



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA

*SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y
ESTUDIOS DE POSGRADO*

“INNOVACIÓN EN EL SERVICIO CASO DE ESTUDIO: MODALIDADES NO PRESENCIALES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA BUAP”

TESIS

Para Obtener el Grado de
Maestro en Administración

PRESENTAN:

Rocio Elena Perea Ortiz
Zebida Poyato Razgado

DIRECTOR:

Dra. María Antonieta Monserrat Vera Muñoz

ASESORES:

Dra. Rafaela Martínez Méndez
M. A. Pedro Joaquín Pérez Rojas
M. A. Blanca Rosa Bauza Meneses

Puebla, Pue. Junio de 2019



BUAP

Oficio No. FCP/SIEP-005/19
Asunto: Digitalización de Tesis

C. ROCIO ELENA PEREA ORTIZ
ZEBIDA POYATO RAZGADO

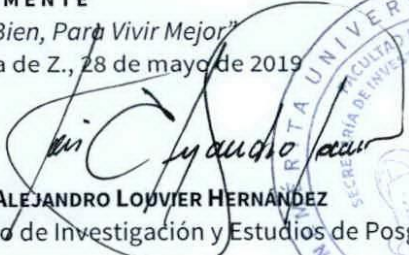
PRESENTE

Por medio del presente tengo a bien comunicarle que se autoriza la digitalización en formato PDF, de la tesis denominada **"INNOVACIÓN EN EL SERVICIO CASO DE ESTUDIO: MODALIDADES NO PRESENCIALES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA BUAP"**, a fin de sustentar el examen profesional para obtener el grado de **MAESTRAS EN ADMINISTRACIÓN**.

Sin más por el momento, quedo de usted.

ATENTAMENTE

"Pensar Bien, Para Vivir Mejor"
H. Puebla de Z., 28 de mayo de 2019


DR. LUIS ALEJANDRO LOUVIER HERNÁNDEZ
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado



DR. LUIS ALEJANDRO LOUVIER HERNÁNDEZ
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado
Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Directora** de la tesis denominada: **“INNOVACIÓN EN EL SERVICIO CASO DE ESTUDIO: MODALIDADES NO PRESENCIALES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA BUAP”**, elaborada por las alumnas de la **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN** de nombre:

ROCIO ELENA PEREA ORTIZ
ZEBIDA POYATO RAZGADO

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE
H. Puebla de Z., a 13 de mayo de 2019


DRA. MARÍA ANTONIETA MONSERRAT VERA MUÑOZ



DR. LUIS ALEJANDRO LOUVIER HERNÁNDEZ
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado
Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Asesora Metodologica** de la tesis denominada: **"INNOVACIÓN EN EL SERVICIO CASO DE ESTUDIO: MODALIDADES NO PRESENCIALES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA BUAP"**, elaborada por las alumnas de la **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN** de nombre:

ROCIO ELENA PEREA ORTIZ
ZEBIDA POYATO RAZGADO

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE
H. Puebla de Z., a 14 de mayo de 2019



DRA. RAFAELA MARTÍNEZ MÉNDEZ



DR. LUIS ALEJANDRO LOUVIER HERNÁNDEZ
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado
Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto el que suscribe en mi calidad de **Asesor Temático** de la tesis denominada: **“INNOVACIÓN EN EL SERVICIO CASO DE ESTUDIO: MODALIDADES NO PRESENCIALES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA BUAP”**, elaborada por las alumnas de la **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN** de nombre:

ROCIO ELENA PEREA ORTIZ
ZEBIDA POYATO RAZGADO

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE
H. Puebla de Z., a 13 de mayo de 2019


M.A. PEDRO JOAQUÍN PÉREZ ROJAS



DR. LUIS ALEJANDRO LOUVIER HERNÁNDEZ
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado
Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
P r e s e n t e

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Lectora** de la tesis denominada: **"INNOVACIÓN EN EL SERVICIO CASO DE ESTUDIO: MODALIDADES NO PRESENCIALES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA BUAP"**, elaborada por las alumnas de la **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN** de nombre:

ROCIO ELENA PEREA ORTIZ
ZEBIDA POYATO RAZGADO

Informo a usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE
H. Puebla de Z., a 14 de mayo de 2019

M.A. BLANCA ROSA BAUZA MENESES



ÍNDICE

RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN.....	iii
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	vi
III. JUSTIFICACIÓN	viii
IV. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	xi
1. Sistematización de la pregunta.....	xi
V. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	xii
1. Objetivo General	xii
2. Objetivos Específicos	xii
VI. HIPÓTESIS	xiii
VII. VARIABLES	xiii
1. Variable independiente	xiii
2. Variable dependiente	xiii
VIII. ALCANCES Y LIMITACIONES	xiv
IX. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	xiv
CAPÍTULO I. INNOVACIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES DE LA INNOVACIÓN	1
1.2. CONCEPTO DE INNOVACIÓN.....	3
1.3. TIPOS DE INNOVACIÓN.....	8
1.4. MANUAL DE OSLO.....	16
1.4.1 Principales tipos de Innovación según Manual de Oslo	17
1.5. SERVICIOS EN GENERAL	21
1.6. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	34
1.7. INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS	42
CAPÍTULO II. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO ..	51
2.1. LA EDUCACIÓN EN MÉXICO	51
2.2. EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO	57
2.3. MODALIDADES EDUCATIVAS.....	62
2.3.1. Modelos Educativos de Educación a Distancia	68
2.4. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO	76
2.5. BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	83
CAPÍTULO III. DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR	96
3.1 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR DAE BUAP	96
3.2 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES C.U.....	101
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN DE CAMPO	112
4.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	112
4.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO	112
4.3 ESTUDIO DE CASO	113

4.3.1 Población	116
4.3.2. Muestra.....	117
4.4 INSTRUMENTO	117
4.5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	117
4.6 METODOLOGÍA	123
4.7 ESTADO DEL PROBLEMA (HIPÓTESIS).....	130
PROPUESTA	132
CONCLUSIONES	135
REFERENCIAS	137
ANEXOS	140

RESUMEN

La educación superior en México ha sostenido avances relevantes en materia de desarrollo académico y la diversificación de programas educativos. La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla oferta programas académicos no presenciales; para aquellos estudiantes que a pesar de circunstancias adversas desean continuar sus estudios superiores.

Para la universidad supone una ventaja competitiva, pero también un compromiso mayor, pues con esto se ve en la necesidad de innovar, no solo en los contenidos académicos que se transmiten a través de plataformas digitales, sino también proporcionar un desarrollo integral que abarque la prestación de servicios escolares de permanecía.

Es indispensable, por tanto, que los servicios escolares de permanencia sean innovadores; si el uso de las TIC's es la herramienta de estudio básica de estos estudiantes, lo debe ser también para proveerles servicios de sustento académico como constancias de estudio e historiales académicos legalizados, que actualmente solo pueden ser obtenidos acudiendo de manera personal la Dirección de Administración Escolar.

Palabras clave: Innovación, modalidades no presenciales, servicios escolares, permanencia.

ABSTRACT

Higher education in Mexico has sustained relevant advances in academic development and the diversification of educational programs. The Benemérita Universidad Autónoma de Puebla offers non-classroom academic programs; for those students who, despite adverse circumstances, wish to continue their studies.

For the university, it is a competitive advantage, but also a greater commitment, because with this it is necessary to innovate, not only in the academic contents that are transmitted through digital platforms, but also to provide a comprehensive development that encompasses the Provision of school stay services.

It is therefore imperative that school permanence services be innovative; If the use of ICTs is the basic study tool for these students, it should also be used to provide academic support services, such as study certificates and legalized academic history, which can only be obtained by attending the School Administration Office.

Keywords: Innovation, non-presential modalities, school services, permanence.

I. INTRODUCCIÓN

La innovación según la real academia española (RAE) es alterar algo introduciendo novedades, es decir mejorar algo o aportar algo nuevo a cuestiones ya establecidas, ya que se puede deducir que toda idea creativa aplicada a alguna cuestión en específico es innovación.

Berumen (2014) en el valor estratégico de la innovación; indica que toda innovación tiene dos características especiales, la primera es romper moldes establecidos mediante la aplicación novedosa de conocimientos y la segunda siendo el resultado de una cadena de acontecimientos con la idea original de invención o descubrimiento continuando con la construcción de prototipos y ensayos de campo, ingeniería y producción, comercialización en su caso y finalmente la puesta en el mercado del nuevo producto, proceso o servicio.

Otro tema importante a comentar dentro de la esta investigación son los servicios, los cuales son actividades realizadas por una persona para servir a otra y satisfacer sus necesidades, es decir, es la interfaz con el cliente, pues todo servicio es intangible a diferencia de los productos que son tangibles. Lewitt (1980) señala que un servicio está compuesto por una combinación de elementos que cambia dependiendo del tipo de actividad. Este autor incluye como integrantes del servicio, no sólo elementos intangibles sino también tangibles, con estos últimos hace referencia a las infraestructuras necesarias para la prestación del servicio.

Para desarrollar el tema presentado es necesario indicar que en los últimos años en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) cada vez son más las licenciaturas que se incorporan dentro de las modalidades no presenciales las cuales permiten a los estudiantes horarios flexibles lo que se traduce en que estos tengan la posibilidad de trabajar jornadas laborales completas y/o se encuentren fuera del estado de Puebla.

Por lo tanto, esta investigación busca aportar una propuesta en la innovación de servicios escolares a través del uso de las TIC aplicable a empresas, organizaciones e instituciones que presten servicios a usuarios o clientes pretendiendo acortar tiempos y distancias entre los usuarios y las instituciones que otorgan estos servicios; iniciando con la idea de enviar los servicios escolares de constancias e historiales académicos legalizados a través correo electrónico usando códigos QR y firma electrónica avanzada.

El caso de estudio se centra en innovar los servicios que se prestan a las modalidades no presenciales (semi escolarizada y a distancia) de la BUAP, cabe señalar que se eligió a la Facultad de Administración de la BUAP debido a que es la Facultad que cuenta con el mayor número de estudiantes en estas modalidades no presenciales y además mantiene varias licenciaturas en estas modalidades.

Para el desarrollo del tema antes presentado se sigue la estructura que a continuación se presenta:

En el capítulo I se presentan las definiciones y conceptualizaciones referentes a la innovación como idea creativa, las principales tipologías que han surgido de las investigaciones realizadas desde distintas áreas de aplicación y los términos que se utilizarán para efectos de la presente investigación.

Para el capítulo II se ha recopilado información teórica de los productos y servicios, se definen estos conceptos, se destacan las similitudes y las características de los mismos. Al concluir el capítulo, se logra definir lo que, para efectos de la presente investigación, son los servicios escolares de permanencia.

En el capítulo III se dan a conocer qué son las Instituciones de Educación Superior (IES), cuáles son las modalidades no presenciales, el origen de estas en el ámbito académico de México, así como la adopción y auge de estas modalidades dentro de la BUAP.

En el capítulo IV se describe la metodología y las técnicas de investigación utilizadas, para recabar la información que servirá de sustento para la elaboración de una propuesta innovadora que impacte favorablemente tanto en la prestación de los servicios escolares, como la percepción que los estudiantes tienen sobre estos.

Partiendo de la idea creativa que da origen a esta investigación la cual es proponer el envío de constancias e historiales académicos legalizados por medio de correo electrónico a través del uso del código QR y la firma electrónica avanzada; en el capítulo VI, se presenta el trabajo de campo a través del

análisis estadístico de la muestra de la población que en este caso son las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración de la BUAP, con lo cual se pretende dar una propuesta de innovación a los servicios escolares de permanencia, que permitirá proporcionar servicios dinámicos.

Para finalizar el presente trabajo se presentan las conclusiones, referencias y anexos.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mundo se encuentra en constante cambio, es por esto que toda empresa debe mantenerse en constante innovación de tal forma que le permita tener una ventaja competitiva y por lo tanto permanencia en el mercado tan cambiante, es por esto las empresas buscan nuevas invenciones que la mantengan un paso delante de sus competidores.

Uno de los problemas que presentan las empresas o instituciones de servicios es la satisfacción de los clientes o usuarios en cuanto a tiempos de atención y distancias a recorrer. Esto aunado a que los clientes o usuarios que solicitan servicios mantienen un horario laboral, o se encuentran a grandes distancias, imposibilita o dificulta la posibilidad de acudir personalmente a las empresas o instituciones a solicitar servicios.

Las constantes innovaciones en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC'S) permiten su uso, para prestar servicios innovadores a los

usuarios; los cuales se verán beneficiados con la disminución de tiempos, gastos y distancias lo que generará un impacto benéfico para cualquier organización donde se aplique.

Solicitar y recibir un servicio desde la comodidad de cualquier dispositivo electrónico (celulares inteligentes, tabletas y computadoras) e imprimirlo, es sin lugar a dudas un área de oportunidad donde se puede innovar.

Aterrizando lo anterior en el caso de estudio; en los últimos años en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) se ha hecho notoria la dificultad que implica para los alumnos de las modalidades semi escolarizadas y a distancia, el realizar trámites de tipo personal, dentro de los horarios de atención convencionales, toda vez que generalmente se trata de personas con jornadas laborales completas y a quienes la distancia, así como los tiempos de traslado les suponen una mayor inversión de tiempo y recursos económicos.

La Facultad de Administración de la BUAP es una de las unidades académicas con mayor población estudiantil y una de las beneficiadas con la diversificación de los programas académicos, cuenta con dos licenciaturas en ambas modalidades no presenciales: 1) Administración de Empresas y 2) Negocios Internacionales. Al contar con un mayor número de estudiantes en modalidades no escolarizadas, es también un referente de las necesidades que estos estudiantes presentan.

Reconociendo lo anterior, prevalece la necesidad de mantener la alta calidad en la prestación de servicios escolares, pues estos son los que dan

sustento al avance académico de los estudiantes que desean desempeñarse y postularse en las distintas áreas de oportunidad, que se ofrecen tanto el ámbito laboral, como el de generación y divulgación del conocimiento. Esto crea la necesidad de establecer servicios dinámicos e innovadores para cubrir las necesidades de esta población que va en aumento constante.

III. JUSTIFICACIÓN

La importancia de la innovación en el sector servicios y la contribución de este sector al crecimiento económico, cada vez más reconocido, ha conducido a que se hayan efectuado numerosos estudios sobre este tema. (Jong, et al. 2003; Hauknes, 1998; Howells y Tether, 2004; Miles, 2005).

La actividad de innovación en los servicios es un proceso generalmente continuo, consistente en una serie de modificaciones introducidas progresivamente en los productos y en los procesos (Manual de OSLO de la OCDE, 2006)

Partiendo de estas premisas la innovación en los servicios es fundamental para cualquier organización que los otorgue, aplicado en los procesos y la satisfacción de los alumnos; pues la posibilidad de solicitar y recibir un servicio desde la comodidad de cualquier dispositivo electrónico (celulares inteligentes, tabletas y computadoras) e imprimirlo, es sin lugar a dudas un área de oportunidad para innovar.

