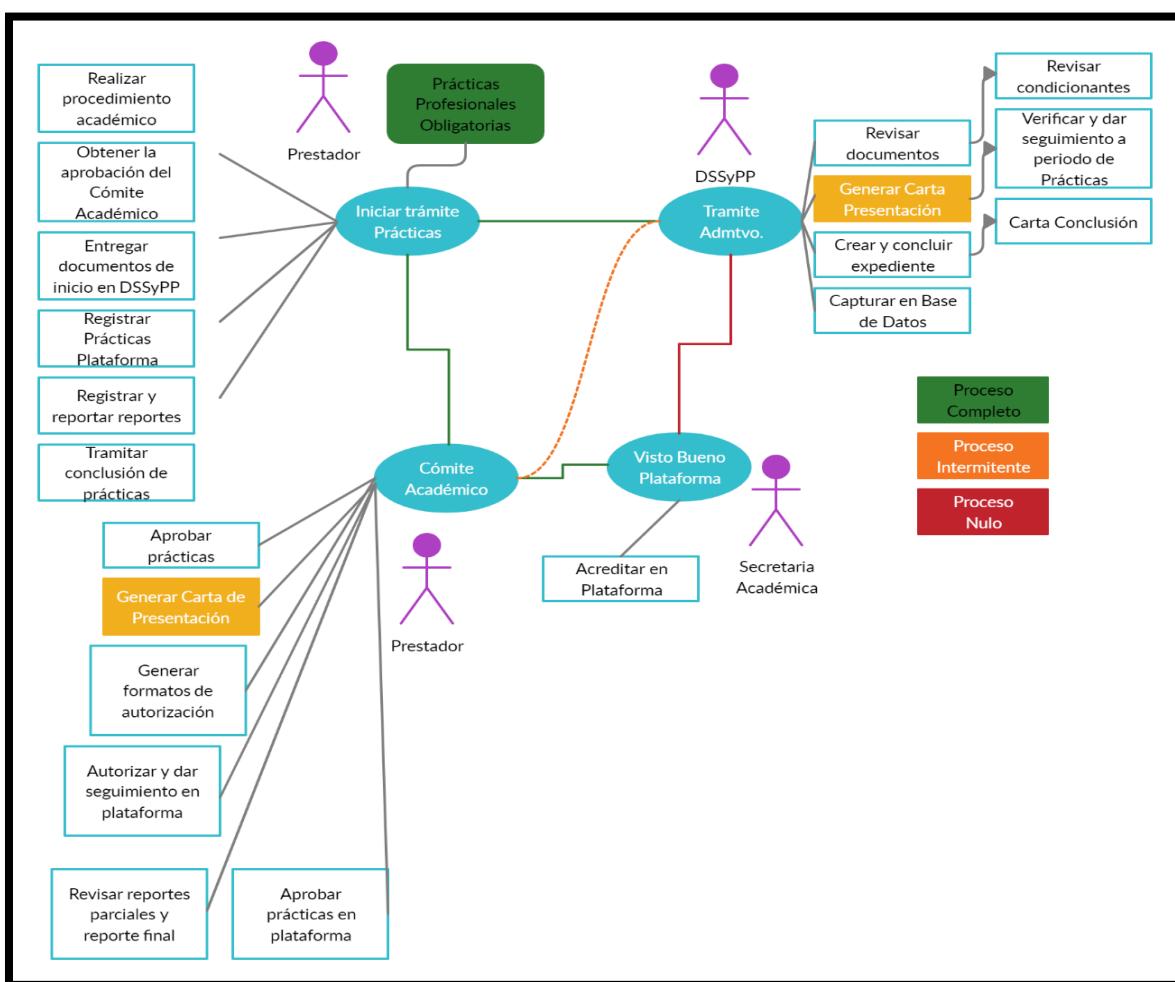


Ilustración 8 Proceso Prácticas Ambiental, Ilustración propia, 2019

La licenciatura de Ambiental, del Área Ciencias de la Tierra establece tres procesos para la acreditación de las Prácticas I y II, los cuales son:

- a) Procedimiento Académico de las materias de Prácticas Profesionales I y II
- b) Procedimiento administrativo para Prácticas Profesionales I y II
- c) Procedimiento para Prácticas Profesionales I y II con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales

Los trámites para realizar Prácticas Profesionales de acuerdo con el procedimiento C, se muestra en la tabla 14.

TABLA 14 Actividades Ingeniería Ambiental, proceso prácticas profesionales

Actividad	Observaciones
Dar de alta las Prácticas Profesionales en el DSSyPP, presentando los formatos PP01, PP02 y PP09.	El DSSyPP solicita únicamente el formato PP03, el cual tiene las firmas necesarias para hacer constar que el alumno dio de alta sus prácticas en el área.
El estudiante cumplirá con las indicaciones y el procedimiento que le señale este Departamento	<ul style="list-style-type: none">• Entregar Carta de Aceptación expedida por la empresa• Estadística General• Constancia Vigencia de Derechos• Formato Interno Solicitud Prácticas• Copia Formato PP03
Una vez que el alumno dio de alta sus Prácticas Profesionales ante este Departamento, escanea la carta de presentación que el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales le entregó para su empleador y envía a su Asesor Interno y a su Tutor Académico	El alumno no realiza el trámite de forma oportuna, debido a que el Comité Académico ya expidió una Carta de Presentación, a lo cual, cuando se presenta en el DSSyPP las fechas del periodo tienden a variar de acuerdo con sus trámites. A lo cual el DSSyPP les solicita Carta de Aceptación expedida por la empresa con el periodo real de sus Prácticas Profesionales, ya que este, es el periodo oficial que ampara el Departamento y su seguro facultativo.
En caso de que el estudiante reciba una compensación económica por parte de su empleador y que éste requiera de un comprobante fiscal, el practicante podrá	El DSSyPP elabora los recibos de apoyo económico, cuando estos son solicitados por los alumnos, quien a su vez son requeridos por la

<p>solicitarlo al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad, siguiendo los lineamientos para ello establecidos</p>	<p>empresa, con el fin de que reciban la percepción acordada. Se cumple.</p>
<p>Cuando el alumno ha concluido el alta de sus prácticas profesionales en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería, procederá a registrar el inicio de éstas en la página web de la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería, dando así comienzo al Procedimiento Administrativo correspondiente.</p>	<p>El trámite en plataforma de secretaría académica inicia una vez realizando el trámite en el Departamento.</p>
<p>Luego de aprobar la presentación oral del reporte de sus Prácticas Profesionales (formato PP06), el Asesor Interno enviará el archivo PP07 al responsable del Departamento de SSyPP de la Facultad para informarle que el alumno ya ha concluido sus PP y solicitarle el cierre del expediente de éste”</p>	<p>El DSSyPP no interviene en este proceso. Al concluir se le pide al alumno una carta de conclusión expedida por la empresa, la cual no se entrega, tampoco se entrega el formato PP07, generando expedientes inconclusos.</p>

Fuente: Procedimiento de Prácticas Profesionales del Área ciencias de la tierra. Ingeniería Ambiental. Diseño y observaciones (resultados) Propia

La licenciatura de Ingeniería Ambiental, correspondiente al Área Ciencias de la Tierra, en su proceso para la acreditación de las Prácticas Profesionales, implica diferentes formatos, los cuales se desglosan la tabla 15.

TABLA 15 Formatos del Proceso de Prácticas Profesionales de Ingeniería Ambiental,
Anexo Número de

			Nombre Formato
		Formato	
J	PP01	Presentación del alumno	
K	PP02	Aceptación de la empresa	
L	PP03	Carta de UASLP para aceptar Prácticas Profesionales I y II	
M	PP04	Evaluaciones de la empresa al alumno	

N	PP05	Reportes de Prácticas Profesionales
Ñ	PP06	Presentación final
O	PP07	Encuesta empleadores
P	PP09	Carta compromiso del alumno

Fuente. Extracto del Procedimiento de Prácticas Profesionales del Área ciencias de la tierra. Ingeniería Ambiental, 2019. Elaboración propia

Con base en tabla anterior, y de acuerdo con el diagrama presentado en la ilustración 8, la cual muestra en resumen el proceso global y grado de cumplimiento, que se sigue para esta licenciatura, se observa que la licenciatura de Ingeniería Ambiental realiza trámites simultáneos con el DSSyPP, los cuales son:

- a. Carta de Presentación. El comité académico emite una carta de presentación a la empresa donde el alumno realizara sus prácticas profesionales. Así una vez realizado el trámite, el comité expide el formato PP03 con las firmas de aprobación, mismo que el DSSyPP solicita para el registro de prácticas, con la entrega de los documentos, el Departamento emite una Carta de Presentación dirigida a la empresa. Por lo que existe duplicidad.
- b. Carta de Aceptación. La empresa expide una Carta de Aceptación, dirigida al comité académico, de acuerdo con formato PP02. Lo cual se duplica con la carta que solicita el DSSyPP y difiere en los periodos reportados de prácticas.

La ilustración 9 muestra en resumen el ciclo de la licenciatura Ingeniería Ambiental, en cuanto al proceso, e indicado con amarillo la duplicidad del trámite.

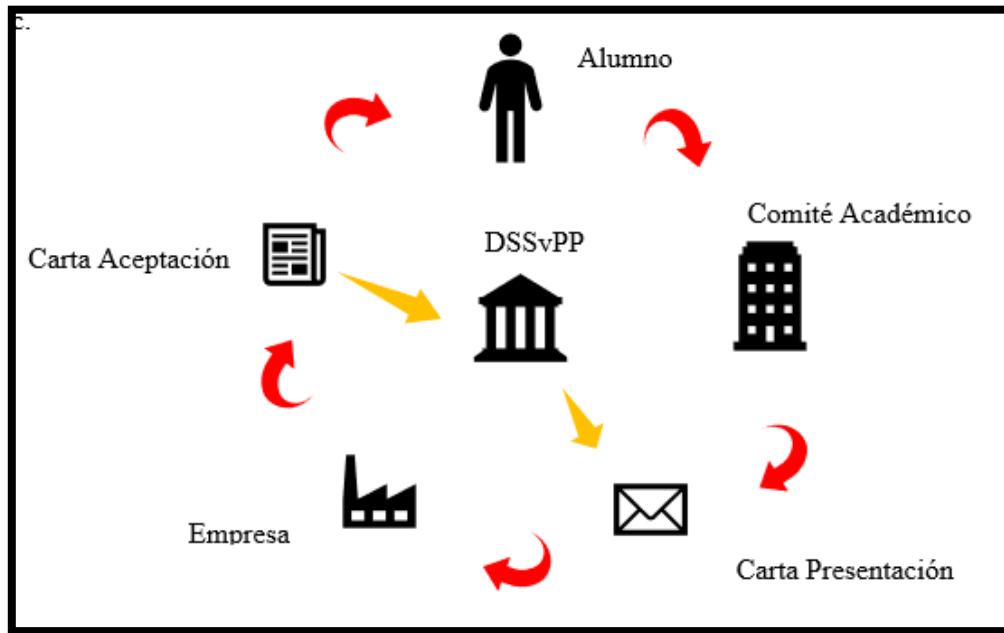


Ilustración 9 Proceso Duplicado Ambiental y DSSyPP, Ilustración propia (2019)

4.3.4 Ingeniería Agroindustrial

La licenciatura correspondiente al Área Agroindustrial, Ingeniería Agroindustrial, no establece un proceso para la acreditación de las Prácticas Profesionales I y II. La licenciatura no tiene un procedimiento establecido con el fin de guiar a los alumnos en el proceso. Una vez que este desea inscribir Prácticas profesionales, puede remitir o no al alumno al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales para poder continuar con los requerimientos de la empresa, en cuanto a la expedición de la carta de presentación y sus recibos, si estos se requieren. Una vez expedida la carta, el alumno presenta copia con el asesor y coordinador quien dará el Visto Bueno en la plataforma y dará seguimiento con el fin de realizar la acreditación. La ilustración 10 que se muestra a continuación, detalla el proceso actual, lo cual indica que el DSSyPP no tiene conexión con Secretaría Académica, y con la jefatura del área agroindustrial únicamente se obtienen las firmas de Visto Bueno en la carta de aceptación que emite la empresa al alumno.

En la ilustración 10 se visualiza como proceso discontinuo o intermitente las siguientes actividades:

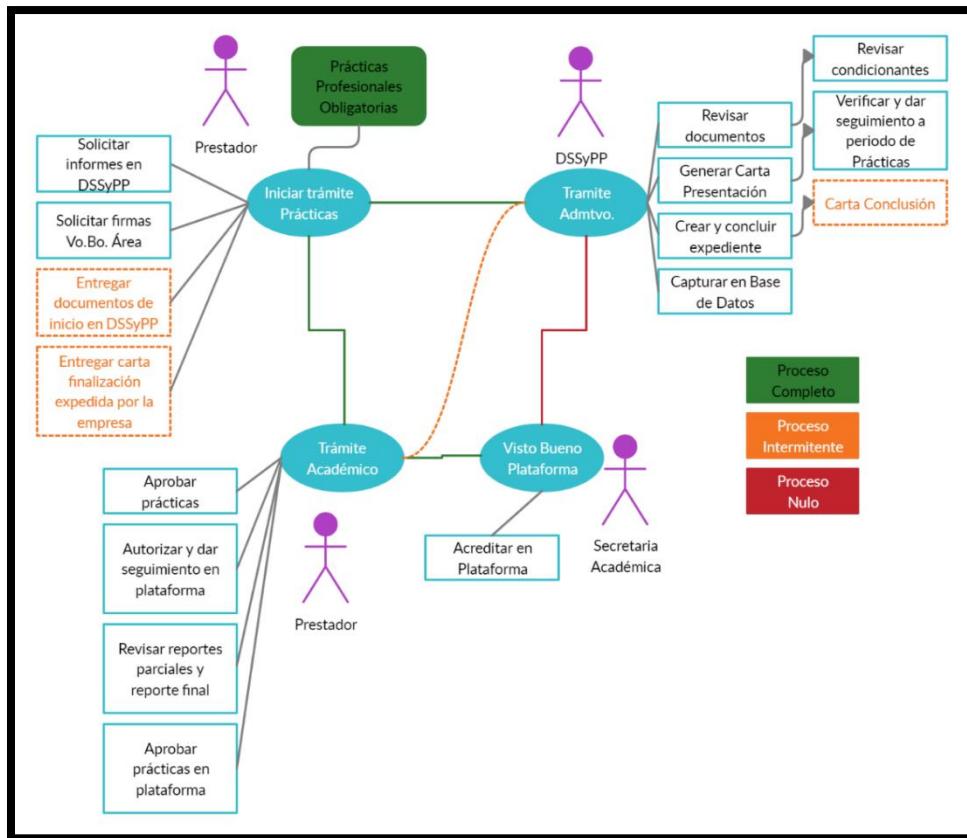


Ilustración 10 Proceso Prácticas Profesionales Área Agroindustrial, 2019. Elaboración propia

1. Entregar documentos de inicio en DSSyPP
2. Entregar Carta de finalización en DSSyPP

Por lo cual el DSSyPP no concluye el expediente del alumno, o en su caso no se tiene el registro de las prácticas profesionales.

4.3.5 Ingeniería Metalúrgica y de Materiales

La licenciatura de Ingeniería en Metalurgia y de materiales, lleva a cabo su procedimiento para la acreditación de Prácticas profesionales de forma independiente al

DSSyPP, es decir no canaliza a los alumnos al Departamento, el jefe de área emite las cartas de presentación hacia la empresa, conjeturando que se lleva a cabo la revisión de los documentos necesarios para preservar la seguridad de los alumnos durante la estancia en la empresa. Alrededor de 4 alumnos realizan el trámite por semestre de sus Prácticas Profesionales “sin valor curricular” debido a que la empresa les solicita una carta de presentación y comprobante de la ayuda económica que están recibiendo por la prestación de estas. El área no remite a los alumnos al DSSyPP justificando que ellos realizan un filtro y análisis de las empresas donde los alumnos pueden realizar sus prácticas. No existe un procedimiento establecido por escrito, sin embargo, realiza juntas y revisión de avance de las Prácticas.

En la ilustración 11 se muestra el proceso que se lleva actualmente y su relación con el DSSyPP, en el cual se visualiza la nula participación con el área y por consiguiente con Secretaría académica.

Lo anterior genera que no se tenga un registro de estas prácticas, tanto para Prácticas “con valor curricular” como para las prácticas “sin valor curricular”, teniendo un nivel muy bajo de registro sobre estas.

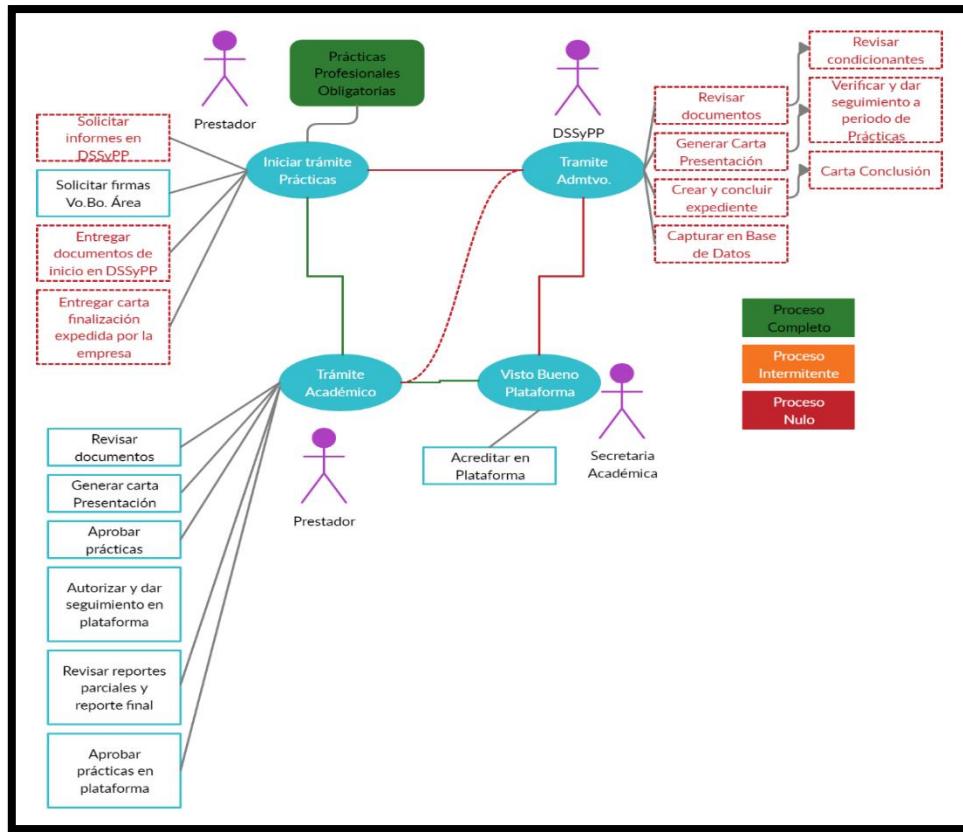


Ilustración 11. Proceso Prácticas Profesionales Metalurgia y Materiales, 2019. *Elaboración propia*

4.3.6 Ciencias de la Tierra, Ingeniería en Geología

La licenciatura correspondiente al Área Ciencias de la Tierra, Ingeniería en Geología, no establece un proceso para la acreditación de las Prácticas Profesionales I y II. La licenciatura no tiene un procedimiento establecido con el fin de guiar a los alumnos en el proceso. Una vez que este desea inscribir Prácticas profesionales, remite al alumno al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales para poder continuar con los requerimientos de la empresa, en cuanto a la expedición de la carta de presentación y sus recibos, si estos se requieren. Una vez expedida la carta, el alumno presenta copia con el asesor y coordinador quien dará el Visto Bueno en la plataforma y dará seguimiento con el fin de realizar la acreditación. La ilustración 12 que se muestra a continuación, detalla el proceso actual, lo cual indica que el DSSyPP no tiene

conexión con Secretaría Académica, y con la jefatura del área en Geología, únicamente se obtienen las firmas de Visto Bueno en la carta de aceptación que emite la empresa al alumno.

Así también, el coordinador de Prácticas realiza cartas de presentación, cuando el alumno requiere realizar Prácticas profesionales “sin valor curricular”, y de lo cual no se tiene un registro y control sobre el cumplimiento y condiciones de estas.