Las empresas, organizaciones o instituciones que prestan servicios, pueden variar dependiendo de su actividad, sin embargo en todos los casos se atiende a usuarios o clientes, sean estos personas físicas o instituciones, quienes son el factor que permite la existencia de las mismas; la BUAP es una institución educativa pública, distinta de los entes económicos que compiten en el mercado, sin embargo cuenta con un reconocido liderazgo en su ramo, por lo tanto, es adecuado que este liderazgo se vea reflejado también en la prestación de los servicios escolares que se ofrecen a través de la DAE.

Los estudiantes optan por cursar programas en modalidades no presenciales (semi escolarizado y a distancia) en la BUAP, debido a la necesidad de optimizar sus tiempos y recursos, generalmente impulsados por el deseo de superarse dentro del ámbito laboral al que pertenecen, en otros casos debido a problemáticas familiares muy particulares y algunos más por qué en su ubicación geográfica no cuentan con una institución de alto nivel educativo que cubra sus expectativas.

Estas características particulares, dificultan e inclusive imposibilitan a estos estudiantes realizar trámites de permanencia como Constancias de Estudios e Historiales Académicos Legalizados, toda vez que estos solo pueden obtenerse si acuden personalmente a la Dirección de Administración Escolar (DAE).

Para poder proporcionar servicios a este sector del estudiantado, que está físicamente alejado, es necesario innovar el proceso y la forma en que se han realizado hasta ahora, a través del óptimo uso de los recursos tecnológicos ya existentes.

El correcto uso de las TIC'S, puede contribuir no solo a satisfacer las necesidades de servicios a este grupo, sino también, proporcionar una ventaja competitiva que podrá ser observada desde sectores externos a la BUAP. El cambio es la única constante que ha prevalecido en este mundo globalizado.

Para esto, el caso de estudio, en la prestación de servicios escolares de permanencia a las modalidades no presenciales (semi escolarizada y a distancia) de la BUAP, se parte de la premisa de que estos alumnos que no cuentan con el tiempo necesario para asistir a las aulas de forma convencional, tampoco pueden presentarse a realizar sus trámites en los horarios y con los procedimientos de atención convencionales; sin embargo son estos alumnos quienes se encuentran en constante uso de las TIC'S, y las han convertido en su herramienta de aprendizaje más importante. Reciben clases virtuales, envían información electrónica, y por tanto pueden recibir documentos digitales.

Para poder satisfacer las necesidades de los estudiantes de modalidades no escolarizadas, de la BUAP, la DAE, debe ofrecer servicios de soporte académico a estos alumnos, que sean dinámicos e innovadores, por lo que es necesario analizar los servicios escolares de permanencia que ya se llevan a cabo en esta dirección y con base en dicho análisis poder proponer una solución a esta problemática.

IV. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo innovar los servicios escolares de permanencia, para que los alumnos de las modalidades no presenciales puedan solicitar y recibir servicios escolares que satisfagan sus necesidades de soporte académico, sin tener que recorrer largas distancias, e invertir demasiado tiempo?

1. Sistematización de la pregunta

¿Qué es creatividad?

¿Qué es innovación?

¿Por qué es necesario innovar?

¿Qué tipo de innovaciones existen?

¿Qué son los servicios escolares de permanencia?

¿Qué son las modalidades no presenciales?

¿Por qué innovar en los servicios escolares?

¿Qué beneficios se obtienen al aplicar la innovación en los servicios escolares?

V. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Objetivo General

Proponer la aplicación de innovación en los servicios escolares de permanencia tales como constancias de estudios e historiales académicos legalizados; que le permitan a los alumnos de las modalidades no presenciales, solicitar y recibir documentos, desde cualquier punto geográfico, con horarios diversificados, incluyendo el uso de las TIC'S, para disminuir el tiempo de traslado y la distancia.

2. Objetivos Específicos

- Describir la creatividad
- Describir la innovación en los servicios
- Describir los beneficios de la innovación
- Describir los tipos de innovación
- Describir los servicios escolares de permanencia
- Describir las modalidades no presenciales
- Conocer y analizar las necesidades de los alumnos de modalidades no presenciales
- Determinar cómo innovar los servicios escolares de permanencia
- Mencionar los beneficios que se esperan obtener al aplicar los servicios escolares de permanencia

VI. HIPÓTESIS

Al aplicar la innovación a los servicios escolares de permanencia tales como constancias de estudios e historiales académicos legalizados mediante el uso de las TIC'S, permitirá que los alumnos de las modalidades no presenciales eviten inversión de tiempo y recursos económicos al desplazarse a la DAE; para obtener servicios escolares que avalen su avance académico, con lo que se eleva su nivel de satisfacción.

VII. VARIABLES

1. Variable independiente

Innovación en los servicios escolares de permanencia de la BUAP, haciendo uso de las TIC en la entrega de los servicios.

2. Variable dependiente

Modalidades no presenciales de la Facultad de Administración de la BUAP.

Servicios escolares de permanencia (constancias e historiales académicos legalizados)

VIII. ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances:

El alcance de esta investigación es proponer mejoras innovadoras y dinámicas en los servicios escolares de permanencia para los alumnos de modalidades no presenciales.

Limitantes:

Se llevará a cabo en la Facultad de Administración de la BUAP.

Se aplicará dentro del Departamento de Servicios Escolares C.U.

IX. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se empleó el método deductivo, partiendo de lo general a lo particular, para obtener información concreta, pero una vez analizados los datos, se partió de lo particular a lo global para que, al finalizar, la propuesta pueda ser aplicada a todas áreas de la BUAP, empresa, organización o institución que preste servicios escolares.

Para el caso del estudio, se aplicó únicamente en la Facultad de Administración de la BUAP y se pretende, se aplique a todas las Facultades

que cuenten con población estudiantil de modalidades no escolarizadas, así como a todo aquel que, debido a sus circunstancias, lo requiera.

Las técnicas de investigación que se utilizaron fueron: 1) recopilación y análisis documental, a través de documentos bibliográficos, archivos, medios electrónicos y fuentes institucionales de la BUAP. 2) entrevistas en base a antecedentes y dudas que surgieron durante la investigación. 3) encuestas aplicadas a una muestra de la población de alumnos de las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración.

Finalmente, se recurrió al análisis cuantitativo y cualitativo de la información, para generar una propuesta de innovación, que dinamice los servicios escolares.

CAPÍTULO I. INNOVACIÓN

La historia de la humanidad ha sido enmarcada por la invención, la creatividad y la adopción de innovaciones. Cuando se habla de innovación, imaginamos inmediatamente el surgimiento de una nueva tecnología que cambie el curso de la historia y modifique drásticamente la vida diaria. Hasta el día de hoy, sigue siendo materia de reflexión y de estudio.

La innovación se ha percibido generalmente como un cambio tecnológico destinado a mejorar los procesos de tipo industrial. No obstante, en décadas recientes la literatura económica se ha centrado en determinar cuáles son las fuentes de crecimiento económico, abriendo paso a la innovación desde diversos campos de estudio.

1.1. ANTECEDENTES DE LA INNOVACIÓN

Hasta mediados del siglo XIX, pese a la reciente aparición de la revolución industrial, la supervivencia de la mayor parte, de la población mundial, dependía de la tierra, tanto de su posesión, como del acceso a ella para obtener ingresos y alimento. Fue derivado de la identificada como segunda revolución industrial, cuando la supervivencia de la humanidad, comenzó a depender de una economía industrializada, que consistía en encontrar un trabajo asalariado. El dinero, por tanto, se convirtió en la posesión clave de la supervivencia.

Inició para entonces la competencia de las empresas por conseguir su propia supervivencia. Era necesario hacer frente a los cambios y fue entonces cuando se consideró la innovación y el cambio tecnológico como factores claves del desarrollo económico y social.

A principios del siglo XX, la innovación comenzó a despertar el interés de investigadores en diversas disciplinas, que comenzaron el auge con investigaciones empíricas. Destacando el papel estratégico de la innovación en el desarrollo económico.

Como es comprensible, las innovaciones más destacadas fueron las de tipo tecnológico, inventos que provocaron cambios arrolladores, que transformaron el vivir diario y la percepción del mundo. Sin embargo, en reconocimiento de la empresa como el principal generador de riqueza, también era necesario atender a la innovación desde el ámbito económico – administrativo.

Schumpeter (1911), es el primero en identificar a la innovación como un motor de cambio económico, fundamental en el desarrollo de la organización. Establece además el fundamento teórico que sirven aún hasta el día de hoy, como referente para la investigación sobre innovación.

Las investigaciones en el campo de la Dirección Estratégica, se orientaron a explicar las causas del éxito empresarial, enfocándose en encontrar ventajas empresariales sostenibles centrándose en las oportunidades

y amenazas de la empresa (Porter, 1980, 1985), describiendo también las fuerzas y debilidades internas (Hofer y Schendel, 1978; Penrose, 1958).

En el área de la economía, Parker (1978) y Canals (1991), consideraron que, en la economía moderna, el principal motor del desarrollo económico, es la innovación y que es difícil desestimar su importancia, que son estas, las que pueden conducir, gracias a su difusión, a un incremento del nivel potencial del rendimiento y al crecimiento de las economías.

A finales del siglo XX, Porter (1990), afirma que “las empresas crean ventaja competitiva al percibir o descubrir nuevas y mejores formas de competir en un sector y trasladarlas al mercado, lo que en un último extremo es un acto de innovación”.

1.2. CONCEPTO DE INNOVACIÓN

La definición de Innovación puede tener muchas acepciones, dependiendo del contexto en que se utilice, la gran cantidad de literatura que existe ha propiciado terribles confusiones con respecto a su concepto y es que este tema ha sido investigado desde diversas disciplinas, generando distintas definiciones que se adecuan a cada área de conocimiento que ha sido objeto de investigación.

Antes de definir innovación es prudente realizar algunas precisiones terminológicas sobre este concepto.

Van Der (1988), analizó 76 definiciones distintas del concepto de innovación y llegó a la conclusión de que, la mayoría de los investigadores no proporcionan una definición explícita sobre el concepto y que, por tanto, los aspectos de la innovación que enfatiza cada autor cambian con el tiempo.

El primer gran problema, se suscita cuando se emplean indistintamente los términos innovación y tecnología para difundir la misma idea, siendo dos términos completamente diferentes. El proceso de innovación se refiere a una magnitud de flujo, mientras que el concepto de tecnología se refiere a una magnitud *stock* (Nieto, 2001)

El término tecnología, se utiliza para hacer referencia al *stock* de conocimientos sobre las técnicas industriales necesarias para generar un producto en un momento de tiempo. La tecnología puede intervenir como *input* en el proceso de innovación y ser, así mismo, resultado de dicho proceso.

Foster (1986) sostiene que la tecnología debe concebirse desde una perspectiva amplia, es decir, como la manera que tiene una empresa para realizar sus negocios o desempeñar una tarea.

La innovación, sin embargo, es un cambio en el negocio, por la introducción de un nuevo elemento o conjunto mejorado de elementos antiguos.

En este sentido, Schumpeter (1934) se refiere a la innovación desde una perspectiva amplia, superando la limitada visión que hasta entonces se tenía de la innovación y la amplía a las dimensiones económica y social.

Para Nelson (1974), generalmente, la innovación supone un grado considerable de imaginación, que conlleva una ruptura que puede ser relativamente profunda, de las formas establecidas de hacer las cosas y por ello crea una nueva capacidad. Esta percepción tiene connotaciones sociales y económicas.

Para la Real academia española, Innovación es mudar o alterar algo, introduciendo novedades.

Rogers (1995), define la innovación como “una idea, práctica u objeto que se percibe como nuevo por un individuo u otra unidad de adopción”.

Johannessen y Dolva (1994) conciben la innovación como un proceso que abarca el uso de conocimiento o información relevante con el objetivo de crear e introducir algo nuevo y útil.

Para Schumpeter (1934), la Innovación es un *proceso de destrucción creativa*, que permite que la economía y los agentes económicos evolucionen; asimismo, es la forma en que la empresa administra sus recursos a través del tiempo y desarrolla competencias que influyen en su competitividad. Según él, las innovaciones radicales originan los grandes cambios del mundo, mientras

que, las innovaciones progresivas alimentan de manera continua el proceso de cambio.

Menchén (2009) El gran salto epistemológico que se apunta en esta obra es considerar las organizaciones como entes dinámicos, vivos, capaces de aprender y crear. Una organización no es una estructura burocrática, jerárquica y lineal, sino algo así como una red de relaciones interactivas y con capacidad de auto organizarse y de crear. Por eso se apoyan en tres pilares: la creatividad de todos sus miembros, los avances de las nuevas tecnologías y el reconocimiento como potente estímulo para explorar nuevas posibilidades.

La creatividad corresponde a un comportamiento y proceder constructivo y a la vez productivo, que se cimienta en la realidad. Tiene que ver con la producción de algo nuevo que es valioso, y con la capacidad de descubrir nuevas y mejores formas de hacer las cosas; entre algunos de sus atributos se relacionan: originalidad, novedad, pertinencia, relevancia, transformación y espontaneidad.

Por su parte, la innovación se constituye en la herramienta que incorpora una solución creativa, esto es, una transformación que se lleva a cabo con la finalidad de superar situaciones existentes; se ha convertido en una actividad sistemática, consecuente con un propósito determinado y planificado.

No hay un servicio global sin identificar el segmento de mercado al que va dirigido, es necesario definir las necesidades concretas que tiene un determinado tipo de clientes. De la calidad de esta interacción depende el éxito

del servicio, ya que los clientes evalúan la calidad del servicio. Los servicios son a medida del cliente porque está presente en el proceso. Hernández (2015).

El enfoque Schumpeteriano sostiene que una innovación que no se pone en práctica carece por completo de importancia económica y por ende, de lógica en la empresa.

Siguiendo la visión amplia de Schumpeter y el Manual de Oslo de la OCDE (2006), “una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

Una vez descritos los distintos conceptos y percepciones de lo que ha sido la innovación, se puede concluir que, para efectos del presente trabajo, la *Innovación es un proceso por el cual una idea puede generar cambios de variada intensidad a un producto, un proceso, o un método, en los aspectos técnicos u organizativos de la empresa.*

Estas definiciones abren la posibilidad a una extensa gama de posibles innovaciones, pues ya sea en un sentido estrecho o en la concepción más amplia del término, se pueden adecuar a todo ámbito organizacional. Evidencia de esto es la tipología que ha surgido a través del tiempo, misma que atiende a distintas áreas de conocimiento.

1.3. TIPOS DE INNOVACIÓN

Por definición la Innovación conlleva un cambio en la forma de realizar cualquier actividad, esta transformación genera sin lugar a duda un cambio de variada intensidad en el entorno.