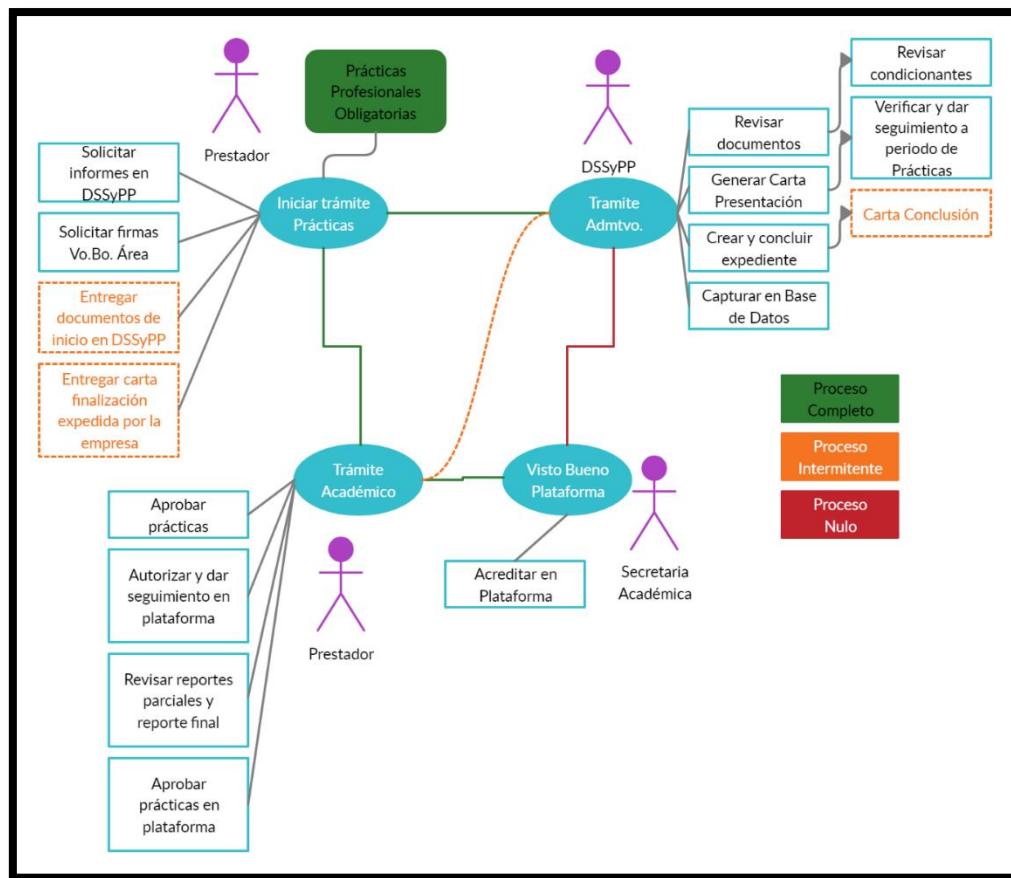


Ilustración 12 Proceso Prácticas Profesionales Ingeniería en Geología,2019. Elaboración propia

4.3.7 Ciencias de la Computación, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Sistemas Inteligentes, Ingeniería en Informática.

La licenciatura correspondiente al Área de Ciencias de la Computación, Ingeniería en informática, Ingeniería en computación e Ingeniería en sistemas inteligentes, no establece un

proceso para la acreditación de las Prácticas Profesionales I. La licenciatura, aunque no tiene un procedimiento establecido con el fin de guiar a los alumnos en el proceso, este realiza la revisión y seguimiento de estas, solicitando al alumno copia de la Carta de Presentación expedida por el DSSyPP.

Una vez que este desea inscribir Prácticas profesionales, se remite al alumno al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales para que pueda continuar con los requerimientos de la empresa, en cuanto a la expedición de la carta de presentación y sus recibos, si estos se requieren. Una vez expedida la carta, el alumno presenta copia con el asesor y coordinador quienes darán el visto bueno en la plataforma y dará seguimiento con el fin de realizar la acreditación. La ilustración 13 muestra a continuación el proceso actual, lo cual indica que el DSSyPP no tiene conexión con Secretaría Académica, ni directamente con la jefatura de las licenciaturas y su coordinación, únicamente se obtienen las firmas de visto bueno en la carta de aceptación que emite la empresa al alumno.

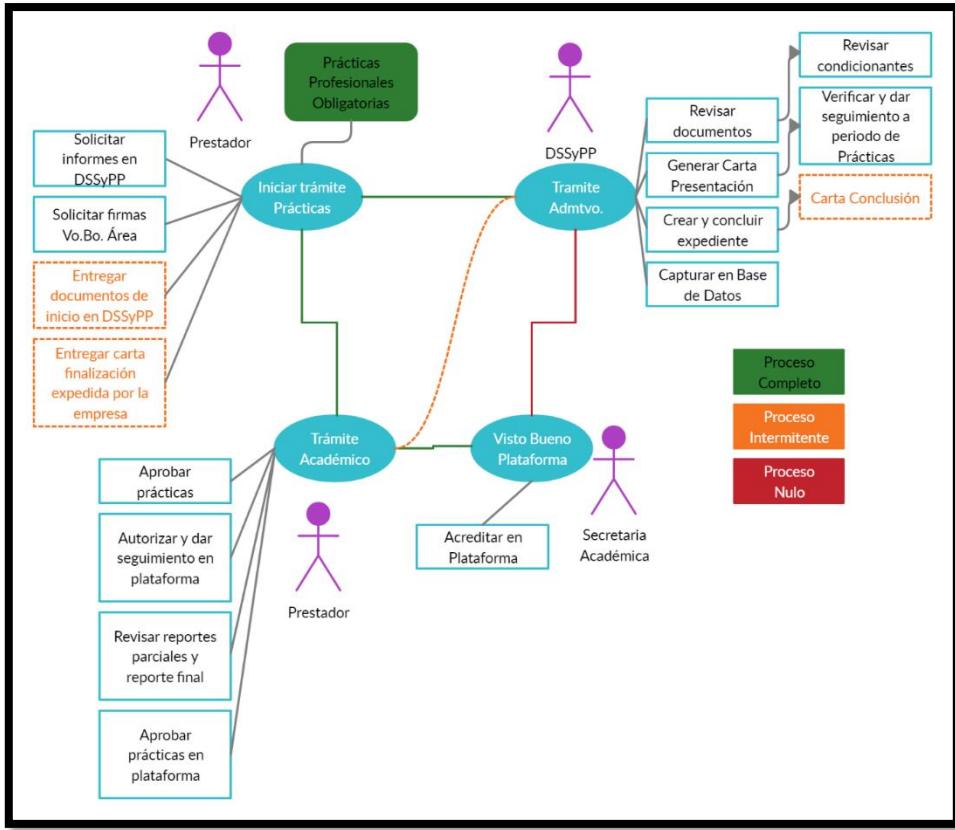


Ilustración 13 Proceso Prácticas Profesionales Área ciencias de la computación, ilustración propia, 2019

4.4 Relación del proceso de Prácticas Profesionales de las licenciaturas con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales y su impacto en la organización y reporte de actividades.

En la tabla 16 se muestra un resumen de las actividades consideradas como importantes para la validación de las Prácticas Profesionales y el cumplimiento por licenciatura.

TABLA 16 Cumplimiento del proceso Prácticas Profesionales, 2019

Área	Licenciatura	Contar con un procedimiento definido PP	Validar PP sin valor curricular (b)	Requerir copia de DSSyPP (c)	Inscribir PP con anticipación (d)	Revisar con DSSyPP el inicio y la conclusión (e)	Dar continuidad a las extensiones de periodos del PP (f)	Generan Carta de Presentación para PP	Contar con un formato de validación (g)
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería en Mecatrónica	Si	No	En ocasiones	No	No	No	No	Si
	Ingeniería Mecánica	Si	No	En ocasiones	No	No	No	No	Si
	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	Si	No	En ocasiones	No	No	No	No	Si
	Ingeniería Mecánica Administrativa	Si	No	En ocasiones	No	No	No	No	Si
	Ingeniería en Electricidad y Automatización	Si	No	En ocasiones	No	No	No	No	Si
Agroindustrial	Ingeniería Agroindustrial	No	No	En ocasiones	No	No	No	No	No
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología	No	Si	En ocasiones	No	No	No	Si	No
	Ingeniería Ambiental	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si
Civil	Ingeniería Civil	Si	No	Si	Si	No	No	No	Si
	Ingeniería en Topografía y Construcción	Si	No	Si	Si	No	No	No	Si
	Ingeniería en Geomática	Si	No	Si	Si	No	No	No	Si

Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales	No	No	No	*	No	No	Si	No
Computación	Ingeniería en Computación	No	No	Si	No	No	No	No	No
	Ingeniería en Informática	No	No	Si	No	No	No	No	No
	Ingeniería en Sistemas Inteligentes	No	No	Si	No	No	No	No	No

Fuente: Elaboración propia. Información del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería (2019)

De acuerdo con la tabla anterior, se analizó cada una de las actividades, detectando que no existe una uniformidad en los procesos PP de la Facultad, la ausencia de un Reglamento Interno de Prácticas Profesionales genera una falta de coordinación y discrepancia en los datos reportados a la División de Vinculación que a su vez reporta a Rectoría.

Las Licenciaturas: Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Geología Ingeniería del Área de Ciencias de la Tierra, Metalurgia y Materiales, generan cartas de presentación hacia las empresas para Prácticas Profesionales bajo las siguientes condiciones:

- a. Sin valor curricular: Ingeniería en Geología
- b. Con valor curricular: Ingeniería Ambiental, Metalurgia y Materiales

El proceso de Prácticas profesionales debe apegarse a los lineamientos establecidos para tal fin en el Reglamento Interno y Manual de Organización de la Facultad de Ingeniería, tanto para su regulación, supervisión, evaluación y acreditación. Realizando el análisis de los procedimientos de cada licenciatura se ha detectado una falta de coordinación en la evaluación y acreditación de las Prácticas Profesionales, generando con ello diversas anomalías, como se presenta en la tabla 17:

TABLA 17 Consecuencias de la falta de registro de Prácticas Profesionales
Ausencia de:

- a) Registros de Prácticas Profesionales en el DSSyPP
- b) Supervisión de las prácticas profesionales “sin valor para créditos”
- c) Documentos necesarios para llevar a cabo las Prácticas Profesionales, como lo es el “Seguro Facultativo” vigente durante el periodo a realizar.

- d) Supervisión en la extensión de prácticas por más de 1 año, en la misma empresa, es decir en la periodicidad de las Prácticas Profesionales
- e) Comunicación con las empresas que aceptan practicantes de la Facultad, en cuanto a los documentos y condiciones que deben cumplir.
- f) Respaldo por parte de las empresas, cuando se registra algún incidente con el alumno.
- g) Conocimiento en las bajas de las prácticas profesionales por parte del alumno, cambiando de empresa por algún beneficio económico u otro factor.
- i) Comunicación del alumno, cuando este extiende el periodo de prácticas.
- j) Confiabilidad en los resultados emitidos por parte de DSSyPP ante la División de Vinculación de la UASLP y rectoría
- l) Congruencia en los registros del DSSyPP con los de Secretaría Académica
- m) Registros de los alumnos que realizan prácticas profesionales “sin valor curricular”
- p) Coordinación en los periodos reportados en Carta de aceptación expedida por la empresa, y los registrados en la plataforma de Secretaría académica

Fuente: Ilustración propia, con base en la experiencia del autor (2019)

Con base en los registros con los que se cuenta en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, se realizó un comparativo con los registros de Prácticas Profesionales en la plataforma de Secretaría Académica como lo muestra la siguiente tabla.

TABLA 18 Comparativo registros Secretaría Académica y DSSyPP

Registro de alumnos en DSSyPP y Secretaría Académica por años.