De acuerdo con la visión de Schumpeter (1934), las Innovaciones radicales crean cambios disruptivos mayores, mientras que las innovaciones incrementales continuamente llenan el proceso de cambio. Bajo esta premisa, propuso una lista de cinco tipos de innovación:

- 1) Introducción de nuevos productos.
- 2) Introducción de nuevos métodos de producción.
- 3) Apertura de nuevos mercados.
- 4) Desarrollo de nuevas fuentes de suministro de materias primas y otros insumos.
- 5) Creación de nuevas estructuras de mercado en un sector de actividad.

Henderson y Clark (1990) establecen una tipología de innovación a partir de dos vertientes componentes (actuales y nuevos), y las relaciones entre componentes (actuales y nuevas), dando lugar a cuatro modalidades de innovación: incremental, modular, arquitectónica y radical.

Innovaciones radicales: son las más trascendentes. Estas se basan en la ruptura con todo lo anterior, de estas, se obtienen productos completamente nuevos, con componentes nuevos. Algo que no existía antes.

Innovación de tipo incremental: consiste en la mejora de los componentes actuales del producto manteniendo la misma configuración de las relaciones entre ellos.

Innovación modular: se presenta cuando se modifica algún elemento integrante del producto, pero sin cambiar la estructura relacional.

Innovación arquitectónica: tiene lugar cuando, manteniendo todos los componentes invariables, lo que cambia es alguna conexión entre ellos.

En base a la tipología de Henderson y Clark (1990) la tabla 1.1 muestra los tipos de innovación según la relación de sus componentes.

Tabla 1.1 Tipos de innovación, según la relación de sus componentes.

		Componentes	
		ACTUALES	NUEVOS
Relaciones entre componentes	ACTUALES	Incremental	Modular
	NUEVOS	Arquitectónica	Radical

Fuente: Henderson y Clark (1990)

A partir de este trabajo y empleando prácticamente las mismas designaciones, Smaïl Aït-El-Hadj (1990), plantea cuatro tipos diferentes:

Innovación arquitectónica, que es considerada la más radical, pues rompe con todo lo anterior a partir de una tecnología nueva, abriendo nuevos mercados.

Innovación de nicho de mercado, que consiste en una reestructuración de las conexiones entre los elementos ya existentes, sin la intervención de nueva tecnología; simplemente dando respuesta a nuevas necesidades del mercado, con una ligera mejora tecnológica.

Innovación corriente, esta coincide con la innovación incremental, es decir mejoras tecnológicas, aplicadas a los mercados.

Innovación revolucionaria, esta se basa en la aplicación de una nueva tecnología, que afecta los componentes del producto, transformándolo totalmente, pero sin modificar la relación de este con el mercado.

En este punto es prudente pausar un momento y relacionar estas dos tipologías, con sus similitudes y diferencias conceptuales, tal como se indica en la tabla 1.2

Tabla 1.2 Innovaciones de componentes y su relación.

AUTOR	TIPOS DE INNOVACIÓN	COMPONENTES					EFECTOS
		DE PROCESO (TECNOLÓGICOS)					
		NUEVOS	EXISTENTES				
Henderson y Clark (1990)	RADICAL	*		NUEVOS	DEL PRODUCTO	Rompe con todo lo anterior, es de gran magnitud	
	INCREMENTAL		*			Son mejoras de los componentes y mantiene las relaciones entre los mismos	
	MODULAR	*		EXISTENTES		Se presenta cuando se modifica algún elemento del producto, sin cambiar la relación de ellos.	
	ARQUITECTÓNICA		*			Mantiene todos los componentes, solo cambian su relación	
Aït-El-Hadj (1990)	ARQUITECTÓNICA	*		NUEVOS	DEL PRODUCTO	Rompe con todo y abre nuevos mercados	
	REVOLUCIONARIA		*			La tecnología afecta tanto a los componentes que los transforma, sin afectar al mercado	
	CORRIENTE	*		EXISTENTES		Mejoras para satisfacer al mercado existente	
	NICHO DE MERCADO		*			Simples mejoras que pueden afectar al mercado	

Fuente: Henderson y Clark (1990), Aït-El-Hadj (1990)

Muchos autores más, como Fernández (1987), Bueno y Sarabia (1986) y Benavides (1998), atendiendo a la naturaleza de la innovación, basándose en la definición de sentido amplio y teniendo en consideración el trabajo seminal de Schumpeter (1934) establecieron tipos de innovaciones similares.

1. Innovación tecnológica. Se refiere a la introducción de nuevos productos y/o procesos en la empresa, así como mejoras incrementales a los productos y/o procesos ya existentes.

2. Innovación en métodos de gestión, se presenta cuando se trata de un conjunto de cambios *comerciales, organizativos y financieros*.

- *Las innovaciones comerciales.* Tienen por objeto transformar el subsistema comercial, al introducir cambios en los canales de distribución y en las políticas de promoción y precios, por citar algunas.
- *Las innovaciones organizativas,* son modificaciones en la estructura organizativa de la empresa, con repercusión sobre el producto y es percibida por los consumidores. Damanpour y Evan (1984) definen una innovación organizativa como la introducción de una idea generada internamente o apropiada del exterior, respecto a un producto, mecanismo, sistema, proceso, política o programa que sea nuevo para la empresa en el momento de la adopción. Estos autores distinguen dos tipos de innovaciones organizativas: técnicas y administrativas.
- Las innovaciones técnicas no se refieren a las tecnológicas, sino en un sentido más simple, a las que resultan del uso de la tecnología, produciendo cambios en el sistema técnico de la

organización, generando un efecto directo en las actividades principales de la empresa Damanpour y Evan (1984).

- Las innovaciones administrativas son definidas como innovaciones que suceden directamente en el sistema social de la organización (relaciones entre los individuos que interactúan en la organización en pro del mismo objetivo), produciendo cambios en su estructura y en sus procesos.

3. Las innovaciones financieras, consisten en cambios relacionados con la compra-venta, que representan cierta exclusividad para la empresa.

4. Innovación social, esta va dirigida a generar cambios en el sistema social de la empresa, es decir, a las personas que integran la empresa.

Las innovaciones, son respuestas a los cambios ya sean ambientales o internos, de este modo, las empresas se enfrentan a alteraciones, no solo aplicando nueva tecnología, si no integrando modificaciones *técnicas* o *administrativas* (Rosner, 1968). Estas pueden hacerse en forma simultánea o por separado, sin embargo, las alteraciones en un sistema, implican modificaciones en el otro sistema.

A continuación en la tabla 1.3, se presenta un resumen esquemático de los tipos de innovación que se han presentado en este apartado.

Tabla 1.3 Tipología de la innovación

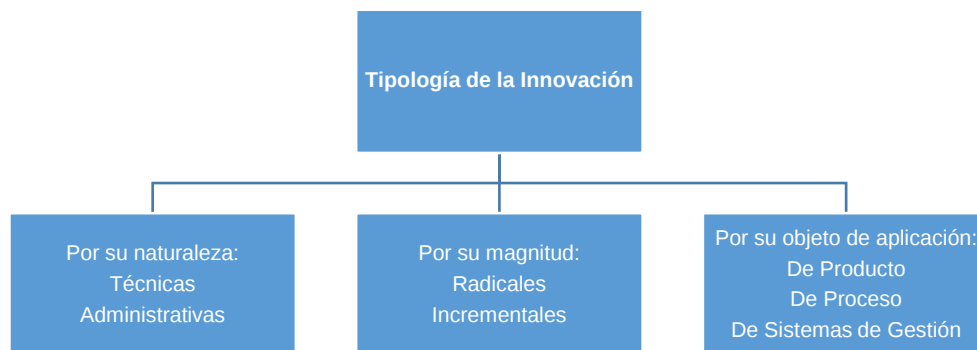
AUTOR	EN BASE A	TIPOS DE INNOVACIÓN	EFFECTOS
Joseph A. Schumpeter (1934)	Sentido amplio de su definición de innovación.	1. Introducción de nuevos productos.	En esta tipología cada una se identifica con su efecto, pues más que dar un nombre a cada cambio generado, lleva inmersa su naturaleza innovadora.
		2. Introducción de nuevos métodos de producción.	
		3. Apertura de nuevos mercados.	
		4. Desarrollo de nuevas fuentes de suministro de materias primas u otros insumos.	
		5. Creación de nuevas estructuras de mercado en un sector de actividad.	
Henderson y Clark (1990)	Las relaciones entre componentes y las relaciones de estos.	Innovaciones radicales.	Es la más trascendente, rompe con lo anterior.
		Innovaciones incrementales.	Son mejoras de los componentes y mantiene las relaciones entre los mismos.
		Innovación modular.	Se presenta cuando se modifica algún elemento del producto, sin cambiar la relación de ellos.
		Innovación arquitectónica.	Mantiene todos los componentes, solo cambian su relación.
Smaïl Aït-El-Hadj (1990)	Relación de los componentes del producto y la tecnología.	Innovación arquitectónica.	Es la más radical, rompe con todo lo anterior a partir de tecnología nueva.
		Innovación de nicho de mercado.	Reestructuración de las conexiones de elementos ya existentes, sin el uso de nueva tecnología.
		Innovación corriente.	Coincide con la innovación incremental; mejoras tecnológicas aplicadas a los mercados.
		Innovación revolucionaria.	Basada en la aplicación de una nueva tecnología, que afecta los componentes del producto, lo transforma, pero no afecta su relación con el mercado.
Fernández (1987), Bueno y Sarabia (1986) y Benavides (1998)	Atendiendo a su naturaleza.	Innovación tecnológica.	Se refiere a nuevos productos y/o procesos, así como a mejoras incrementales.
		Innovación de métodos de gestión.	Esta, es la más representativa de la clasificación y a su vez se sub clasifica en Innovaciones, comerciales, organizativas y financieras.
		Innovaciones financieras.	Se relacionan con compra-venta.
		Innovación social.	Va dirigida a generar cambios en el sistema social de la empresa.
Damanpour y Evan (1984)	Innovaciones de métodos de gestión; organizativas.	Innovaciones técnicas.	Las que resultan del uso de la tecnología, produciendo cambios en el sistema técnico de la organización, generando un efecto directo en las actividades principales de la empresa.

		Innovaciones administrativas.	Innovaciones que suceden directamente en el sistema social de la organización (relaciones entre los individuos que interactúan en la organización en pro del mismo objetivo), produciendo cambios en su estructura y en sus procesos.
--	--	-------------------------------	---

Fuente: Joseph A. Schumpeter (1934), Henderson y Clark (1990), Smaïl Aït-El-Hadj (1990), Fernandez (1987), Bueno y Sarabia (1986) y Benavides (1998), Damanpour y Evan (1984).

Si tuviésemos que definir de manera simple, qué tipos de innovaciones existen dentro de las organizaciones, podríamos decir que las innovaciones pueden clasificarse por su naturaleza, en innovaciones técnicas o administrativas, las cuales pueden provenir del interior de la organización o apropiarse del exterior, atendiendo a la magnitud de su efecto, pueden ser radicales o incrementales y pueden aplicarse a productos, procesos o sistemas de gestión. La figura 1.1 retoma estas conclusiones.

Figura 1.1 Tipología práctica de la Innovación



Fuente: Elche, 2014.

1.4 MANUAL DE OSLO

El Manual de Oslo, forma parte de un conjunto de 5 manuales (Familia Frascati), guías y directrices que la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) ha desarrollado como respuesta a la necesidad de crear metodologías y parametrizar la recogida e interpretación de datos estadísticos en actividades de investigación, el desarrollo y la innovación en los países miembros.

Sin importar, si se es miembro o no, el Manual de Oslo se ha convertido en un referente importante para el análisis y recopilación de datos sobre innovación. Su primera edición data de 1992 y se centró en el sector manufacturero. La segunda edición (1997) amplió su aplicación al sector servicios, actualizaba el marco inicial de los conceptos, las definiciones y la metodología integrando experiencias adquiridas. Mejoraba también, las directrices que debían seguirse para poner a punto los indicadores de innovación, internacionalmente comparables, para los países de la OCDE.

Su tercera edición publicada en 2005, es resultado de experiencias acumuladas desde 1997, y de las necesidades de los gobiernos de adecuar sus políticas de innovación. Nuevamente amplía el marco de medida de la innovación de tres importantes maneras: 1) hace hincapié, aún más, en el papel de los vínculos con las otras empresas e instituciones en el proceso de innovación. 2) tiene en cuenta la importancia de la innovación en los sectores de baja intensidad en I+D como los servicios y las industrias con escaso contenido tecnológico. Esta edición modifica algunos aspectos del marco (como

las definiciones y las actividades conexas), para una mejor consideración del sector servicios. 3) la definición de innovación se amplía con el fin de incluir dos tipos adicionales: la innovación organizativa y la innovación en mercadotecnia. Otra novedad, es que este Manual incluye un Anexo relativo a las encuestas sobre innovación en países no miembros de la OCDE.

1.4.1 Principales tipos de Innovación según Manual de Oslo

El Manual de Oslo, distingue cuatro tipos de innovaciones: Innovaciones de Producto, Innovaciones de Proceso, Innovaciones de Mercadotecnia y las Innovaciones de Organización.

- *Innovación de producto*, es la introducción de un bien o un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso y otras características funcionales. El término *Producto* cubre los bienes y los servicios en forma indistinta. Se considera Innovación de Producto, el desarrollo de una nueva utilización de un producto existente, aun cuando cuyas especificaciones técnicas se han modificado ligeramente. Las mejoras significativas de productos existentes, se producen cuando se introducen cambios en los materiales, componentes u otras características que hacen que estos productos tengan un mejor rendimiento. En lo que respecta a las innovaciones de producto en los servicios, pueden incluir mejoras significativas en

la manera en que estos servicios se prestan (en términos de eficiencia o rapidez, por ejemplo).

- *Innovación de proceso*, es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución, lo que implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Estas pueden tener por objeto disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorarlos. Los métodos de producción se asocian a las técnicas, equipos y programas informáticos utilizados para producir bienes o servicios; los métodos de distribución están vinculados a la logística de la empresa y engloban los equipos, los programas informáticos y las técnicas para el abastecimiento de insumos, la asignación de suministros dentro de la empresa o la distribución de productos finales. Las innovaciones de proceso incluyen los nuevos, o significativamente mejorados, métodos de creación y de prestación de servicios. Nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, los equipos y los programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como las compras, la contabilidad, el cálculo o el mantenimiento. Finalmente, la introducción de una nueva, o significativamente mejorada, tecnología de la información y la comunicación (TIC), cuando está destinada a mejorar la eficiencia y/o la calidad de una actividad de apoyo básico, es también una innovación de proceso.
- *Innovación de Mercadotecnia*, es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Estas innovaciones, tratan de satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de

posicionar un producto en el mercado, de una manera nueva, con el fin de aumentar las ventas. El rasgo distintivo de la innovación de mercadotecnia, es la instrucción de un método de comercialización que la empresa no utilizaba antes. Esta introducción debe inscribirse en un concepto o una estrategia de mercadotecnia que representa una ruptura fundamental con relación a los métodos de comercialización ya practicados por la empresa a productos nuevos o ya existentes. Las innovaciones de mercadotecnia, principalmente, incluyen cambios significativos en el diseño del producto que son parte de un nuevo concepto de comercialización. En este caso, los cambios del producto se remiten al diseño, la forma y el aspecto, aunque las características funcionales o de utilización del producto no se modifiquen en absoluto. El Principal determinante es el aspecto del producto. Los nuevos métodos de comercialización en materia de posicionamiento de productos, se refiere principalmente a la creación de nuevos canales de venta, entendiéndose que estos son, los métodos utilizados para vender bienes y servicios a los clientes y no los métodos logísticos (transporte, almacenamiento, y manejo de productos) esencialmente relativos a la eficiencia. Las innovaciones en cuanto a precio implican la utilización de nuevas estrategias de tarificación para comercializar los bienes o los servicios de la empresa.

- *Innovación de Organización*, es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. Estas pueden tener como objetivo, mejorar los resultados de una empresa, reduciendo los costes administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo (y por consiguiente, aumentar la productividad), facilitando el acceso a bienes no comercializados

(como el conocimiento externo no catalogado) o reduciendo los costes de los suministros.

Lo que distingue a una innovación de organización de otros cambios dentro de la empresa, es la introducción de un método organizativo, que no haya sido utilizado antes por la empresa y que resulte de decisiones estratégicas tomadas por la dirección. Las innovaciones de organización en las prácticas empresariales implican la introducción de nuevos métodos para organizar las rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos.

Las innovaciones en la organización del lugar de trabajo, implican la introducción de nuevos métodos de atribución de responsabilidades y del poder de decisión entre los empleados para la división del trabajo dentro de los servicios y las unidades organizativas de la empresa, así como nuevos conceptos de estructuración, en particular, la integración de distintas actividades. No obstante, estas innovaciones, pueden también implicar la centralización de las actividades y el refuerzo de la obligación de rendir cuentas con relación a las decisiones tomadas. Los nuevos métodos de organización en materia de relaciones exteriores de una empresa implican la introducción de nuevas maneras de organizar las relaciones con las otras empresas o instituciones públicas, así como el establecimiento de nuevas formas de colaboración con organismos de investigación o clientes, de nuevos métodos de integración con los proveedores y la externalización o la subcontratación, por primera vez, de las actividades consustanciales a una empresa.

Diferenciar correctamente cada una de estas innovaciones, no siempre es tarea fácil, pues se da el caso de que numerosas innovaciones pueden presentar características comunes a varios tipos, por tanto, cuando una empresa desarrolla distintos tipos de actividades innovadores, debe clasificar con cautela todas las innovaciones, prestando atención a las características fundamentales de cada una.

Tan importante como determinar el tipo de innovación que se habrá de implementar, deberá ser, para la empresa, allanar el camino y preparar el terreno en que habrá de implementarse. Para esto es importante identificar el sector o área en que se encuentra, para determinar el tipo de innovación a implementarse.

El trabajo actual aborda la innovación en los servicios escolares, sin embargo, al tratarse de un área poco investigada en relación a la innovación tecnológica, es prudente conocer qué son los servicios y qué se considera innovación en los servicios.

1.5 SERVICIOS EN GENERAL

La definición del término servicio, es bastante ambiguo, ya que con esta palabra se identifican tanto el sector económico en su conjunto como los subsectores, las empresas, las actividades que se desarrollan dentro de éstas y el resultado de las mismas. A pesar de este desconcierto terminológico y de que todavía no existe una definición aceptada unánimemente por la comunidad

científica para definir el producto resultante de las actividades de servicios, se están realizando algunos esfuerzos por intentar esclarecer el concepto.

Lewitt (1980) señala que un servicio está compuesto por una combinación de elementos que cambia dependiendo del tipo de actividad. Este autor incluye como integrantes del servicio, no sólo elementos intangibles sino también tangibles, con estos últimos hace referencia a las infraestructuras necesarias para la prestación del servicio.

El servicio es el conjunto de actividades identificables, trabajos y esfuerzos que realizan quienes los prestan, comprometiendo en ello equipos, organización y personal, con resultados el cliente satisface sus necesidades o deseos y el servicio obtiene el beneficio económico para su supervivencia rentable. Saldaña & Cervantes (2000)

El servicio es un proceso, una sucesión de acciones, un desempeño. El servicio se vende o se renta o se intercambia por otro servicio. Es un desempeño y, como tal, es intangible aun cuando intervengan algunos elementos perceptibles por los sentidos: visibles, tangibles, audibles, olfatéales y degustables. El servicio lleva inherente la limitación del tiempo; es efímero, es algo que ocurre y el usuario experimenta durante un lapso que siempre termina consumiéndose, aunque tenga consecuencias perdurables. Saldaña & Cervantes (2000)

Los componentes de un servicio se organizan de forma diferente dependiendo de la función que desempeñen en dicho sistema. Gadrey (1991)

incide en que la mayoría de los servicios pueden desglosarse en tres funciones u operaciones dependiendo del medio de su provisión:

- Operaciones logísticas y de transformación material (M), que implican el procesamiento de objetos tangibles, por ejemplo, el transporte, la transformación, el mantenimiento o la reparación.
- Operaciones logísticas y de procesamiento de datos (I), que consisten en procesar y codificar información, mediante la producción, recogida y difusión de información.
- Operaciones relacionales o de contacto con el servicio (R), donde el principal medio es el cliente, consistentes en un servicio directo, suministrado en contacto directo con el consumidor.

La concepción del producto como una combinación de distintos elementos nos lleva a profundizar en su estructuración interna para una mejor comprensión del mismo. Dentro del sistema servicio cada prestación se entiende como un servicio elemental, no obstante, todos ellos no tienen igual importancia. Eiglier y Langeard (1989) distinguen tres tipos distintos de servicios elementales:

- Servicios de base: son los que satisfacen la necesidad principal del consumidor.
- Servicios periféricos obligatorios: constituyen un suplemento, de modo que su existencia va siempre unida a la del servicio principal.
- Servicios periféricos complementarios: algunos son obligatorios para la prestación del servicio de base, mientras que otros no son necesarios y

su función, por tanto, consiste en aumentar la calidad y la diferenciación del servicio principal. Eiglier y Langeard (1989).

El servicio global es un concepto teórico cuya delimitación es muy comprometida en la práctica por la dificultad que entraña precisar su contenido; no se puede concebir un servicio global sin identificar el segmento de mercado al que va dirigido, y para ello es necesario definir las necesidades concretas que tiene un determinado tipo de clientes. Eiglier y Langeard (1989).

Aunque se recogen en la literatura importantes esfuerzos por definir los servicios, la mayoría de los autores optan, en lugar de formular una definición, por analizar las características específicas que los distinguen de los bienes industriales, a partir de las cuales se puede concretar el concepto (Gallouj y Weinstein, 1997; Metcalfe y Miles, 1997; Evangelista y Sirilli, 1998; Djellal y Gallouj, 1999; Tether, 2001).

El principal rasgo que comparten todos los servicios es la falta de existencia física autónoma (Gallouj y Weinstein, 1997), de modo que no pueden ser definidos por sus especificaciones técnicas. Los servicios son una construcción social que mantienen varias formas de relación con el tiempo y la materia (Djellal y Gallouj, 1999), configurándose en torno a tres dimensiones.

La primera se refiere al horizonte temporal del servicio producido que comprende la provisión del mismo a corto plazo, aunque, en términos de Gadrey (1996), ésta representa el servicio actual y su efecto a largo plazo.

La segunda dimensión describe el universo de referencia del servicio, vinculándolo con el sistema de valores utilizado para evaluarlo en todas sus dimensiones. En este sentido, Boltanski y Thévenot (1991) establecen seis universos o mundos diferentes según la naturaleza del sistema de valores dominante:

1. Industrial
2. De mercado
3. Doméstico
4. Cívico
5. Creativo o de inspiración
6. De opinión, basado en la reputación y los valores estimados.

La tercera dimensión constituye el grado de intangibilidad que posea dicho servicio derivado de su carácter inmaterial.

El carácter inmaterial y, por tanto, intangible, del *output* de las empresas de servicios es la característica más relevante y que, además, conlleva otras peculiaridades. Un rasgo de los servicios, que va unido a la inmaterialidad, es el elevado contenido en información que presentan estos productos, si bien la intensidad de información varía mucho dependiendo del tipo de actividad. Además, la naturaleza etérea de los servicios comporta un grave problema para su publicidad y comercialización, ya que resulta muy difícil mostrarlos a los potenciales clientes antes de que sean consumidos. Otra consecuencia de este matiz es que el acto de compra de un servicio no implica propiedad y no se puede revender, al contrario que en los bienes industriales en los que la

propiedad se traslada mediante su compra, pudiéndose realizar varias veces este tipo de transacción.

Asimismo, un servicio consiste en un proceso que raramente tiene lugar sin tener en cuenta a los individuos, pues los servicios son consustanciales a quienes los producen y los consumen. En los servicios no es posible separar el proceso de producción y el de consumo. Ésta es otra particularidad por la que resulta necesario sincronizar el contacto entre el suministrador y el consumidor, ya que la ejecución de la preparación y entrega es simultánea, de modo que existe un alto grado de interacción entre el productor y el cliente. De la calidad de esta interacción depende el éxito del servicio, ya que los clientes evalúan la calidad del servicio —su satisfacción— no sólo a través del resultado —*output*—, sino durante el proceso de producción en el que participan activamente. Los servicios son a medida del cliente porque está presente en el proceso.

La tendencia generalizada a producir servicios personalizados —esto es habitual al participar el cliente en el proceso productivo— conlleva que muchas de estas actividades sean intensivas en clientes, esto es, que requieran *inputs* de los consumidores, por ejemplo, información para los procesos de diseño y producción (De Brentani y Argot, 1996).

Los servicios pueden producirse con mayor rapidez que los bienes industriales, sin embargo, también presentan un elevado grado de fugacidad. Dado su carácter perecedero no se pueden almacenar para su consumo en un momento posterior, tampoco se pueden transportar al no tener autonomía física. Por todo ello, se requiere que el proceso de producción tenga lugar donde se encuentren los flujos de demanda, de ahí la necesidad que tienen las empresas de servicios de organizarse en redes, ante la imposibilidad de

ejecutar otras estrategias de crecimiento que, alternativamente puede desarrollar las empresas industriales.

Además, a causa de lo anterior las empresas de servicios tienen que afrontar importantes fluctuaciones en sus producciones, convirtiéndose éste en un proceso intermitente, ya que depende directamente de la demanda a tiempo real, que en muchas actividades presenta una elevada estacionalidad.

Los servicios son heterogéneos no sólo por lo anterior, sino porque cada servicio generado es diferente a otro, aunque la empresa sea la misma y el resto de elementos que intervienen también, incluidos los clientes. La producción de servicios es un proceso difuso, y su resultado no se puede delimitar como un bien, a veces resulta prácticamente imposible diferenciar producto y proceso (Evangelista y Sirilli, 1998). El *output* de las actividades de servicios normalmente son procesos, por ejemplo, un paquete de servicios, un conjunto de procedimientos y protocolos (Sundbo y Gallouj, 1998; Gallouj y Weinstein, 1997; Sundbo, 2002).

Los factores organizativos desempeñan un papel clave en el resultado de las empresas de servicios. En las empresas de servicios, frecuentemente, son las actividades que se realizan en contacto con los clientes o “*front office*” las que copan la máxima atención, por ejemplo, en los proyectos de innovación; sin embargo, las operaciones más internas relacionadas con la gestión o “*back office*” son mucho más importantes en relación a la eficiencia de las empresas a largo plazo (Tether y Hipp, 2000).

Del anterior análisis podemos extraer cuatro rasgos esenciales que comparten todos los servicios, aunque varía mucho el grado en el que aparecen dependiendo del tipo de actividad.

- Intangibilidad, dada su naturaleza inmaterial. A diferencia de los bienes industriales, los servicios no se pueden especificar por sus características físicas porque no tienen entidad física.
- Simultaneidad, originada por la naturaleza del *output* que impide la separación de la producción y el consumo. Por eso los servicios son co-producidos por los productores y los consumidores, interviniendo estos últimos de forma activa en el proceso.
- Caducidad, puesto que son de consumo inmediato, ya que no son almacenables al carecer de identidad física. El carácter efímero del *output* de las empresas de servicios conlleva que las plantas productivas se tengan que situar tan cerca como sea posible de los demandantes.
- Heterogeneidad porque cada servicio es exclusivo. Con cada servicio la experiencia para el consumidor puede variar porque el resultado de estas actividades no se puede estandarizar dadas sus características intrínsecas.

La tabla 1.4 Rasgos diferenciadores de los bienes industriales y los servicios, muestra las principales diferencias que existen entre el *output* generado por las empresas de servicios y las industriales. No obstante, una vez definidos los servicios e identificadas sus características, y antes de profundizar en la innovación, creemos conveniente hacer una reflexión sobre las actividades que tienen lugar en estas empresas, pues debido a las peculiaridades, tanto del *output* que generan como del proceso de producción

en sí mismo, la actividad innovadora que desarrollan adquiere matices específicos.

Tabla 1.4 Rasgos diferenciadores de los bienes industriales y los servicios.

	Servicios	Bienes Industriales
Inmaterialidad	Naturaleza inmaterial	Naturaleza material
	Elevado contenido en información	Menos contenido de información
	No mostrable antes de la compra	Se puede mostrar antes de comprarlo
	El acto de la compra no implica propiedad (los servicios no se pueden revender)	La propiedad del producto se puede transferir con el acto de la compra
	Importancia de los factores organizativos	Relativamente menos importante la organización
Simultaneidad	Simultaneidad de la producción y el consumo (coinciden en tiempo y espacio)	El proceso y el consumo pueden estar separados en el tiempo y espacio
	Participación del consumidor en el proceso de producción y distribución	El consumidor no interviene en el proceso de producción
	Importancia de los recursos humanos	Menos importantes los recursos humanos
Caducidad	Los servicios no son almacenables	Los productos tangibles se pueden almacenar
	Los servicios no son transportables	Los productos tangibles se pueden transportar
	La compra precede a la producción y consumo	Primero se produce, luego se compra y después se consume
Heterogeneidad	Heterogeneidad derivada de que el servicio es un acto, cada transacción es diferente	El producto está estructurado y codificado, se pueden fabricar productos homogéneos
	Dificultad para diferenciar el proceso de producción del proceso	El producto es fácilmente diferenciable del proceso

Fuente: Elche (2005).

Los bienes de consumo como los servicios, tienen el mismo objetivo o función que cumplir, satisfacer las necesidades de los clientes; sin embargo, difieren notablemente en la forma de satisfacerlas. Esto se debe básicamente a que el *output* que resulta de las actividades de servicios comparte ciertas

peculiaridades: intangibilidad —dada su naturaleza inmaterial—, carácter efímero —porque son de consumo inmediato—, simultaneidad —puesto que la producción y el consumo tienen lugar al mismo tiempo—, implicando directamente a los consumidores en la prestación y heterogeneidad del resultado porque cada prestación de servicio, aunque sea realizada por la misma empresa, es distinta.