(SA: Secretaría Académica; DSSyPP: Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales)

Área	Licenciatura	2019		2018		2017		2016	
		SA	DSSyPP	SA	DSSyPP	SA	DSSyPP	SA	DSSyPP
Mecánica y Eléctrica	Ingeniería en Mecatrónica	32	25	42	20	21	17	0	41
	Ingeniería Mecánica	13	14	26	15	14	11	25	16
	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	40	21	23	18	37	17	27	14
	Ingeniería Mecánica Administrativa	34	28	40	33	30	21	23	17
Agroindustrial	Ingeniería en Electricidad y Automatización	16	13	16	8	14	10	1	1
	Ingeniería Agroindustrial	25	11	34	18	29	7	24	1
Ciencias de la Tierra	Ingeniería en Geología	57	41	45	28	31	5	15	1
	Ingeniería Ambiental	29	21	43	31	52	21	55	20
Civil	Ingeniería Civil	54	26	35	25	26	11	18	13
	Ingeniería en Topografía y Construcción	18	9	18	12	11	6	11	7
	Ingeniería en Geomática	13	10	14	9	9	3	7	7
Metalurgia	Ingeniería Metalurgia y de Materiales	30	0	36	0	23	0	44	0
Computación	Ingeniería en Computación	13	9	13	8	24	12	12	6
	Ingeniería en Informática	18	12	12	7	14	7	10	4
	Ingeniería en Sistemas Inteligentes	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia. Información extraída de las bases de dato del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería (2019)

4.5 Impacto de las Prácticas Profesionales en el Departamento de Servicio Social y

Prácticas Profesionales

El Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales tiene registrado en sus bases de datos desde el año 2011, aunque se encontró un análisis realizado en 2006 el cual

muestra un resumen por licenciaturas de las prácticas profesionales realizadas en ese año, el cual se presenta en la tabla 19 que se muestra a continuación.

TABLA 19 Resumen Prácticas Profesionales año 2016

CARRERAS	ENERO A JULIO 2006	AGOSTO A DICIEMBRE 2006
CI	PRACTICANTES	
Civil	-	-
Geólogo	-	-
Mecánica Electricista	6	3
Topógrafo Hidrólogo	-	-
Agroindustrial	-	1
Mecánica Administrador	10	-
Electricista	1	2
Mecánico	5	4
Informática	1	-
Computación	1	-
Metalurgia y Materiales	-	-
TOTAL	24	10

Fuente: *Informe del Departamento de servicio social y prácticas profesionales 2006, Facultad de Ingeniería, 2020.*

En la tabla anterior se pueden visualizar los pocos o nulos trámites registrados en el DSSyPP y correspondientes al año 2006, así como la ausencia de registros de algunas licenciaturas.

La próxima información se encuentra en las bases de datos a partir del año 2011, en el cual podemos ver el comportamiento de registros desde el año 2011 al 2019.

Tabla 20 Comportamiento del registro de Practicantes en el DSSyPP

AÑO	NÚMERO DE PRACTICANTES REGISTRADOS EN EL DSSyPP
2011	150
2012	165
2013	358
2014	272
2015	246
2016	320
2017	316
2018	412
2019	542

Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales, Facultad de Ingeniería, 2020.

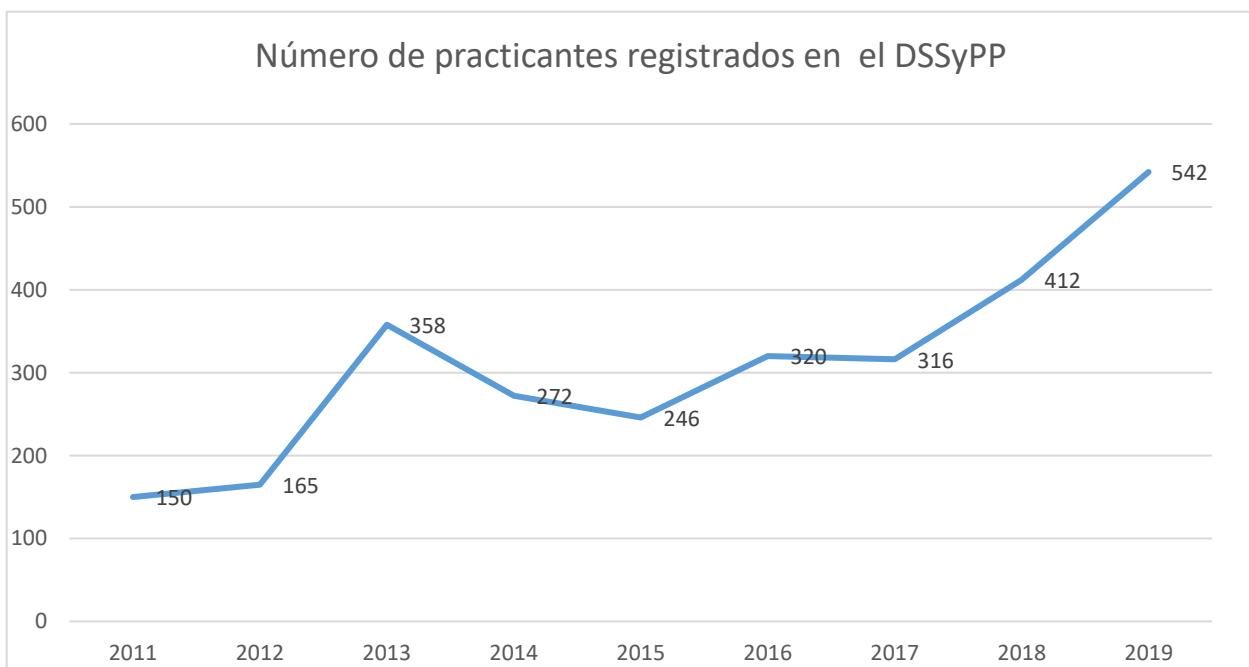


Gráfico 1 Registros practicantes en el DSSyPP

Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

En la gráfica anterior, podemos visualizar el incremento de registros de practicantes en el DSSyPP, lo que implica un mayor compromiso y nivel de exigencia en cuanto a los controles en las bases de datos y trámites realizados, así como la importancia de la coordinación en el proceso con las licenciaturas de la Facultad. El DSSyPP tiene un mayor compromiso debido a la tendencia que se muestra, debiendo establecer para ello controles adecuados que nos permitan enfrentar eficaz y eficientemente el registro de las Prácticas profesionales.

En las siguientes gráficas se muestra la participación para cada área y licenciatura, englobando el total de registros, es decir, con y sin valor curricular.

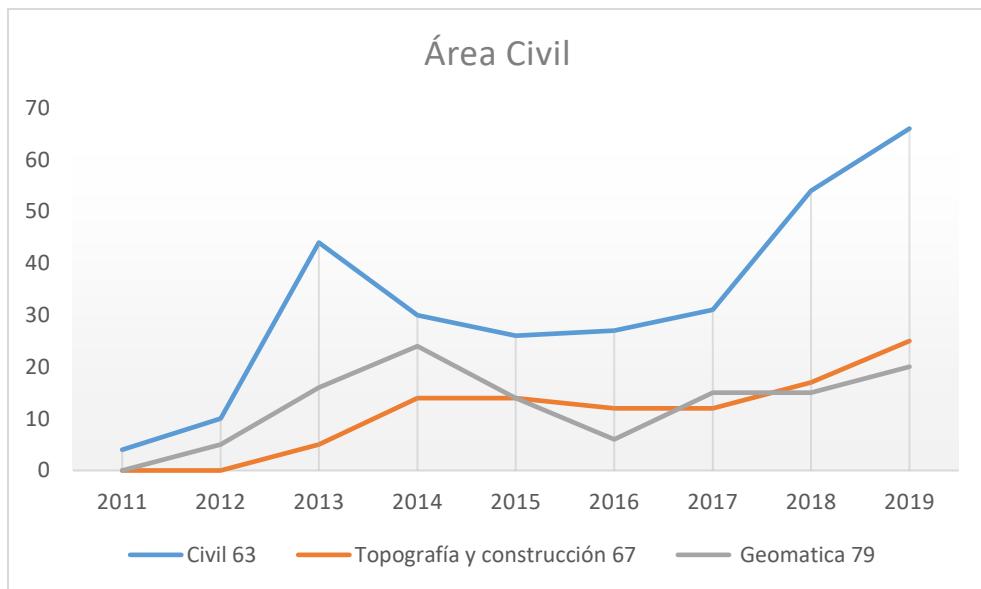


Gráfico 2 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes al Área Civil
 Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

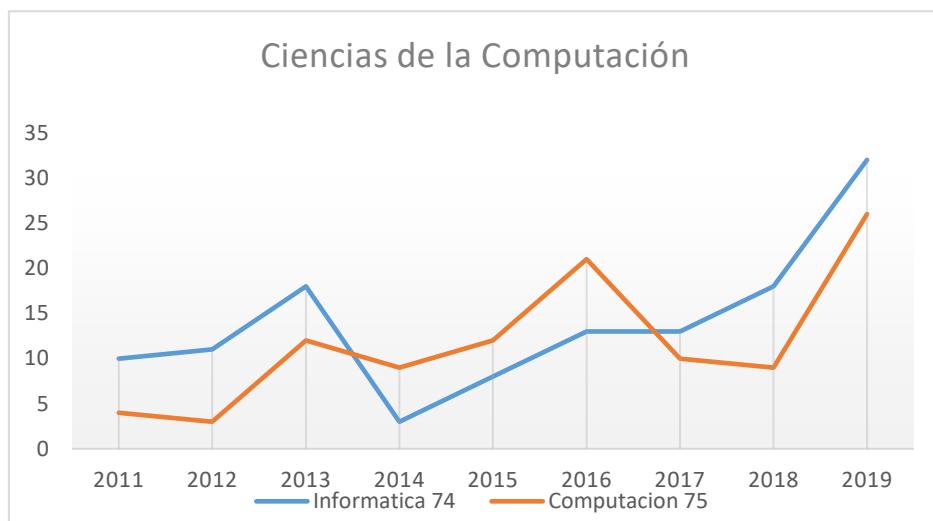


Gráfico 3 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes Ciencias de la Computación
 Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

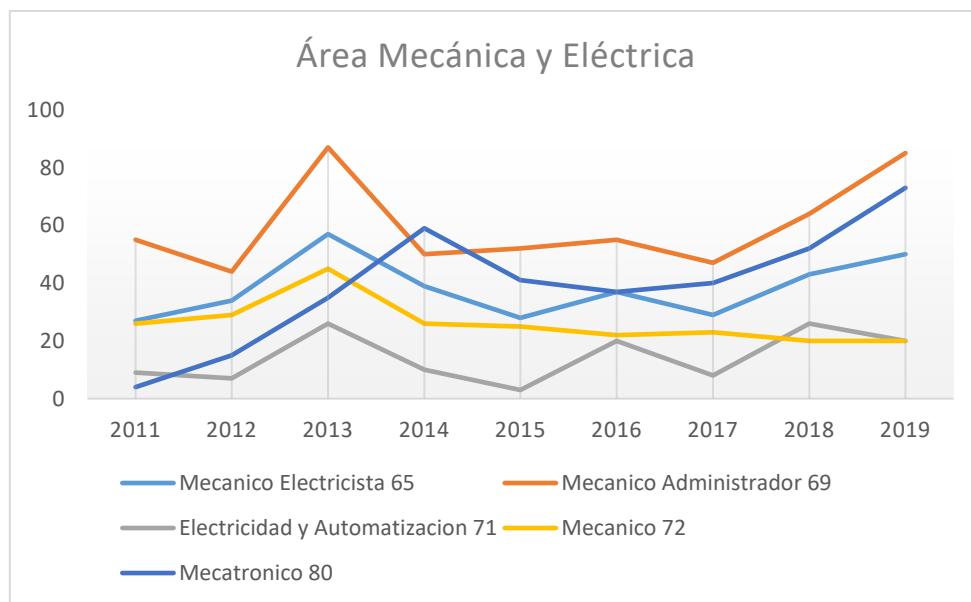


Gráfico 4 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes Área Mecánica y Eléctrica.
 Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

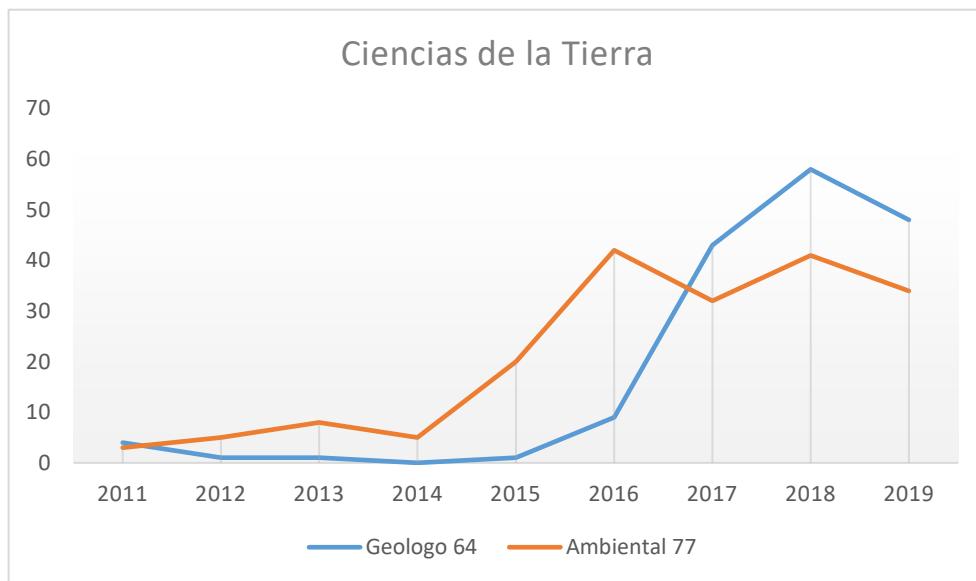


Gráfico 5 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes Ciencias de la Tierra
 Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

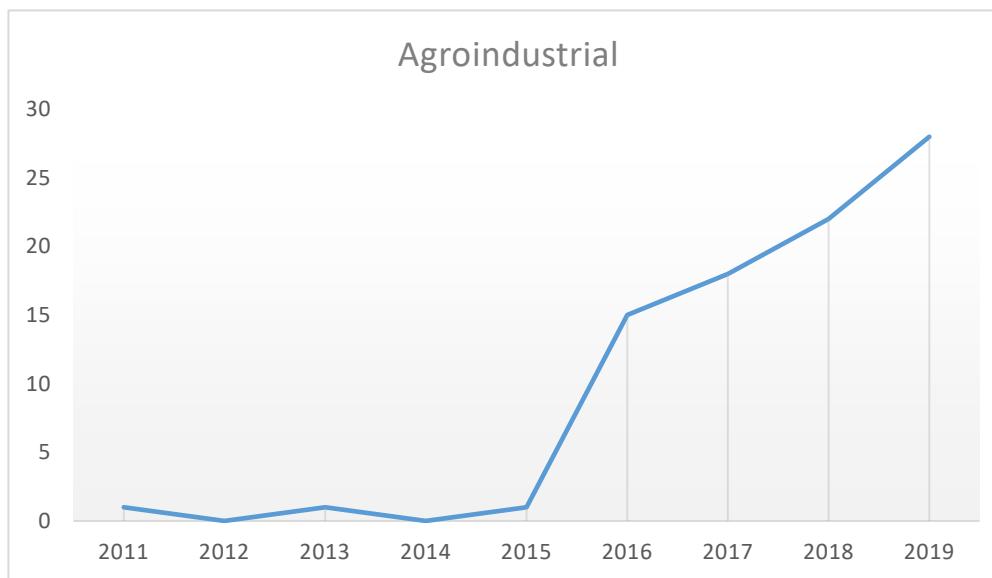


Gráfico 6 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes al área Agroindustrial
 Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

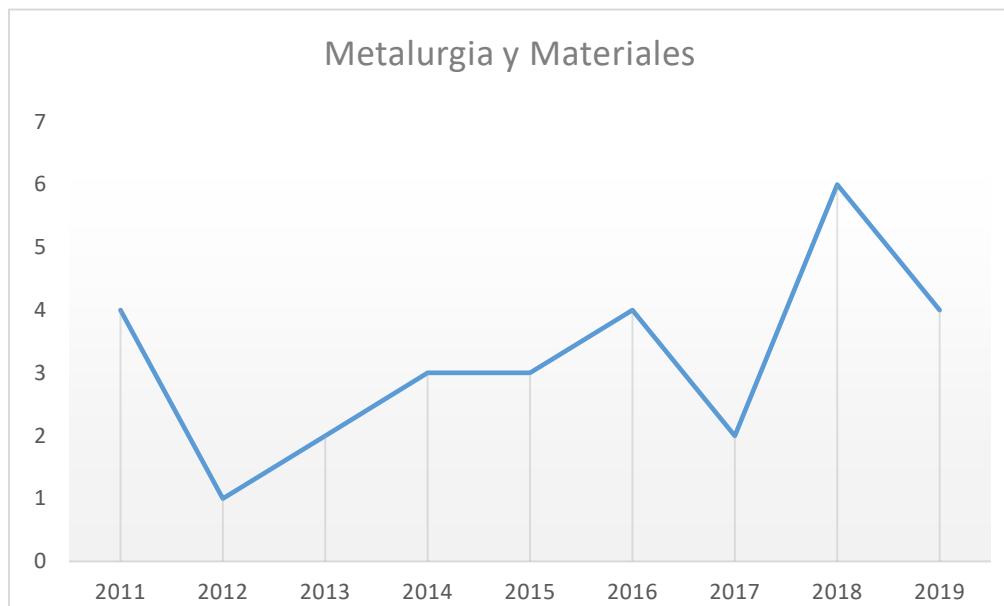


Gráfico 5 Registro de Prácticas profesionales en el DSSyPP correspondientes al área Metalurgia y Materiales
 Fuente: Elaboración propia. Base de datos Departamento de servicio social y prácticas profesionales

En las gráficas anteriores se puede visualizar el comportamiento e impacto anual para cada licenciatura, en el cuales se puede representar el aumento de los registros en el DSSyPP, el resumen de la participación de los alumnos por área y licenciatura.

CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el análisis de los resultados, se plantearon las propuestas para la Facultad con base en la metodología estudio de caso, la propuesta fortalece la investigación desarrollada. A continuación, se detallan las propuestas con una breve descripción.

Con base en el análisis, y debido a que algunas licenciaturas cuentan con un proceso establecido interno, el seguimiento y validación de las prácticas de su alumnado, se realiza la propuesta para Secretaría Académica, así también para las licenciaturas que cuentan con un proceso interno establecido y para aquellas que no cuentan con un proceso interno.

5.1 Propuesta para la Secretaría Académica

De acuerdo con la anterior se puede observar que año tras año se ha ido incrementando el registro de las prácticas profesionales en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales, sin embargo, existe una diferencia en cuanto a los registros de estas, debido a que en la plataforma de Secretaría Académica denominada IMAT se registran todos aquellos alumnos que desean acreditar sus prácticas profesionales al plan de estudios.

Sin embargo, de acuerdo con el análisis realizado, se visualiza la diferencia de registros en la plataforma y el DSSyPP, existiendo una gran discrepancia entre estos. Es importante remarcar, que de acuerdo con el Manual de la Organización y al Reglamento Interno de la Facultad, es necesario que los alumnos registren sus prácticas profesionales en el DSSyPP como parte de su proceso y verificación de estas.

Lo anterior, conduce a la necesidad de involucrar al DSSyPP en la plataforma de Secretaría Académica, y poder validar si el alumno realizó el registro de prácticas profesionales en el Departamento, así como la conclusión de estas. Esto con el fin de tener un registro

confiable y oportuno sobre los alumnos que realizan sus Prácticas Profesionales, y dar un seguimiento eficaz al momento de brindar información.

Con la interacción y participación del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales con Secretaría académica y las 15 licenciaturas de la Facultad, se contará con un adecuado control y mejora del proceso de Prácticas profesionales en la Facultad, permitiendo una mayor comunicación y coordinación en el proceso. En la ilustración 14 se puede

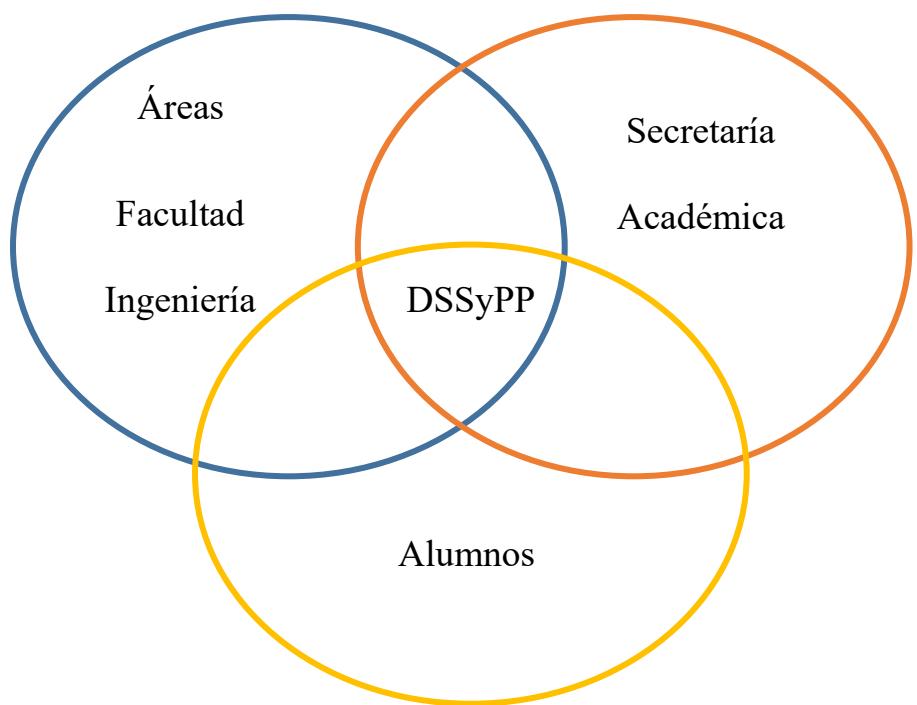


Ilustración 14 Participación ideal del DSSyPP en el proceso de Prácticas profesionales

PROPUESTA:

Dependencias	Procesos
DSSyPP, Secretaría Académica	<ul style="list-style-type: none">• Involucrar al Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales en la plataforma IMAT, como requisito para la validación de las Prácticas Profesionales del alumno.