Dadas las notables diferencias existentes entre un proceso de producción industrial y de servicios no parece lógico que compartan la misma denominación. Éste es el razonamiento que llevó a Eiglier y Langeard (1989) a proponer un neologismo que designara concretamente el proceso de prestación de servicios, ante la falta de una palabra que apropiadamente hiciera referencia expresa a la generación de servicios, de modo que quedara patente incluso en su denominación la diferencia existente entre ambos procesos productivos. Para ello, los autores propusieron el término “servucción” que ha sido generalmente aceptado por la comunidad científica; aportando asimismo la siguiente definición asociada a dicho concepto (Eiglier y Langeard, 1989).

“Servucción es la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente-empresa necesaria para la realización de una prestación de servicio cuyas características comerciales y niveles de calidad han sido determinados”.

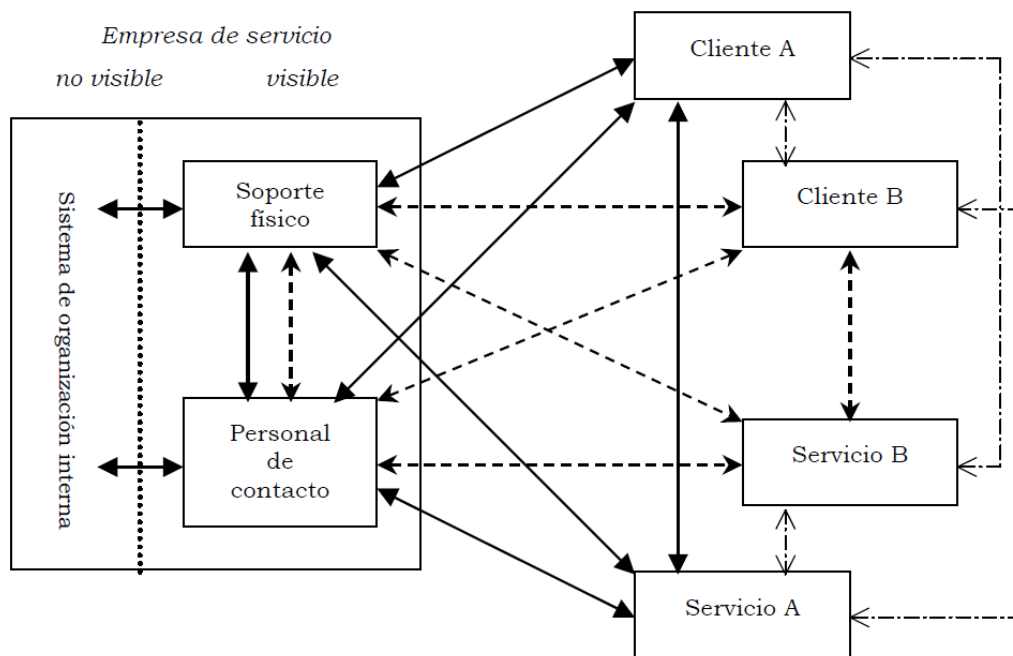
Neologismo que se emplea en la gestión empresarial y es un término que fue acuñado en la década de los años 80 por dos docentes galos llamados Eric Langeard y Eiglier. Se considera que se obtiene a partir de la suma de dos

palabras: servicio, de la que se usaría el “serv-”, y producción, de la que se emplearía el “-ucción”. (Definicion.DE, 2017)

La servucción, de este modo, se vincula a la organización de los recursos desde que nace un proyecto hasta que la idea se materializa en la oferta del servicio en cuestión. Puede decirse, de este modo, que la servucción es el proceso de producción de un servicio. (Definicion.DE, 2017)

Para explicar el proceso de servucción los autores se han basado en la teoría de los sistemas, concibiendo la creación de un servicio como un sistema en el que todos sus elementos están interrelacionados, actuando conjuntamente durante todo el proceso de prestación del servicio, tal como lo muestra la figura 1.2.

Figura 1.2 Sistema de servucción



Fuente: Eiglier y Langeard (1989)

- El cliente es uno de los principales elementos del sistema servucción, su presencia en el proceso de creación del servicio es absolutamente imprescindible, sin él no habría servicio, pues debido al carácter inmaterial del *output* de estas empresas, la producción y el consumo son actividades indivisibles, coincidiendo en el tiempo y en el espacio.
- El soporte físico forma parte de la servucción como apoyo material necesario para la prestación del servicio. Generalmente está compuesto por los instrumentos requeridos —objetos, máquinas, etc.— y el entorno material en el que se desarrolla el servicio —localización, edificios, etc.—. Todo ello será utilizado bien por el personal, el cliente o ambos simultáneamente.

- El personal de contacto está formado por el conjunto de empleados de la empresa, siempre que sus tareas requieran contacto directo con el cliente. Éste es un elemento que puede existir o no en la servucción, su aparición dependerá del grado de automatización que presente el proceso.
- El servicio en sí mismo constituye el objetivo del sistema, convirtiéndose en el resultado del proceso de servucción.
- El sistema de organización interna de la empresa de servicios comprende todas las funciones necesarias para el desarrollo de la actividad de servucción.
- Los demás clientes se consideran también elementos del sistema, ya que cuando una empresa presta un servicio normalmente coinciden varios clientes que interfieren en la prestación. Los clientes que concurren a un mismo servicio se relacionan entre sí, de manera que una persona puede influir en la calidad del servicio que reciban las demás y, por tanto, en la satisfacción que obtengan con el servicio.

Los elementos que integran el sistema servucción. Entre ellos hay tres componentes que forman parte de la empresa de servicios: el soporte físico, el personal de contacto y el sistema de organización. Los dos primeros componen la parte de la empresa visible para los clientes, denominada en la literatura

anglosajona “front office”, mientras que el tercero constituye la parte interna de la organización o “back office”, ésta no es visible. El resto de elementos del sistema son los clientes que se ubican en el mercado y el servicio en sí mismo, que surge como resultado de la actuación conjunta de todos ellos.

1.6 CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS

Los criterios utilizados en la literatura para clasificar los servicios son muy diversos, lo que ha generado varias clasificaciones de estas actividades. No obstante, en todas ellas se pone de manifiesto la heterogeneidad existente en el sector servicios.

El criterio más utilizado en la literatura para clasificar las diferentes actividades económicas ha sido el tipo de transformaciones o modos de crear valor añadido en la economía, distinguiendo tres grandes sectores económicos. En términos generales, en el sector primario predominan las actividades agrícolas y de extracción de materias primas de la tierra; en el sector secundario prevalecen las actividades que transforman esas materias primas en productos tangibles; mientras que en el sector terciario se incluyen el resto de actividades, abarcando una amplia gama de servicios que pueden modificar o transformar el estado del medio, de los bienes físicos, de las personas o de la información.

La variedad de actividades terciarias puede entenderse a partir de una taxonomía dual de relaciones. Por un lado, distinguiendo qué es lo que se transforma, es decir, el objeto del servicio, de modo que se puede orientar a entes físicos, personas o información. Por otro lado, cómo o qué tipo de

transformación sucede, de modo que éstas pueden estar referidas a la forma física de los elementos que intervienen, a la localización de éstos en el espacio y a su disponibilidad temporal (Hill, 1977; Lovelock, 1983; Gadrey, 1991; Miles, 1996; Tether y Metcalfe, 2003).

Miles (1996) establece la siguiente clasificación de servicios:

- Servicios físicos, entre los que se incluyen los transportes, servicios domésticos, reparaciones o comercio. El objetivo de las transformaciones en estos servicios es la preservación en el tiempo y recolocación en el espacio de los bienes o personas.
- Servicios humanos o centrados en las personas orientados al desarrollo y mantenimiento de las habilidades cognitivas y bienestar físico y social. La provisión de estos servicios frecuentemente se realiza desde el sector público. Asimismo, se incluyen también actividades cuyo objetivo es proporcionar comodidades y confort, o centrados en la apariencia personal, todos ellos generalmente se proporcionan de forma privada.
- Servicios de información que procesan información de varias formas, no como una función secundaria de *back office* –administrativa o de gestión—, sino a partir de sus funciones básicas. Si bien dentro de este grupo es posible distinguir tres tipos de actividades diferentes, los límites tradicionales entre ellas cada vez son más difusos (Hauknes, 1998; Miles, 2001). 1) Los medios de masas que distribuyen datos estandarizados a gran escala, como los cines o los servicios de

radiodifusión; 2) Servicios informativos que transmiten grandes cantidades de información no estandarizada a receptores específicos, entre los que destacan los servicios de telecomunicación; y 3) Servicios de conocimiento que producen e interpretan información muy especializada, a veces consiste en información exclusiva o personalizada a un determinado cliente, por ejemplo, los servicios de consultoría, contabilidad o publicidad, entre otros.

Partiendo de esta distinción de los procesos de producción en los servicios y considerando los diferentes mercados en los que tienen lugar las transacciones de los mismos —consumidores finales, productores intermedios, sector público—, Miles (1996) estableció una clasificación de servicios que se recoge en la Tabla 1.5.

Tabla 1.5 Clasificación de los servicios

	SERVICIOS FÍSICOS	SERVICIOS PERSONALES	SERVICIOS DE INFORMACIÓN
SECTOR PÚBLICO		Servicios de asistencia social, hospitales, salud, educación.	Servicios públicos de Gobierno, radiodifusión.
CONSUMIDOR FINAL	Servicios domésticos, catering, comercio minorista.	Peluquerías.	Servicios de entretenimiento.
MIXTO	Servicios de correo, lavanderías, hoteles, reparación.		Inmobiliarias, telecomunicación, bancos, aseguradoras, servicios jurídicos.
CONSUMIDOR INTERMEDIO	Comercio mayorista, distribución física y almacenaje.		Ingeniería y arquitectura, contabilidad, servicios profesionales.

Fuente: Miles (1996).

La interacción entre productores y consumidores en la provisión de servicios es una característica que comparten todas estas actividades dada la naturaleza inmaterial del *output*. De modo que otro criterio bastante utilizado para diferenciar estas actividades es el grado de intensidad con el que los clientes intervienen en la producción de los servicios.

En esta línea, Silvestrou, Fitzgerald, Johnston y Grant (1992), plantean una clasificación de servicios con dos categorías radicalmente diferentes. En un extremo sitúan los servicios profesionales los cuales son personalizados al máximo, como los servicios contables y las consultorías, lo que conlleva contacto directo con los clientes. Así, en estos servicios es posible aplicar ciertos juicios sobre las necesidades de los consumidores. En el polo opuesto se hallan los servicios de masas, en los que existe menos contacto con los clientes, los ejemplos más representativos son los distintos tipos de transporte y el comercio. Estos servicios son más estandarizados, no admitiendo modificaciones específicas basadas en los requerimientos de los demandantes.

De Jong (1994), estructura las actividades de servicio partiendo, asimismo, del grado de adaptación del *output* generado a las necesidades de los clientes o “personalización”, de modo que identifican cuatro tipos de servicios diferentes, de más estandarizados a más flexibles.

- Servicios de infraestructuras en los que se utilizan redes fijas, por ejemplo, los transportes y telecomunicaciones, y que proporcionan servicios estandarizados.
- Servicios de valor añadido que son altamente especializados, como los servicios de contabilidad.

- Servicios pre-especializados que usan un método o enfoque estándar para satisfacer una demanda general, entre ellos se encuentran los servicios de reparaciones, mantenimiento y limpieza.
- Servicios adhoc como las consultorías que resuelven problemas muy específicos, que ocurren puntualmente a determinados clientes.

Sundbo (2002), establecen una clasificación de las actividades de servicio a partir de dos dimensiones: estandarización vs. personalización del servicio producido y la intensidad en trabajo o tecnología que requiera la actividad. De modo que, la producción de servicios se mueve en un continuo entre la estandarización total –producción de servicios en masa— y el servicio individualizado, que es una solución concreta y particular —servicio hecho a medida—.

Algunos de los tópicos que siempre han caracterizado a los servicios están cambiando últimamente, debido a los cambios que continuamente están sucediendo en este sector (Miles, 1995; Pilat, 2000; Coombs y Miles; 2000).

- Las empresas de servicios tradicionalmente han realizado mayores inversiones en capital físico —edificios y plantas— que en tecnología. Sin embargo, ahora se están usando cada vez más maquinarias y equipamientos. Además, los servicios se consideran los principales inversores en tecnologías de información y comunicación.

- La naturaleza inmaterial de los servicios impide su almacenamiento; sin embargo, los servicios cuyo principal componente

es la información pueden ser almacenados y, por tanto, comercializados. Actualmente, el comercio electrónico está incidiendo en muchos servicios abriéndoles una importante vía a la distribución global.

- El conocimiento se considera un factor clave en los servicios. En los últimos años se está incrementando notablemente el desarrollo de servicios intensivos en conocimiento como los servicios de asesoría o las empresas de software. Esto se refleja en el crecimiento de las actividades de I+D, de capacidades más específicas, así como de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del sector servicios.

Actualmente, el sector privado está ejerciendo un creciente papel en la provisión de servicios, además, las importantes reformas reguladoras y la globalización, junto con la creciente importancia del conocimiento, la innovación y las tecnologías de la información y la comunicación en los servicios, están favoreciendo el desarrollo del sector servicios (Pilat, 2000).