LOGRO:

Se registra	<ul style="list-style-type: none">La participación del DSSyPP en el portal IMAT de la Facultad de Ingeniería, permitirá un control total del registro de las Prácticas Profesionales de aquellos alumnos que requieren validar sus prácticas como materia.
Se registra	<ul style="list-style-type: none">Permite la conclusión de sus prácticas en el DSSyPP, y un comparativo del registro de fechas, el periodo que valida con 240 horas y el periodo de permanencia real en la empresa.

5.2 Propuesta para las licenciaturas que cuentan con un Proceso de Prácticas

Profesionales

La licenciatura de Ingeniería ambiental, del área ciencias de la tierra; las licenciaturas de Mecatrónica, Electricidad y Automatización, Mecánico, Mecánico Eléctrico, Mecánico Administrador del Área Mecánica y Eléctrica, y las licenciaturas de Ingeniería Civil, Topografía y Construcción y Geomática, del Área Civil, cuentan con un procedimiento establecido para la acreditación de las Prácticas Profesionales. Con base en lo anterior y derivado del análisis de cada una de las áreas, se propone de acuerdo con cada una de ella.

5.2.1 Ingeniería Ambiental

El Comité académico de esta licenciatura, opera un procedimiento en el cual realiza la carta de presentación al alumno, dirigida a la empresa, una vez que reciben la Carta de Aceptación en la cual indican el periodo y las actividades a realizar, estas deben ser verificadas en la parte técnica por el Comité Académico, y realizar el trámite administrativo con el DSSyPP. Para esta licenciatura, se propone lo siguiente.

PROPUESTA

Trámite	Dependencias	Formatos y procesos
a	1. Comité Académico 2. Empresa	<ul style="list-style-type: none">PP01 (Carta de Presentación, expedida por el Comité Académico)

		<ul style="list-style-type: none"> PP02 (Carta de Aceptación expedida por la empresa, dirigida al Comité y al jefe del Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales) PP03 (Aceptación de las Prácticas Profesionales, expedida por el comité Académico)
b	DSSyPP	<ul style="list-style-type: none"> PP01 PP02 PP03 Solicitud de Prácticas profesionales Constancia de Vigencia de Derechos del Seguro Facultativo Estadística General del alumno
C	Secretaría Académica	Registrar sus Prácticas Profesionales y dar seguimiento en conjunto con el Comité Académico para la acreditación de estas
D	Departamento de Prácticas Profesionales	PP07 copia del formato. Para registrar la finalización de las Prácticas Profesionales

LOGRO

Se reduce	El periodo de tiempo para que el alumno agilice su trámite
Se elimina	Duplicidad en la Carta de Aceptación, que expide la empresa. Ya que únicamente expedirá una carta (proceso anterior se expedían 2 cartas dirigidas a distintos Departamentos)
Se elimina	Duplicidad en la Carta de Presentación. (Debido a que el Comité realiza una carta inicial, y posteriormente el DSSyPP realiza otra carta, la cual ya no es necesaria ni solicitada para que el alumno inicie sus prácticas en la empresa). La entrega de los formatos PP01, PP04, PP05, PP06, PP07, PP09

5.2.2 Ingeniería Civil

El Área Civil, cuenta con el procedimiento para sus 3 licenciaturas: Ingeniería Civil, Ingeniería en Geomática, Ingeniería en Topografía y Construcción; al realizarlo en conjunto con el DSSyPP.

PROPUESTA:

Trámite	Dependencias	Formatos y procesos
A	Área Civil, DSSyPP	<ul style="list-style-type: none"> FPP01 (Formato de solicitud de Prácticas con visto bueno de tutor académico, coordinador de carrera y encargado de prácticas del área civil) para inicio de prácticas profesionales en el Departamento y empresa.

B	Área Civil	<ul style="list-style-type: none"> • FPP02 (Formato de Aprobación de la asignatura de prácticas profesionales)
C	Área Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Tenga seguro de gastos médicos vigente, facultativo o equivalente ISSSTE o IMSS (en el caso de que la institución receptora le solicite como requisito al alumno una póliza de seguros, el alumno deberá obtenerla por cuenta propia).

LOGRO:

Se elimina	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar la carta de Finalización, misma que también solicita el área civil para el informe final. El alumno entrega copia del Formato FPP02, para agregar a expediente de alumno y finalizar el proceso en la base de datos.
Se reduce	<ul style="list-style-type: none"> • Expedientes incompletos, con la entrega de del FPP02.
Se elimina	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de la propuesta de procedimiento para la acreditación de las prácticas profesionales en cuanto al seguro de gastos médicos mayores o alguna póliza, estableciendo en el mismo que se aceptará únicamente la Constancia de Vigencia de Derechos del Seguro Facultativo.

5.2.3 Área Mecánica y Eléctrica

El Área mecánica y Eléctrica tiene establecido un procedimiento para la acreditación de las 5 licenciaturas: Mecatrónica, Electricidad y Automatización, Mecánico, Mecánico Eléctrico, Mecánico Administrador.

PROUESTA:

Trámite	Dependencias	Formatos y procesos
A	Área Mecánica y Eléctrica, DSSyPP	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar copia del formato FPP01 “Solicitud para registrar Prácticas Profesionales” con las firmas de autorización correspondientes al tutor Académico y coordinador de carrera
B	Área Mecánica y Eléctrica, DSSyPP	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar copia del formato FPP02 “Aprobación de la Asignatura de Prácticas Profesionales” y a su vez Carta de Término expedida por la empresa, indicando el periodo registrado en el DSSyPP.

LOGRO:

Se elimina	<ul style="list-style-type: none"> Firmas en la carta de aceptación del tutor académico y encargado de prácticas profesionales.
Se registra	<ul style="list-style-type: none"> El periodo de prácticas profesionales capturado en la plataforma de prácticas IMAT, como comparativo con el periodo real de estancia en la empresa.
Se registra	<ul style="list-style-type: none"> La aprobación de sus Prácticas Profesionales, y la asignación de sus créditos, con el cual se puede cerrar expediente y registrar en la base de datos de prácticas del Departamento.

5.3 Propuesta para las licenciaturas que no cuentan con un Proceso de Prácticas Profesionales

5.3.1 Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Geología

El área agroindustrial, para su licenciatura de Ingeniería agroindustrial, tanto para la licenciatura de Ingeniería en Geología, no cuentan con un procedimiento por escrito para la validación, sin embargo, realizan el proceso en conjunto con el alumno en la plataforma de Secretaría Académica.

El Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales (DSSyPP) solicita al alumno el visto bueno del asesor y coordinador en la carta de aceptación o bien en la Solicitud de Prácticas Profesionales. Para evitar retrasar el trámite del alumno, se propone implementar el formato FPP01, que se lleva en área civil y mecánica y eléctrica, con el fin de que el área autorice las Prácticas Profesionales firmando el formato en mención, y hacer la entrega al DSSyPP, para lo cual el alumno entregaría:

- Solicitud de Prácticas
- Carta de Aceptación expedida por la empresa
- Formato FPP01 (Con aprobación del área)
- Estadística General

- Constancia de Vigencia de Derechos del Seguro Facultativo
- Carta de Término expedida por la empresa al finalizar sus prácticas
- Copia del formato PP02, con el cuál se tiene la certeza que concluyó su proceso de Prácticas profesionales en el área.

PROUESTA:

Dependencias	Formatos y procesos
Área Agroindustrial, Ingeniería en Geología, DSSyPP	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar copia del formato FPP01 “Solicitud para registrar Prácticas Profesionales” con las firmas de autorización correspondientes al tutor Académico y coordinador de carrera
Área Agroindustrial, Ingeniería en Geología, DSSyPP	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar copia del formato FPP02 “Aprobación de la Asignatura de Prácticas Profesionales” y a su vez Carta de Término expedida por la empresa, indicando el periodo registrado en el DSSyPP.

LOGRO:

Se elimina	<ul style="list-style-type: none"> • Firmas en la carta de aceptación del tutor académico y encargado de prácticas profesionales.
Se registra	<ul style="list-style-type: none"> • El periodo de prácticas profesionales capturado en la plataforma de prácticas IMAT, como comparativo con el periodo real de estancia en la empresa.
Se registra	<ul style="list-style-type: none"> • La aprobación de sus Prácticas Profesionales, y la asignación de sus créditos, con el cual se puede cerrar expediente y registrar en la base de datos de prácticas del Departamento.

5.4 Propuesta para la regulación de las Prácticas Profesionales sin valor curricular

Debido a que ninguna de las 15 licenciaturas de la Facultad lleva un registro y control de las prácticas profesionales cuando estas se realizan “sin valor curricular” (debido a que el alumno requiere ampliar su experiencia profesional), y como se demostró anteriormente, el impacto conlleva la falta de registro y control.

Se propone igualar el proceso al trámite de Prácticas Profesionales “con valor curricular”, con el fin de que el alumno registre sus Prácticas en el portal IMAT, con opción a “sin valor curricular” involucrando al DSSyPP, para el seguimiento de estas, llevando así un registro fidedigno de las prácticas profesionales realizadas bajo esta modalidad.

El proceso además de entregar los documentos en el DSSyPP, el alumno al registrar sus prácticas llenará solicitud con los datos generales de la empresa y las condiciones de sus prácticas profesionales, entregará un reporte final y será evaluado por parte de la empresa, en la cual se retroalimentará el desempeño del alumno y así mismo, si este es candidato para ser contratado o bien concluye su periodo de prácticas.

¿Qué?	Logro
<ul style="list-style-type: none"> Definir proceso para el registro y seguimiento de las prácticas profesionales “sin valor curricular”, en el cual se muestre el diagrama de flujo y formatos con los cuales cumplir el registro. 	<ul style="list-style-type: none"> Igualar el proceso del registro de prácticas profesionales “con valor curricular” y “sin valor curricular” llevando el registro de estas prácticas en la plataforma y DSSyPP.
<ul style="list-style-type: none"> Difundir el proceso establecido para que el alumno se apegue al procedimiento a seguir, mediante reuniones de difusión y comunicación, reuniones informativas a los alumnos, y jefes de área de la Facultad. 	<ul style="list-style-type: none"> Dar a conocer el proceso y el registro de las prácticas, necesarios para el trámite de sus prácticas profesionales lo cual permitirá un mayor control en el desarrollo de estas dentro de las empresas.
<ul style="list-style-type: none"> Establecer la entrega de formatos de reportes y evaluación por parte de la empresa de las prácticas “sin valor curricular” 	<ul style="list-style-type: none"> Con el diseño de un formato de reporte y evaluación para la retroalimentación las actividades del alumno en la empresa, se conocerá el estatus de las prácticas y sus condicionantes.
<ul style="list-style-type: none"> Dar a conocer a Secretaría académica y cada área de la Facultad las prácticas profesionales realizadas “sin valor curricular” 	<ul style="list-style-type: none"> Con esta retroalimentación de manera semestral, a cada licenciatura y secretaría académica, se dará a conocer el número de alumnos que realizan prácticas bajo esta modalidad.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicación directa del DSSyPP con Secretaría Escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer la situación académica de los alumnos, permitiendo conocer si está en posibilidades de realizar prácticas profesionales. La Facultad, tanto las empresas, tendrán la certeza que el alumno cuenta con un seguro facultativo que lo respalde durante el periodo de prácticas.
<ul style="list-style-type: none"> Control de las Prácticas Profesionales sin valor curricular 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de reporte final elaborado por el alumno en conjunto con retroalimentación sobre el desempeño del alumno

5.5 Propuesta para la generación de un Reglamento Interno de Prácticas Profesionales

Con base en el análisis realizado, resulta imperante la necesidad de generar un reglamento en las áreas que carecen de este, adecuar a las exigencias los que ya existen sobre el orden y actividades de los docentes involucrados y, el orden y la documentación a presentar por el alumno, para allanar no solo cuestiones de formalidad, sino también brindar lineamientos que faciliten el desarrollo y la evaluación de la actividad, todo lo anterior, con el fin de obtener resultados óptimos. Debido a que es una actividad que demanda, generar al interior de la Facultad condiciones organizativas capaces de viabilizar las Prácticas Profesionales y el desarrollo de instrumentos legales concretos que posibiliten el despliegue de las Prácticas. Resulta importante también establecer las pautas y sus condicionantes para la realización de prácticas virtuales, en otros municipios, estados y países.

La importancia de un Reglamento regularía las Prácticas Profesionales, cuando estas las realizan “Sin valor para créditos”, es decir, cuando no se lleva como asignatura en su plan de estudios. Es importante destacar lo anterior debido a que los alumnos solo registran sus Prácticas Profesionales en el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales cuando requieren “Carta de Presentación” o bien “Recibos de Apoyo Económico”, para tener constancia que cuentan con el seguro facultativo vigente. Sin embargo, cuando esto no es requerido por la empresa, el alumno no registra sus prácticas, generando que el Departamento no tenga un registro sobre las condiciones de estas Prácticas, lo que conlleva a una desinformación cuando se reporta a Vinculación de la UASLP y rectoría los datos de Practicantes.

Esto permitiría establecer las bases y lineamientos generales para la realización de las Prácticas Profesionales, los cuales se apeguen al Reglamento Interno de la Facultad y el Manual

de Procedimientos de la Facultad. Así también una compatibilidad con cada licenciatura, para hacer este proceso más certero y confiable en cuanto a la regulación de los registros, implementación, desarrollo, seguimiento y acreditación de las Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería.

Así el objetivo fundamental de esta tesis fue abordar el problema de la falta de coordinación y comunicación entre el alumno, asesores académicos, coordinadores de prácticas de cada licenciatura y Secretaría Académica con el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería de la UASLP, y así aportar una solución mediante el desarrollo de una propuesta de mejora con el fin de establecer un proceso definido compatible con cada licenciatura.

Se analizó la actual normatividad en la UASLP y Facultad de Ingeniería, para el proceso de Prácticas Profesionales, y se establecieron los requerimientos de información de estas, así como determinar cómo se puede llevar un adecuado control del proceso, para lo cual se analizó.

El estudio analizó la gestión documental estandarizada para el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales coordinado con Secretaría Académica, con los coordinadores de prácticas y jefes de área de las 15 licenciaturas. Así la hipótesis sostiene que la implementación de la estandarización de los procedimientos permite contar con una base de datos confiable y coordinada con las áreas de la Facultad, generando confiabilidad en las estadísticas que se reportan.

El análisis partió de las normativas que existen dentro de la UASLP, sin embargo, no existe un reglamento o procedimiento para la realización de las prácticas, así se encontró que cada Facultad cuenta con lineamientos específicos de acuerdo con cada carrera. La Facultad de

Ingeniería cuenta con un Manual de Procedimientos y un Reglamento, en los cuales solo se establece la función del Departamento, más no, los lineamientos para llevar a cabo las Prácticas Profesionales.

La aportación principal de este trabajo consistió en el diseño de la propuesta y la implementación de ésta, mediante el análisis de los diferentes procesos establecidos por algunas licenciaturas, la normatividad y requerimientos vigentes de la Facultad, así como la información existente de las Prácticas Profesionales.

Se determinó que la manera de llevar un adecuado control en el proceso de las Prácticas Profesionales en la Facultad de Ingeniería de la UASLP en coordinación con Secretaría Académica y las 15 licenciaturas es apegarse a los procedimientos establecidos para cada Área, como lo es, área civil para sus tres licenciaturas, a la cual se propone la entrega de formatos en apego a su procedimiento y lograr la coordinación con el área. Se estableció un proceso definido para cada Área y sus licenciaturas, lo cual permitirá llevar un adecuado control de las Prácticas Profesionales compatible y uniforme con cada área y licenciatura.

Para el área mecánica y eléctrica se propone realizar la entrega de los formatos que se encuentran en el procedimiento para la validación de las prácticas profesionales, como lo son el formato FPP01 y FPP02, lo cual nos permitirá conocer el estatus de las prácticas cuando el alumno realiza el trámite con el DSSyPP, además de poder conocer los períodos reales registrados en plataforma y el periodo real de estancia del alumno, permitiéndonos contar con una base de datos confiable.

La licenciatura de Ingeniería Ambiental del área ciencias de la tierra, cuenta con un procedimiento establecido, al cual se propone realizar la entrega de los formatos de autorización

por parte del comité académico, como lo son el formato PP01, PP02 y PP03 con los cuales tendremos la certeza que el alumno ha llevado a cabo el proceso de una manera exitosa en el área y empresa, logrando reducir el número de formatos que entregaban, la duplicidad de documentos como lo es la carta de aceptación y la carta de finalización.

Para aquellas licenciaturas que no cuentan con un procedimiento autorizado como lo son licenciatura de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Geología, se propone la entrega de los formatos FPP01 y FPP02, los cuales involucran las firmas de autorización del área, y lo cual conlleva a concluir el proceso con la entrega de estos, permitiendo una mayor comunicación y retroalimentación de las prácticas profesionales realizadas por los alumnos de estas licenciaturas.

Se propone la formalización del trámite de las prácticas profesionales “sin valor curricular” en apego a los formatos FPP01 y FPP02 los cuales deberán ser validados por el tutor académico y tener el visto bueno. Además de este primer registro, el alumno deberá entregar un reporte final de sus prácticas profesionales, la empresa emitirá una evaluación y retroalimentación sobre el desempeño del alumno durante la estancia de este en la empresa/institución, así como notificar si el alumno fue contratado de una manera formal o se dio por terminado su periodo de Prácticas. Esto admitirá llevar una estadística y base de datos confiable lo cual nos permitirá realizar diferentes análisis, con los que se pueda ir aportando o mejorando el proceso.

De acuerdo con lo anterior y derivado del análisis realizado, definitivamente observamos que el Departamento de Servicio Social y Prácticas Profesionales cumple con las actividades diarias, debido a que una vez que el alumno solicita realizar prácticas profesionales en la industria, este efectúa una revisión de los documentos solicitados y emite una carta de

presentación dirigida a la empresa cuando estas son “con y sin valor curricular”, sin embargo, existe cierto grado de desconocimiento en los alumnos sobre cómo llevar a cabo el proceso, por lo cual realizan el registro de estas únicamente en la plataforma IMAT de Secretaría Académica, validando sus créditos, ante lo cual el DSSyPP no tiene registros de estas prácticas, generando como resultado una falta de conocimiento en las bases de datos, y una falta de veracidad en las bases de datos.

Con la sugerencia de la elaboración de un reglamento interno de prácticas profesionales, se puede lograr una coordinación y una mejora en el proceso con el fin de regular el desempeño de estas, regulando las prácticas profesionales con y sin valor curricular.

6. BIBLIOGRAFIA

Alfredo, A. G. (02 de Febrero de 2018). LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTO ACADÉMICO PARA CURSAR LAS MATERIAS DE prácticas profesionales I y II. SLP, México: UASLP.

Alfredo, D. Á. (21 de 04 de 2019). Procedimiento para Prácticas Profesionales. San Luis Potosí, SLP, México.

Amherst College. (1980). *The student guide to fellowships and internships/written by the students of Amherst College*. New York: E.P. Dutton.

Andreozzi, M. (2011). *Las Prácticas profesionales de formación como experiencias de pasaje y tránsito identitario*. Obtenido de http://memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5431/pr.5431.pdf

Antonia, G. M. (2003). *La formación para el trabajo y los jóvenes en América Latina*.

ANUIES. (26 de 11 de 2011). El sistema de prácticas como elemento integrante de la formación en la carrera de Contador público y Auditor en la Universidad del Bío-Bío, Chile. *Revista de la Educación Superior*, 3(159), 71-72. Recuperado el 31 de 03 de 2019, de <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/index>

Área Civil, F. I. (21 de 04 de 2019). Propuesta de procedimiento oficial para la validación de prácticas profesionales con valor crediticio. San Luis Potosí, SLP, México.

Área Mecánica y Eléctrica, U. (25 de 04 de 2019). Acreditación de la asignatura de Prácticas Profesionales. San Luis Potosí, SLP, México.

Arias, M. (2011). Los coordinadores de prácticas como supervisores del practicum. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(219-235). Recuperado el 11 de 05 de 2019

Arvizu L. B, García C.J., Estrada L.M. (Julio-Diciembre de 2013). Impacto del desarrollo académico de los estudiantes de la Unidad Académica de Turismo, en la práctica profesional. *Educateconciencia*, 2(2), 138-144. Obtenido de <http://dspace.uan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/869/Impacto%20del%20desarrollo%20acad%C3%A9mico%20de%20los%20estudiantes%20de%20la%20Unidad%20Aca%C3%A9mica%20de%20Turismo%2C%20en%20la%20profesional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

California, U. A. (31 de Julio de 2004). REGLAMENTO GENERAL PARA LA PRESTACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES . Baja California, México: H. Consejo Universitario.