Las innovaciones tecnológicas, principalmente las computadoras y las telecomunicaciones han permitido; mejorar servicios que ya existían como los de transportación; crear nuevos servicios como los de diversión con juegos en videos; mayor participación del cliente en el proceso de producción del servicios como es el caso de los cajeros automáticos con autoservicio de 24 horas diarias; crear en las empresas departamentos de servicios al cliente con apoyo en archivos computarizados como los de información reservaciones o quejas; multiplicar los puntos de venta o prestación del servicio como las agencias que venden juegos de lotería activa; bancos de datos de inmediata y fácilmente

accesibles para registrar hábitos del servicio a la medida de las necesidades individuales, facturación individual en función de los servicios usados y esfuerzos de publicidad mejor apuntados como es el caso de la mercadotecnia directa. Saldaña & Cervantes (2000)

Los cambios a las expectativas de los usuarios de servicios se refieren a que han ido mejorando su conocimiento y experiencia para evaluar los que reciben, lo cual les crea una expectativa de calidad tanto en el resultado final del servicio como en el tratamiento que reciban durante el proceso, que deberán satisfacer los oferentes de servicios que deseen ganar en la competencia por ese cliente. Saldaña & Cervantes (2000)

Tabla 1.6 Clasificación de los servicios por autores

AUTOR	CLASIFICA EN BASE A	CLASIFICACIONES	DESCRIPCIÓN DE LAS CLASIFICACIONES
Gadrey (1991)	Según su función u operación	Logísticas y de transformación material	Implican el procesamiento de objetos tangibles, por ejemplo, el transporte, la transformación, el mantenimiento o la reparación.
		Logísticas y de procesamiento de datos	Consisten en procesar y codificar información, mediante la producción, recogida y difusión de información.
		Relacionales o de contacto	El principal medio es el cliente, consistentes en un servicio directo, suministrado en contacto directo con el consumidor.
Eiglier y Langeard (1989)	Tipos de servicios	Servicios de base	Son los que satisfacen la necesidad principal del consumidor.
		Servicios periféricos obligatorios	Constituyen un suplemento, de modo que su existencia va siempre unida a la del servicio principal.
		Servicios periféricos complementarios	Algunos son obligatorios para la prestación del servicio de base, mientras que otros no son necesarios y su función, por tanto, consiste en aumentar la calidad y la diferenciación del servicio principal

Gallouj, Weinstein, Boltanski y Thévenot (1997)	Intangibles / Se forman tres dimensiones	Primera dimensión	Horizonte temporal del servicio producido que comprende la provisión del mismo a corto plazo con efecto a largo plazo
		Segunda dimensión	Describe el universo de referencia del servicio, vinculándolo con el sistema de valores utilizado para evaluarlo en todas sus dimensiones; establecen seis universos o mundos diferentes según la naturaleza del sistema de valores dominante: industrial, de mercado, doméstico, cívico, creativo o de inspiración y de opinión.
		Tercera dimensión	Constituye el grado de intangibilidad que posea dicho servicio derivado de su carácter inmaterial.
Tether y Hipp (2000)	Tipo de actividad	Intangibilidad	A diferencia de los bienes industriales, los servicios no se pueden especificar por sus características físicas porque no tienen entidad física.
		Simultaneidad	Los servicios son co-producidos por los productores y los consumidores, interviniendo estos últimos de forma activa en el proceso.
		Caducidad	Son de consumo inmediato, ya que no son almacenables al carecer de identidad física.
		Heterogeneidad	Cada servicio la experiencia para el consumidor puede variar porque el resultado de estas actividades no se puede estandarizar dadas sus características intrínsecas.
Miles (1996)	Clasificación de servicios	Servicios físicos	Incluyen los transportes, servicios domésticos, reparaciones o comercio. El objetivo de las transformaciones en estos servicios es la preservación en el tiempo y recolocación en el espacio de los bienes o personas.
		Servicios humanos	Actividades cuyo objetivo es proporcionar comodidades y confort, o centrados en la apariencia personal, todos ellos generalmente se proporcionan de forma privada.
		Servicios de información	1. Medios de masas; 2. Servicios información y 3. Servicios de conocimiento
Silvestrou, Fitzgerald, Johnston y	Clasificación de servicios	Servicios profesionales	Personalizados como lo son servicios contables y las consultorías, lo que conlleva contacto directo con los clientes

Grant (1992)		Servicios de masas	Existe menos contacto con los clientes, como lo es el transporte y el comercio
Jong (1994)	Necesidades de los clientes	Servicios de infraestructura	Se utilizan redes fijas, por ejemplo, los transportes y telecomunicaciones, y que proporcionan servicios estandarizados.
		Servicios de valor añadido	Son altamente especializados, como los servicios de contabilidad.
		Servicios pre especializados	Usan un método o enfoque estándar para satisfacer una demanda general, entre ellos se encuentran los servicios de reparaciones, mantenimiento y limpieza.
		Servicios adhoc	Consultorías que resuelven problemas muy específicos, que ocurren puntualmente a determinados clientes.

Fuente: Gadrey (1991), Eiglier y Langeard (1989), Gallouj, Weinstein, Boltanski y Thévenot (1997), Tether y Hipp (2000), Miles (1996), Silvestrou, Fitzgerald, Johnston y Grant (1992), Jong (1994)

1.7 INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS

Concretando el concepto la innovación en los servicios se puede entender como un cambio en el negocio por la introducción de un nuevo elemento o por una combinación nueva de elementos antiguos, esto es, por tanto, innovación en el sentido Schumpeteriano. No obstante, una matización importante que debe hacerse a esta definición es que el cambio debe ser reproducible. En otras palabras, una solución a una necesidad de un cliente debe poder, en un momento dado, satisfacer también las necesidades de otros consumidores, es decir, que el producto de la actividad de servicio pueda ser reutilizado; o que si un nuevo procedimiento es implantado en una empresa se institucionalice en ella, que sirva para más de una ocasión. Sundbo y Gallouj (1998) utilizaron esta definición de innovación, teniendo en cuenta que los productos y procedimientos que implantaban las empresas pudieran ser repetidos a lo largo de un periodo de tiempo. El principal reto al que se enfrentan

las empresas es lograr y, sobre todo, mantener un aceptable nivel de competitividad; esto supone un desafío cada vez más difícil dada la dinamicidad y complejidad del ambiente actual. Las empresas desarrollan su actividad en un contexto de hostilidad en el que se suceden numerosos cambios y de muy diversa naturaleza, por eso es necesario que cambien según se va modificando su entorno y, en este sentido, la innovación es esencial para favorecer su adaptación a las nuevas situaciones (Damanpour, 1996; Tipp, Bessant y Pavitt, 1997; Muñoz y Cordón, 2003).

Küpper (2001) entiende como innovación en los servicios el resultado obtenido con un proceso de cambio, pero también el proceso modificado en sí mismo, con productos que son caracterizados por un alto grado de inmaterialidad, la necesidad de contacto sincronizado entre proveedor y consumidor, y un alto grado de input personal. Es decir, nuevos servicios —innovación en producto—, cambios en el proceso de desarrollo de los servicios —innovación en proceso—, así como cambios en la organización de los servicios.

Sundbo y Gallouj (2000), tomando la definición schumpeteriana, consideran cuatro tipos distintos de innovación en las empresas de servicios: innovación en producto, en proceso, de mercado y organizativa. Cabe destacar que el importante avance realizado por estos autores al considerar la innovación organizativa, reiteradamente ignorada en los trabajos iniciales sobre el sistema innovador en los servicios.

- La innovación en producto implica la presentación a los clientes de productos nuevos o los ya existentes algo mejorados.

- La innovación en proceso consiste en renovaciones desde la óptica de los procedimientos para producir y entregar los servicios. Dentro de esta forma se pueden incluir dos subtipos: las innovaciones centradas en los procesos de producción, y las orientadas a los procesos de provisión—distribución y entrega—de servicios.
- La innovación en mercado se refiere a nuevos comportamientos en el mercado como, por ejemplo, localizar nuevos segmentos o entrar en otro sector de actividad y su mercado.
- La innovación organizativa consiste generalmente en nuevas formas de dirección y organización dentro de la empresa.

El ritmo con que una empresa sea capaz de lograr e incorporar nuevas ventajas será determinante para su supervivencia, más incluso que las ventajas que posea en un momento dado. Por tanto, las empresas deben crear ventajas competitivas con mayor rapidez que los competidores imiten las actuales, sin embargo, esto depende, fundamentalmente, de la capacidad de innovación que ésta tenga, y que vendrá determinada por la dotación de recursos que tenga disponibles —humanos, tecnológicos y organizativos—, así como de las posibilidades que éstos tengan para combinarse y modificarse con el paso del tiempo (Teece, Pisano y Shuen, 1997; Helfat, 1997; Eisanhardt y Martin, 2000; Zott, 2003).

La innovación en los servicios puede ser la creación de nuevo conocimiento o información, o nuevas formas de gestionar personas o cosas —nuevos tipos de comportamiento en el personal— (Sundbo y Gallouj, 2000). Si bien, los continuos avances en las tecnologías de la información y la comunicación están favoreciendo últimamente al aumento de innovaciones

tecnológicas en los servicios. Por otra parte, aunque las actividades de formación no se consideren innovaciones, sí que contribuyen a mejorar las capacidades —incluidas las tecnológicas— de los trabajadores, por lo que se pueden contar como input del proceso innovador (Evangelista y Sirilli, 1995). Se entiende la tecnología como la suma de habilidades y conocimiento empresarial, que determina la habilidad de las empresas para ofrecer productos y servicios, ganar cuota de mercado, sobrevivir a largo plazo y lograr rentas financieras (Zahra y Bogner, 1999), por ello, las capacidades tecnológicas son factores claves del éxito empresarial.

El lapso de tiempo necesario para desarrollar las innovaciones en los servicios es relativamente corto, si se compara con el proceso de innovación industrial, ya que no es necesaria la investigación ni recabar conocimiento científico (Sundbo y Gallouj, 2000). De modo que las empresas utilizan este hecho para contrarrestar sus desventajas en protección e imitación de las innovaciones, acortando el ciclo del proceso de innovación (Andersen y Howells, 2000).

De forma general, las innovaciones en los servicios tienen un carácter menos radical que en la industria, frecuentemente consisten en nuevas re combinaciones de servicios existentes, en la inclusión de algún elemento nuevo o en pequeñas modificaciones en los procedimientos de provisión. De modo que estos pequeños cambios no modifican la función esencial del servicio global.

La mayoría de las innovaciones tienen su origen en el mercado, más que en la investigación interna, debido principalmente a la intervención de los

consumidores en las actividades de producción y provisión, así como al hecho de que la innovación consista en solucionar un determinado problema a un cliente. Los consumidores desempeñan un papel clave en la introducción de innovaciones en los servicios, de modo que la actividad innovadora en este sector no se basa en el supuesto del “empuje de la ciencia” (science push), adoptado generalmente por las empresas manufactureras, sino que predomina “el tirón de la demanda” (demand pull) integrado en la estrategia empresarial. En este sentido, la fuente más importante de información para la innovación son los consumidores, seguidos del personal de ventas y el resto de empleados. Así, cuanto más dinámica e innovadora sea la empresa mayor relevancia cobra la función de los consumidores en el proceso de innovación.

Sin embargo, debido al elevado contenido en información que presentan los servicios, las tecnologías de la información y la comunicación desempeñan un papel muy relevante en el proceso de innovación. Incluso en los servicios que directamente no están basados en estas tecnologías, les sirve como herramienta para la gestión o la distribución. De modo que estas tecnologías están adquiriendo cada vez más un papel crucial para el sistema de innovación en las empresas de servicios (Sundbo y Gallouj, 1998, 2000).

En la nueva economía de servicios de los países industrializados, la relevancia de las tecnologías de la información y la comunicación varía dependiendo del tipo de actividad. Si bien los servicios basados en el conocimiento, orientados a productos más estandarizados, son intensivos en tecnología, aumentando ésta cada vez más; el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación también está afectando a muchos servicios manuales favoreciendo su estandarización —producción y distribución

automática— (Sundbo, 1994; Sundbo y Gallouj, 2000; Hertog, 2000; Sundbo, 2002).

A grandes rasgos, las actividades de servicios tratan de dar solución a problemas concretos de un determinado grupo de consumidores, estandarizando a su vez, en la medida de lo posible, su producción. Esto significa que las empresas de servicios, sin perder su orientación al consumidor, estandarizan algunos elementos, tanto en el proceso de producción como en el de distribución. De este modo, la innovación resulta factible ya que los componentes del servicio son identificables y, por tanto, reproducibles.

Las empresas en entornos muy cambiantes como el actual basan su rivalidad en las innovaciones que continuamente desarrollan y en las que están implicadas directamente sus capacidades, las cuales se van mejorando mediante el aprendizaje.

Aunque el interés despertado por la innovación en los investigadores ha resultado en una vasta literatura teórica y empírica, el sector servicios ha sido prácticamente excluido en estos trabajos que se han centrado básicamente en el sector industrial. No obstante, la innovación en los servicios actualmente se considera un campo de investigación incipiente en el que los trabajos están proliferando notablemente en los últimos años (Boden y Miles, 2000; Sundbo y Gallouj, 2000; Andersen, Howells, Hull, Miles y Roberts, 2000).

Las principales diferencias existentes entre la actividad innovadora que desarrollan las empresas industriales y las de servicios. Entre ellas destacan

las características esenciales derivadas de las particularidades entre producto y servicio, así como el origen de la innovación, ya sea éste interno o externo, la forma en que se organiza el proceso de innovación dentro de la empresa, así como la naturaleza que presentan la mayoría de las innovaciones realizadas en cada sector. Tal como lo indica la tabla 1.7

Tabla 1.7 Diferencia entre el sistema de innovación en las empresas de servicios y empresas industriales.

	INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS	INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES
Características	Carácter informal	Más formalizada
	Poco sistemática	Más sistemática
	Difícil diferenciar innovación en producto y proceso	Innovación en producto identificable
	Problemas para identificar el autor de la innovación (producto o consumidor)	Las innovaciones son fácilmente atribuibles a sus autor (productor)
	Predominan las innovaciones difíciles de patentar	Mayor propensión a patentar
	Más fáciles de imitar	Más difíciles de imitar
	Ciclo de la innovación más corto	Ciclo de la innovación más largo
	Más incremental	Más radical
	Más flexible	Menos flexible
Origen	Origen en el mercado	Origen en la ciencia (tecnología)
	Basada en el tirón de la demanda (demand pull)	Basada en el empuje de la ciencia (science push)
Organización del proceso	Predominio de los grupos de personal por proyectos (grupos interdepartamentales ad hoc)	Organizada en el departamento de I+D
	Equilibrio entre innovación interna y externa	Predominio de la innovación dentro de la empresa
Tipo de innovación	Predominio de la innovación de tipo social (concepto de innovación más amplio)	Predominio de la innovación tecnológica (concepto de innovación restrictivo)

Fuente: Helche (2004)

La innovación en los servicios se ha convertido en centro de interés para los investigadores, quienes asumen que la actividad innovadora de las empresas de servicios contribuye, decisivamente, a incrementar la eficiencia y la calidad en los procesos de producción y distribución de sus productos (Barras, 1990; Hipp y Miles, 2001; Walker, Jeanes y Rowlands, 2002; Sundbo, 2002).

Uno de los obstáculos a los que se han tenido que enfrentar los servicios se deriva de la imposición de una definición demasiado simplista en la que se consideraban, en contraposición al sector manufacturero, como aquellas actividades en las que no ocurren modificaciones, mientras que la principal característica de la producción industrial es la transformación de los *inputs* que intervienen en el proceso. Sin embargo, el sector servicios comprende numerosas actividades en las que suceden diferentes tipos de alteraciones, ya sean en los organismos, objetos o en el medio (Miles, 1995).

Muchos servicios están estrechamente relacionados con la tecnología, además éstos son considerados los mayores usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación, por tanto, cabe descartar la idea del escaso uso de capital.

De lo anterior se concluye qué todo servicio va enfocado a satisfacer determinadas características de los usuarios o clientes, es en este sentido en donde la innovación en los servicios a través de primeramente una idea creativa y posteriormente su desarrollo y aplicación, puede dar resultado en la mejora o creación nueva de un servicio ya establecido; considerando el caso de estudio de esta investigación es necesario conocer el contexto educativo para poder

ofrecer servicios acordes a las necesidades de las nuevas modalidades educativas que en un futuro cercano serán las que se desarrollaran rapidamente.

Una vez expuesto lo anterior, el siguiente apartado permitirá conocer qué son la Instituciones de Educación Superior, el contexto educativo y las características que diferencian a las nuevas modalidades educativas.

CAPÍTULO II. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Las instituciones de educación superior son quienes se encargan de formar personas para convertirlas en profesionistas con la finalidad de que estos apliquen los conocimientos adquiridos a lo largo de la trayectoria escolar en el ámbito laboral. El uso de las tecnologías aplicado en el ámbito educativo permite que personas por cuestiones de pobreza y lejanía hacia las ciudades donde se ubican las universidades puedan estudiar acortando distancias y creando igualdad de oportunidades.

2.1. LA EDUCACIÓN EN MÉXICO

En México, la educación es un derecho y una obligación fundamentados en el artículo 3° de la Constitución Política:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

- I. Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa;
- II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además:

- a) Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo;
- b) Será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura, y
- c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, a fin de fortalecer el aprecio y respeto por la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la integridad de la familia, la convicción del interés general de la

sociedad, los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos;

- III. Para dar pleno cumplimiento a lo dispuesto en el segundo párrafo y en la fracción II, el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal para toda la República.

Para tales efectos, el Ejecutivo Federal considerará la opinión de los gobiernos de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como de los diversos sectores sociales involucrados en la educación, en los términos que la ley señale.

- IV. Toda la educación que el Estado imparta será gratuita;
- V. Además de impartir la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos incluyendo la educación inicial y a la educación superior necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura;

- VI. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades.

En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares. En el caso de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal, los particulares deberán:

- a) Impartir la educación con apego a los mismos fines y criterios que establecen el segundo párrafo y la fracción II, así como cumplir los planes y programas a que se refiere la fracción III, y
- b) Obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público, en los términos que establezca la ley;

- VII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio. Las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y

con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere, y

VIII. El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la Federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan.

VI. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades.

En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares. En el caso de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal, los particulares deberán:

a) Impartir la educación con apego a los mismos fines y criterios que establecen el segundo párrafo y la fracción II, así como cumplir los planes y programas a que se refiere la fracción III, y

- b) Obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público, en los términos que establezca la ley;

VII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio. Las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere, y

VIII. El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la Federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan. (Tapia, 2013)

2.2. EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Es el área encargada de impulsar una educación de calidad que permita la formación de profesionistas competitivos y comprometidos con el desarrollo regional y nacional, y que contribuya a la edificación de una sociedad más justa.

Esta parte de la educación en México, a través de sus diferentes políticas públicas, planes y programas, pretende brindar una educación equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura; con esto se busca avanzar hacia el fortalecimiento de un Sistema de Educación Superior cada vez más integrado y articulado, promotor de la equidad en la educación, de la permanencia de los estudiantes y actualización de los egresados. (Tapia, 2013)

La educación superior se instauró en el país a mediados del siglo XVI cuando, en 1551 por cédula del rey Carlos I de España, se estableció la Real y Pontificia Universidad de México. En esta estudiarían los naturales e hijos de españoles todas las ciencias a imagen de la Universidad de Salamanca. También se impartían las cátedras superiores de teología, filosofía, derecho y medicina. Las primeras universidades en provincia se establecieron en San Luis Potosí, Puebla y Guadalajara, en las que se impartían cursos avanzados de estudios universitarios, aunque para graduarse, los alumnos debían hacerlo en la Universidad de México.

Al triunfo de la lucha por la independencia, uno de los aspectos más importantes a tratar era el concerniente a la educación, la cual fue apoyada en

las bases legales para el sistema educativo que se había promulgado a través de la Constitución de 1812 y en la Instrucción para el Gobierno Económico – Político de la Provincias, en 1813. Sin embargo, el primer cambio importante en la estructura educativa se presentó en 1833 cuando el presidente en funciones, Valentín Gómez Farías, de procedencia liberal moderada, inspirado en el pensamiento del doctor José María Luis Mora, lanzó la primera reforma educativa. Esta consistía en desplazar la educación clerical e impulsar una nueva educación científica y abierta al progreso. Como consecuencia, fue suprimida la Real y Pontificia Universidad de México y en su lugar se propusieron los establecimientos de Estudios Superiores, acción que fue retractada al entrar el presidente Santa Anna al mando.

Los continuos cambios de gobierno que se presentaron en el país, así como la guerra contra Estados Unidos en 1847 y la invasión francesa de 1861 a 1864, detuvieron buena parte de la marcha que se había dado en la educación.

Como se observa en la Ley Organiza de Instrucción Pública del 2 de diciembre de 1867, fue hasta el triunfo de la República cuando verdaderamente se dio importancia a la educación. Esta ley regulo una nueva escuela básica, universal, gratuita y obligatoria, además creo la Escuela Nacional Preparatoria. La educación superior se concentró en los institutos literarios y científicos, los cuales se localizaron en las capitales de los estados que integraban el país. De hecho, en algunos casos, estos fueron la base para crear las nuevas universidades locales en el siglo XX.

A lo largo del periodo presidencial de Porfirio Díaz se efectuaron una serie de eventos relativos al sistema educativo. Pero fue el 22 de septiembre de 1910 que se creó la Universidad Nacional de México.

Mientras tanto, en los primeros gobiernos surgidos de la Revolución Mexicana se introdujo, en el ámbito de educación superior, un concepto de enseñanza técnica cuyo objetivo era formar personal necesario para reconstruir al país. Fue a partir de entonces que se establece la escuela Práctica de Ingenieros Mexicanos y Electricistas, fundándose también nuevas facultades como la de Química y la de Comercio. Esto represento un gran avance en el sector educativo, sin embargo, aún se carecía de una visión integral del mismo.

El primer proyecto educativo global fue formulado por José Vasconcelos y se puso en marcha desde la recién creada Secretaria de Educación Pública, en 1921, durante la presidencia de Álvaro Obregón. Así se fueron creando una serie de planteles de educación técnica superior, hasta que, en 1929, ante la presión generada por los movimientos estudiantiles, el presidente Emilio Portes Gil envió al Congreso una iniciativa de Ley de Autonomía de la institución a ella misma.

En 1931, siendo presidente de la Republica Pascual Ortiz Rubio, Narciso Bassols presidio el sector de Educación Pública modificando el texto del Artículo 3°, dándole una orientación socialista. Dicha modificación se aplicó durante el periodo de Lázaro Cárdenas, 1934 a 1940, lo que provoco que el sistema educativo se radicalizara. Aunque esta reforma constitucional pretendió extender la educación socialista a las cátedras universitarias, la universidad logro mantener su autonomía y libertad de catedra. Mientras tanto, para

resolver los problemas de la educación técnica, se creó el Instituto Politécnico Nacional. Así mismo, se fundó la universidad obrera y se creó el Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH. El sucesor de Lázaro Cárdenas, Manuel Ávila Camacho, intentó conciliar el sistema educativo heredado con ideales democráticos y patrióticos; el secretario Jaime Bodet luchó por reformas al Artículo 3° constitucional, en donde proponía encauzar los propósitos de la educación hacia la justicia social, sin enmarcarla dentro de una doctrina política.

Tanto el debate político como la alianza entre los sectores importantes de la iglesia, burguesía y clases políticas gobernantes, que permitió construir un esquema para la educación, originó el retorno, de manera preponderante, de la injerencia eclesiástica en la educación, especialmente la enseñanza superior. Surgieron entonces tres universidades privadas: en 1935 la Universidad Autónoma de Guadalajara y la Universidad Iberoamericana, ambas con reivindicación histórica y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, como fundadora de dirigentes de negocios.

A partir de 1950 se desarrolla una etapa de expansión para este sector con la llegada del enfoque desarrollista. Dicho enfoque se distinguía por su optimismo economista, el cual considera a la educación como garantía de mayor productividad y movilidad social. También en esa década se consolidan las universidades que están más en contacto con el sector empresarial y el mercado de trabajo. Para esas épocas ya había en el país 8 universidades públicas: la UNAM, las de Sonora, Sinaloa, San Luis Potosí, Guadalajara, Yucatán, Puebla y la Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; y 6 universidades privadas: la Universidad de las Américas Puebla, la Autónoma de Guadalajara, la Femenina de México, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITEMS), la Iberoamericana y el Instituto Tecnológico Autónomo de

México (ITAM). La educación técnica pública se impartirá en el Instituto Politécnico Nacional y en cuatro institutos tecnológicos regionales.

La educación pública superior se estancó a partir del gobierno de José López Portillo, periodo donde volvieron a fortalecerse las universidades particulares. Para 1980 había en el país 87 universidades privadas. Su gestión se caracterizó por el apoyo a las expresiones culturales nacionales al crear una serie de museos dedicados a conservar la memoria nacional, como el de las Culturas Populares y el del Templo Mayor, entre otros de carácter regional y estatal. A partir de entonces, se dio la preferencia para ocupar los cargos más altos en la administración pública a quienes habían realizado estudios superiores en universidades privadas y cursando sus estudios de posgrado en las universidades extranjeras.

Durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, por medio del Plan Nacional del Desarrollo, se propuso la renovación de la política educativa del país a través del Plan Nacional para la Modernización Educativa. En este se expidió la Ley General de Educación, que sustituyó a la Ley Federal de Educación, para adecuarse a los requerimientos del Tratado de Libre Comercio suscrito con Estados Unidos y Canadá. En la reforma al Artículo 3° se estipuló la promoción ya atención a todos los tipos y modalidades educativas, incluyendo la educación superior, así como la investigación científica y la difusión de la cultura, cumpliendo con el ordenamiento constitucional de preservar el carácter nacional, aunque en la práctica se dio un mayor impulso a la educación tecnológica.

La educación superior comprende los niveles técnico superior (conocido también como Profesional Asociado), la licenciatura y el posgrado.

Los estudios de técnico superior tienen una duración de dos o tres años y la licenciatura es de cinco años promedio. En los primeros dos niveles se capacita al educando para el ejercicio de una profesión, mediante la expedición de un título. Incluye, dentro de las opciones de estudios, la educación normal o formación de maestros de educación preescolar, primaria, secundaria, especial y educación física.

El posgrado es posterior a la licenciatura y se divide en Especialidad, Maestría y Doctorado y su objetivo es la formación de profesionistas con una alta especialización en las diferentes áreas del conocimiento.

2.3. MODALIDADES EDUCATIVAS

Ante la creciente demanda de educación han surgido numerosas y diversas ofertas educativas basadas en modelos que son distintos al tradicional sistema escolarizado presencial. Si bien esa diversidad ha contribuido a ampliar la cobertura educativa mediante la atención a estudiantes de distintas edades, con diferente disponibilidad de tiempo para el estudio, sin acceso a centros educativos o con alguna discapacidad; la falta de una conceptualización clara respecto a las modalidades y sistemas de educación ha generado denominaciones iguales para modelos de atención que son diferentes, así como nombres diferentes para un mismo tipo de modelo. Así, entre las distintas formas de referirse a las opciones educativas no convencionales se encuentran

las siguientes: “abierta”, “no escolarizada”, “no presencial”, “a distancia”, “en línea o virtual”; a ello se suman las denominaciones que se refieren a los modelos híbridos como “semiescolarizada”, “semipresencial” y “multimodal”, además del uso de anglicismos como online, e-learning, b-learning y m-learning.

El primer esfuerzo del que se tiene registro en nuestro país se remonta a mediados del siglo pasado, con la creación del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM) que emprendió programas de formación por correspondencia para profesores.

Fue hasta la década de 1970 cuando tuvo lugar la incursión de las Instituciones de Educación Superior (IES); a partir del surgimiento del Sistema de Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se generaron ofertas y unidades de educación abierta y a distancia en un creciente número de universidades tanto públicas como privadas. Ello dio lugar a la primer iniciativa de coordinación interinstitucional impulsada desde la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1978, con la cual se crea el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos, originalmente, con el propósito de coordinar, promover y evaluar los programas de esos sistemas en todos los niveles educativos; no obstante, que ya se había creado el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) en 1981 y que el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) iniciaba su sistema de modalidad abierta ese mismo año, el ámbito de competencia del Consejo se acotó al nivel superior. En 1984, como parte de una reestructuración administrativa al interior de la SEP, se extinguió el Consejo y sus funciones pasaron a la Dirección de Evaluación Educativa de la Subsecretaría de Planeación Educativa, transferencia de funciones que derivó en la suspensión de la comunicación formal entre las instituciones educativas durante algunos años (SEP, 1989).

Más adelante el trabajo interinstitucional se reactivó, y en 1987 la Subsecretaría de Planeación Educativa convocó a la Primera Reunión Nacional de Educación Abierta, en la que participaron 26 instituciones con ese tipo de oferta en los diferentes niveles educativos, así como los representantes de los 31 Servicios Coordinados de Educación de cada estado de la república. Uno de los temas abordados en esa reunión fue la concepción de los sistemas de educación abierta y entre los resultados de la mesa que discutió el tema “se destacó la necesidad de delimitar los conceptos de educación abierta, educación a distancia, enseñanza abierta, modalidad extraescolar, sistema abierto y educación permanente”. Asimismo, se reconoció la carencia de un marco teórico conceptual y se propuso realizar una encuesta acerca del marco de referencia que empleaban las instituciones (SEP-UANL, 1988).

Es así que, en 1988, en el marco de la Consulta Nacional para la Modernización de la Educación se conformó la Comisión de Sistemas Abiertos de Educación, la cual estaba encargada de realizar un diagnóstico nacional de dichos sistemas. Como resultado se identificaron 39 instituciones y dependencias que contaban con “programas de educación abierta, a distancia o semiescolarizada”. En el informe del diagnóstico se señalan como principales limitaciones y carencias enfrentadas para su realización las que se relacionan con la ausencia de referentes conceptuales:

- a) Falta de criterios, indicadores y, en general, de sistemas de registro y control adecuados a las características de los sistemas abiertos;
- b) Diferencias institucionales en cuanto a la denominación de los sistemas, las modalidades de operación y evaluación y la importancia que otorgan a cada una de las variables, y

- c) El carácter de confidencialidad, especialmente, en lo que se refiere al presupuesto y a otro tipo de información que facilita o impide el acceso a ciertas fuentes y datos (SEP, 1989).

Del mismo modo, en las conclusiones se destacaban asuntos relativos a la concepción de las modalidades y los sistemas educativos, a saber:

- La diversidad y confusión de las concepciones, y el uso de términos que dificultan la identificación de las diferentes alternativas y modalidades que forman parte de los “sistemas abiertos”.
- Se aprecia poco interés en profundizar, en cuanto al concepto y los términos, por lo que hay una aceptación indiscriminada de cualquiera de las denominaciones, sin considerar las implicaciones que éstas pueden tener.
- Las lagunas de información estadística a todos los niveles son muy grandes, lo que demuestra la ineficiencia de los indicadores usados comúnmente y plantea la necesidad ineludible de formular algunos específicos que permitan dar cuenta de lo que sucede en la modalidad, especialmente en cuanto al comportamiento de la demanda, la composición y evolución de la matrícula y en general con todos los aspectos relativos al registro y control “escolar”.
- El tratamiento otorgado a las modalidades de educación abierta en la mayoría de las instituciones ha provocado que se genere una imagen distorsionada de ésta entre la población, que la considera como una alternativa de segunda clase, a la que

se opta cuando no existe posibilidad de acceso a la escolarizada (SEP, 1989).