Carolina, C. S. (2002). So what is an internship anyway? Recuperado el 25 de 10 de 2019, de <http://csc.dept.uncg.edu/interships/faculty/definitions/>

Carvajal, L. (2000). *Para transformar la educación* (Vol. 1). (U. C. Andres, Ed.) Caracas, Montalbán, Venezuela: Editorial Texto, S.A. Recuperado el 19 de 10 de 2019

Davies, 1990 en McMahon y Quinn, 1995, citados por Walo. (Febrero de 2000). *La contribución de las prácticas en el desarrollo de competencias de gestión relevantes para la industria en*. Lismore, NSW: Masters thesis. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.9231&rep=rep1&type=pdf>

De Miguel, M. (2006). Metolodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Madrid: Alianza.

DiLorenzo, J. A., & E.M., R. (1996). Marketing higher education: Models of marketing internship programs as tools for the recruitment and retention of undergraduate majors. Journal of Marketing for Higher Education 7.

Enciso-Ávila, J. P.-C.-M. (2014). Los estudiantes que trabajan: ¿tiene valor profesional el trabajo durante los estudios? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, V(12). Recuperado el 14 de 03 de 2019, de https://ac.els-cdn.com/S2007287214719419/1-s2.0-S2007287214719419-main.pdf?_tid=cb6d7ad4-9659-4c03-8900-003d2fb25272&acdnat=1552620596_41613cabb7f016e6d72f8df05244e1e2

Epinoza. (2001). *Relación Universidad-mercado laboral*.

Espiñeira, P. A. (Mayo de 2010). *Universidad Da Coruña*. Obtenido de <http://www.xente.mundo-r.com/ansede/comunica.pdf>

Facultad de Ingeniería. (2018). Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2014-2023. San Luis Potosí, SLP, México. Recuperado el 16 de 04 de 2019, de <http://www.ingenieria.uaslp.mx/Paginas/INICIO.aspx>

Facultad de Ingeniería, U. (1992). Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, UASLP. San Luis Potosí, México: H. Consejo Directivo Universitario.

Facultad de Ingeniería, U. (08 de 04 de 2019). *Oferta Educativa, Facultad Ingeniería*. Obtenido de

http://ingenieria.uaslp.mx/web2010/Oferta%20educativa/planes_de_estudio/plan/63/INGENIERIA%20CIVIL%20JUN2017.PDF

Facultad de Ingeniería, UASLP. (16 de 04 de 2019). Acerca de la Facultad. (UASLP, Ed.) San Luis Potosí, SLP, México. Recuperado el 01 de 06 de 2018, de <http://www.ingenieria.uaslp.mx/Paginas/Acerca-de-la-Facultad.aspx>

Facultad Ingeniería, UASLP. (25 de 03 de 2004). *Facultad Ingeniería, UASLP*. (H. C. Consultivo, Editor, & Sesión extraordinaria) Recuperado el 25 de 08 de 2019, de <http://www.ingenieria.uaslp.mx/Documents/Normatividad/REGLAMENTOS%202016/Manual%20de%20Organizacion%20FI.pdf>

Facultad Ingeniería, UASLP. (15 de Diciembre de 2015). Reglamento Interno. San Luis Potosí, S.L.P. Recuperado el 10 de 12 de 2019

Fernández, A. (2005). *Historia Monetaria de Colombia en el siglo XX: grandes tendencias y episodios relevantes*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Ferreyra, M. (Agosto de 2007). Determinantes del desempeño universitario: Efectos heterogéneos en un modelo censurado. *Tesis*. Recuperado el 25 de 10 de 2019, de <http://aaep.org.ar/anales/works/works2007/ferreyra.pdf>

García Jiménez, E. (2006). *Metodologías de enseanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza.

Gault, J., & T. J. R. (2000). Undergraduate business internships and career success: are they related? *Journal of marketing education*.

H. Consejo Directivo Universitario. (13 de 07 de 2017). Actualización Plan de Estudios. San Luis Potosí, SLP, México. Recuperado el 10 de 02 de 2020, de <http://www.uaslp.mx/Paginas/Noticias/2017/julio/La-UASLP-ha-actualizado-el-50-de-sus-planes-curriculares-de-estudio.aspx>

Hernández, Fernández & Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: McGraw Hill.

Ibañez, B. (2007). Metodología para la planeación de la educación: una aproximación desde la psicología interconductual. *Universidad de Sonora*.

Ingeniería, F. (s.f.). Oferta Educativa. San Luis Potosí, S.L.P., México. Obtenido de <http://www.ingenieria.uaslp.mx/Paginas/INGENIERIA-AGROINDUSTRIAL.aspx>

Jablin, F. (1979). *Superior-Subordinate Communication: The State of the Art*.

Juárez, H. C. (29 de Octubre de 2008). Reglamento de Prácticas Profesionales Supervisadas de La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez, México: Secretaría del H. Consejo Universitario.

Legislatura, L. (16 de 05 de 2019). *H. Congreso de la Unión*. Obtenido de http://www3.diputados.gob.mx/camara/007_servicios/09_servicio_social/004_practicas_profesionales

León, U. A. (14 de Agosto de 2014). Reglamento de Prácticas Profesionales. Nuevo León, México: H. Consejo Universitario.

Luiz Cervo, A. A. (1980). *El metodo científico*. México: McGraw-Hill.

M, B. (2004). *El papel de las Prácticas Profesionales en la formación de trabajadores sociales.* San Jose, Costa Rica: XV111 Seminario Latinoamericano de Escuelas de Trabajo Social.

Parent, J. E. (2004). Mercado Laboral de profesionistas en México: Diagnóstico. (C. C. Nacional, Entrevistador)

Pérez, J. (2013). *Gestión por procesos 5a ed.* Madrid: Alfaomega grupo editor, S.A. de C.V.

Pérez, J. F. (21 de 08 de 2001). Elementos que consolidan al concepto profesión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1), 24.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2017). *Modelo Educativo UASLP.* SLP: UASLP.

Obtenido de <http://www.uaslp.mx/Secretaria-Academica/Documents/ME/UASLP-ModeloEducativo2017VF.PDF>

Repetto, E. (1992). El desarrollo de la carrera a lo largo de la vida y la orientación de los Recursos Humanos en las Organizaciones. *Orientación Educativa y Vocacional*, 17-31.

Ribes, E. (1981). *Aptitudes sustantivas y planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas.* México: Trillas.

Ribes, E. (1990). *Aptitudes sustantivas y planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas.* México: Trillas.

Ribes, E. (1990). *Aptitudes sustantivas y planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas.* México: Trillas.

Ribes, E. (1990). *Aptitudes sustantivas y planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas.* México: Trillas.

Rojas Soriano, R. (2005). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, D.F.: Plaza y Valdés.

Rosas, C. I. (2014). *Analisis para la estandarización del proceso de seguimiento de egresados de la Facultad de Ingneieria de la Universidad Autonoma de San Luis Potosí*. SLP: Tesis.

Rueda, A. (2014). Las prácticas profesionales y las pasantías desde la legislación comparada. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*(19), 111-132. Recuperado el 24 de 10 de 2019, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rlds/n19/1870-4670-rlds-19-00111.pdf>

Rueda, R. A. (Julio-Diciembre de 2014). Las prácticas profesionales y las pasantías desde la legislación comparada. *Revista latinomaericana de derecho social*(19), 121-123. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de http://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-4670201000200111

Schafer G., L. (04 de 2000). The intership experiencie. (S. P. Inc., Ed.) *Revista de educación en marketing*, 22(1), 45-53. Obtenido de https://digitalcommons.wcupa.edu/mark_facpub/3

Serrano, L., & Ortiz, N. (2012). Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque. *Estudios Gerenciales*, 13-22.

SHORT, & DAVENPORT. (1990). The new industrial engineering information technology and business process redesign. *Sloan Management Review*, 31(4), 11-27.

Smith, M. (2001). *David A. Kolb sobre el aprendizaje experiencial*. Recuperado el 15 de 03 de 2020, de <https://infed.org/david-a-kolb-on-experiential-learning/>

Tejada, J. (2005). "El trabajo por comperencias en el practicum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-31. Obtenido de <http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html>

UASLP. (2017). <http://www.uaslp.mx/formaci%C3%B3n-universitaria/modelo-educativo>. Obtenido de <http://www.uaslp.mx/Secretaria-Academica/Documents/ME/UASLP-ModeloEducativo2017VF.PDF>

UASLP. (03 de 10 de 2019). <http://www.uaslp.mx/>. Obtenido de <http://www.uaslp.mx/>: <http://www.uaslp.mx/>

UASLP. (30 de 10 de 2019). <http://www.uaslp.mx/universidad/historia>. Recuperado el 30 de 10 de 2019, de <http://www.uaslp.mx/universidad/historia>: <http://www.uaslp.mx/universidad/historia>

UASLP, F. d. (08 de 04 de 2019). *Plan de estudios de la carrera Ingeniería ambiental*. Obtenido de http://ingenieria.uaslp.mx/web2010/Oferta%20educativa/planes_de_estudio/plan/77/INGENIERIA%20AMBIENTAL%20X.PDF

UNESCO. (25 de 08 de 1998). Conferencia Mundial de Educación Superior. *Educación Superior y Sociedad*, 9(2), 97-113. Recuperado el 20 de 01 de 2019, de <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>

Universidad Autonoma de San Luis Potosí. (2014). *Plan de Desarrollo Institucional 2013-2023*. SLP: Talleres Gráficos de la UASLP. Recuperado el 10 de 12 de 2018, de http://www.uaslp.mx/Planeacion/Documents/PIDE_final_impreso.pdf

University of Connecticut. (2004). *University Information Technology Services*. Recuperado el

05 de 11 de 2019, de

<http://www.sp.uconn.edu/~ansc/courses/intern/RESPONSABILITIES.htm>

University, S. F. (2004). *Academic Recognition for Experimental Learning*. Recuperado el 20

de 01 de 2020, de <http://www.sfsu.edu/~senate/S78-27.htm>

Valdez, S., Graterol, G. (Julio-Diciembre de 2018). Estudio y Gestión de la Relación

Universidad Sector Productivo. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación,*

Ciencia y Tecnología, IV(7), 88-90. Recuperado el 12 de 08 de 2019, de

<file:///C:/Users/29057/Downloads/Dialnet->

<RelacionUniversidadEstadoSectorProductivoUnaVision-7088726.pdf>

Walk M, y Pike, N. (1989). *Guiding your Internship A Hospitality/Tourism Manual*. 9. EUA:

Prentice-Hall.