Otro esfuerzo de coordinación impulsado desde la SEP, en este caso a través de la Dirección General de Educación Extraescolar y la Dirección de Preparatoria Abierta, fue la Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia (CIIEAD), la cual tuvo su origen curiosamente fuera de México, como lo señala Manuel Moreno (2010), durante la Conferencia Mundial del International Council for Open and Distance Education (ICDE) realizada en Caracas, Venezuela, en 1990. Esta Comisión operó sólo cinco años durante los cuales se llevaron a cabo sendas reuniones nacionales, estudios diagnósticos sobre el estado de la educación abierta y a distancia en México, así como acciones conjuntas de formación y producción de recursos educativos (Moreno, 2010). No se dispone de información sobre referentes conceptuales adoptados o propuestos por esta Comisión.

En abril de 2007, un grupo de siete instituciones educativas, a saber, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad de Guadalajara (UDG), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad Veracruzana (UV), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), firmaron un convenio de colaboración para integrar el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), el cual es un programa derivado del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes), conformado con el propósito de conjuntar esfuerzos para disminuir las brechas tecnológicas y los rezagos educativos del país, fortaleciendo la calidad de la educación multimodal, así como el concepto de educación como un bien público universal. A partir de 2008 se han incorporado otras instituciones de educación

superior, de modo que actualmente esta organización está integrada por 42 universidades (Ecoesad, 2014).

El Acuerdo 445 emitido por la SEP reconoce variantes de las modalidades que la Ley General de Educación establece en su Artículo 46 y las define como opciones educativas: presencial, virtual, intensiva, autoplaneada y mixta; además de dos opciones de certificación: por evaluaciones parciales y por examen general (SEP, 2008; Copeems, 2014). Torres y Lopez (2015).

Con la intención de coordinar estas modalidades educativas, en 1995 la ANUIES lanzó el Plan Maestro de Educación Superior, que sería la base para la Red Nacional de Educación Abierta y a Distancia y sus nodos regionales, y que la misma ANUIES abandonaría en 2007.

Históricamente, hay una preocupación constante sobre la necesidad de llegar a acuerdos para el trabajo y el aval interinstitucional, ya sea por parte de las IES o del gobierno, cuyos esfuerzos han tenidos altibajos y no han llegado a consolidarse en gran medida debido a la falta de acuerdos reales no sólo documentales entre algunas instancias, por ejemplo, entre la ANUIES y la SEP; acuerdos que sí se han alcanzado entre las instituciones de educación superior. (Zubieta y Rama, 2015)

En síntesis, y desde un enfoque social, se debe considerar el sentido de la educación a distancia más allá de la superación de las distancias espaciales o temporales, lo que puede lograrse con diversos recursos metodológicos y tecnológicos. El verdadero reto de los educadores está en que superemos las

grandes distancias sociales, culturales y económicas que se reflejan en las inequidades de los servicios educativos. (Zubieta y Rama, 2015)

Dada la diversidad de modelos y mixturas existentes, los conceptos de educación abierta y educación a distancia no se entienden como referidos a modalidades distintas y excluyentes, sino complementarias, vinculadas y, en ocasiones, hasta fusionadas de tal manera que no se aprecian los límites entre una y otra. Cada una de ellas aporta sus peculiaridades: la primera, la flexibilidad en su gestión; la segunda, las estrategias para acercar a quienes se encuentran distantes. Desde luego, si no se aclara la confusión y la ambigüedad que genera en sus definiciones, se dificulta su precisión como campos y objetos de estudio. (Zubieta y Rama, 2015)

De manera general, podemos decir que la EaD es una mezcla de tradición y modernidad que se desarrolla en un jaloneo entre la rutina y la innovación. Por una parte, se propician nuevas condiciones académicas y, por otra, perduran las prácticas burocráticas escolares. Sin duda, se registran cambios tecnológicos en la investigación que toma estas modalidades educativas como objeto de estudio, lo mismo que en el posicionamiento social y en el reconocimiento internacional; pero los cambios son menores en las políticas, la organización y los estilos de gestión administrativa.

2.3.1. Modelos Educativos de Educación a Distancia

El Acuerdo 445 emitido por la SEP reconoce variantes de las modalidades que la Ley General de Educación establece en su Artículo 46 y las

define como opciones educativas: presencial, virtual, intensiva, auto planeada y mixta; además de dos opciones de certificación: por evaluaciones parciales y por examen general (SEP, 2008; Copeems, 2014).

La Ley General de Educación en su Artículo 46 establece las modalidades de educación escolar, no escolarizada y mixta, pero sin definirlas.

El primer elemento, en el que se señalan las tres posibles modalidades sin definirlas, representa una oportunidad para proponer un acuerdo en el que la modalidad educativa entendida como el modo de operación de un programa académico está determinada por las exigencias organizacionales en cuanto a la intervención docente, la calendarización de las actividades y la trayectoria curricular que caracterice a cada programa académico. Así, las modalidades se definen de la siguiente manera:

- Modalidad escolar: Modo de operación de un programa educativo que se caracteriza por una calendarización rigurosa de los procesos de aprendizaje y de enseñanza, una trayectoria curricular definida y la intervención docente obligatoria.
- Modalidad no escolarizada: Modo de operación de un programa educativo en el que los procesos de aprendizaje y enseñanza no se encuentran calendarizados, el estudiante decide su trayectoria curricular y la intervención docente no es obligatoria.
- Modalidad mixta o semiescolarizada: Modo de operación de un programa educativo que se caracteriza por enmarcar los procesos de aprendizaje y enseñanza en disposiciones institucionales flexibles en cuanto a la calendarización, la participación del estudiante en la definición de su trayectoria curricular y el grado de intervención docente.

Con base en el segundo elemento, en el que se reconoce la existencia de sistemas de educación a distancia, se infiere la existencia tanto de sistemas de educación presenciales como mixtos o semipresenciales. Si se considera que un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados con un fin determinado, la clasificación de sistemas de educación puede estar en función de la forma en que se interrelacionan sus elementos para responder a las distintas circunstancias de coincidencia o no en tiempo y espacio entre los estudiantes y la institución educativa. De modo que se entiende por:

- Sistema de educación presencial: aquel en el que los procesos de aprendizaje y enseñanza se desarrollan en circunstancias en las cuales los estudiantes y la institución educativa coinciden en tiempo y lugar.
- Sistema de educación a distancia: es en el que a través de diversos métodos y medios se desarrollan y propician procesos de aprendizaje y enseñanza en circunstancias en las cuales los estudiantes y la institución educativa fundamentalmente no coinciden en tiempo o lugar.
- Sistema de educación semipresencial: es aquel en el que parte de los procesos de aprendizaje y enseñanza requieren de la coincidencia en tiempo o lugar de los estudiantes y la institución educativa, mientras otra parte del proceso se apoya en el uso de recursos de mediación a distancia. Torres y Lopez (2015).

Modelo independiente guiado (modalidad abierta): El estudio independiente guiado es el modelo “clásico” de educación a distancia basado en impresos, también conocido como “estudios por correspondencia”, en el que el estudiante aprende prácticamente sólo con la ayuda de los materiales

impresos. En estos materiales se utiliza lo que se conoce como “conversación didáctica guiada” (Holmberg, 1986).

Este modelo de modalidad abierta tiene especial cuidado en los materiales impresos debido a que el estudiante se encontrará solo y aislado al momento de leerlos. Estos materiales procuran una sensación de relación personal con su profesor y con la institución responsable de los estudios.

Se recomienda utilizar un lenguaje coloquial, fácil de leer y poco denso; dar consejos sobre qué hacer y qué evitar; invitar al estudiante al aporte de ideas personales, preguntas y juicios; involucrar al estudiante para lograr un interés personal en la materia o problema en cuestión; y utilizar un estilo personal de escritura, entre otros.

Aula remota (modalidad a distancia): El modelo del aula remota se basa en el uso de las TIC para reproducir en la distancia lo que normalmente ocurre en un salón de clases presencial. (Torres y López, 2015)

En este modelo, también llamado por Miller “aula distribuida” (2004), generalmente se utilizan tecnologías que permiten la transmisión sincrónica (en tiempo real, en vivo y espontáneas) de audio y/o video (Bates, 1995; Levenburg, 1998). En este modelo de educación a distancia se alcanzan sólo sitios predeterminados escogidos por la institución y no por los estudiantes. El aula remota está definida por su infraestructura tecnológica y no por su diseño instruccional (Heydenrych, 2000) ya que reproduce en gran medida el modelo

del salón tradicional en el que la interacción entre profesor y estudiante es muy limitada. (Torres y López, 2015)

Modelo interactivo basado en las TIC (modalidades a distancia): El modelo interactivo basado en las TIC utiliza tecnologías de Internet para el acceso a los materiales y para mantener el contacto entre asesores académicos y estudiantes, en interacción sincrónica y/o asincrónica. En este modelo, también conocido como educación a distancia basada en redes o modelo “en línea” (online, en lengua inglesa), las oportunidades de interacción entre el profesor y el estudiante se incrementan ya que el profesor no detenta la palabra como normalmente ocurre en el salón de clases tradicional. Esto último favorece, mas no asegura, la implementación de modelos educativos basados en la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. (Torres y López, 2015)

Modelo híbrido (modalidad mixta): Los modelos educativos híbridos o mixtos (blended, en lengua inglesa) son aquellos que mezclan educación presencial y educación a distancia de manera tal que ambas experiencias de aprendizaje son imprescindibles para completar con éxito los objetivos de aprendizaje. Un modelo mixto es aquel al que no sólo se le agregan unos módulos en línea a una unidad de aprendizaje presencial o viceversa. Para crear una solución educativa híbrida se requiere que las distintas piezas, presenciales o a distancia, embonen juntas de manera lógica como las partes de una máquina (Zenger, 2001).

En una solución híbrida cada modelo educativo da lo mejor de sí. El modelo educativo interactivo basado en las TIC se utiliza para la entrega de

contenidos, simulaciones, el desarrollo de actividades colaborativas, el proceso de retroalimentación y el proceso de interacción entre estudiantes, y entre el profesor y el estudiante. El modelo presencial se utiliza para sensibilizar al estudiante en los contenidos, practicar, discutir los retos que los estudiantes tendrán para implementar estos conocimientos y habilidades en el ámbito laboral y asegurar el compromiso social entre los participantes. Otra característica del modelo mixto es que puede proveer de variedad, es decir, los mismos contenidos pueden ser impartidos en distintas modalidades, dándole al estudiante la oportunidad de escoger cuál le parece más atractiva. (Torres y López, 2015)

Modelo presencial apoyado con tecnología (modalidad presencial):

Algunos autores consideran dentro del término modelo mixto a los modelos presenciales que incorporan el uso de tecnología sin reducir el número de horas de contacto presencial. Sin embargo, esos modelos más que mixtos son presenciales apoyados con el uso de las TIC (ICT-enhanced, en lengua inglesa). No existe un modelo mixto único sino más bien un continuo entre la educación presencial tradicional y la educación a distancia (Cheese, 2003). No obstante, en los extremos de este espectro encontraremos educación presencial con muy poco apoyo a distancia y educación a distancia con muy poca presencialidad (Torres y López, 2015). La tabla 2.1 indica los modelos educativos de educación a distancia y la descripción de cada uno.

Tabla 2.1 Modelos Educativos de Educación a Distancia

Modelo	Descripción
Estudio independiente guiado (modalidad abierta)	El estudio independiente guiado es el modelo "clásico" de educación a distancia basado en impresos, también conocido como "estudios por correspondencia", en el que el estudiante aprende prácticamente solo con ayuda de los materiales impresos. En estos materiales se utiliza lo que se conoce como "conversación didáctica guiada" (Holmberg, 1986). Este modelo de modalidad abierta tiene especial cuidado en los materiales impresos debido a que el estudiante se encontraba solo y aislado al momento de leerlos. Estos materiales procuran una sensación de relación personal con su profesor y con la institución responsable de los estudios. Se recomienda utilizar un lenguaje coloquial, fácil de leer y poco denso; dar consejos sobre qué hacer y que evitar; involucrar al estudiante para lograr un interés personal en la materia o problema en cuestión; y utilizar un estilo personal de escritura, entre otros.
Aula remota (modalidad a distancia)	El modelo del aula remota se basa en el uso de las TIC para reproducir en la distancia lo que normalmente ocurre en un salón de clases presencial. En este modelo, también llamado por Miller "aula distribuida" (2004), generalmente se utilizan tecnologías que permiten la transmisión sincrónica (en tiempo real, en vivo y espontáneas) de audio y/o video (Bates, 1995; Levenburg, 1998). En este modelo de educación a distancia se alcanzan sólo sitios predeterminados escogidos por la institución y no por los estudiantes. El aula remota está definida por su infraestructura tecnológica y no por su diseño instruccional (Heydenrych, 2000) ya que reproduce en gran medida el modelo del salón tradicional en el que la interacción entre profesor y estudiante es muy limitada.
Modelo interactivo basado en las TIC (modalidad a distancia)	El modelo interactivo basado en las TIC utiliza tecnologías de Internet para el acceso a los materiales y para mantener el contacto entre asesores académicos y estudiantes, en interacción sincrónica y/o asincrónica. En este modelo, también conocido como educación a distancia basada en redes o modelo "en línea" (online, en lengua inglesa), las oportunidades de interacción entre el profesor y el estudiante se incrementan ya que el profesor no detenta la palabra como normalmente ocurre en el salón de clases tradicional. Esto último favorece, mas no asegura, la implementación de modelos educativos basados en la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes.

Modelo híbrido (modalidad mixta)	Los modelos educativos híbridos o mixtos (blended, en lengua inglesa) son aquellos que mezclan educación presencial y educación a distancia de manera tal que ambas experiencias de aprendizaje son imprescindibles para completar con éxito los objetivos de aprendizaje. Un modelo mixto es aquel al que no sólo se le agregan unos módulos en línea a una unidad de aprendizaje presencial o viceversa. Para crear una solución educativa híbrida se requiere que las distintas piezas, presenciales o a distancia, embonen juntas de manera lógica como las partes de una máquina (Zenger, 2001). En una solución híbrida cada modelo educativo da lo mejor de sí. El modelo educativo interactivo basado en las TIC se utiliza para la entrega de contenidos, simulaciones, el desarrollo de actividades colaborativas, el proceso de retroalimentación y el proceso de interacción entre estudiantes, y entre el profesor y el estudiante. El modelo presencial se utiliza para sensibilizar al estudiante en los contenidos, practicar, discutir los retos que los estudiantes tendrán para implementar estos conocimientos y habilidades en el ámbito laboral y asegurar el compromiso social entre los participantes. Otra característica del modelo mixto es que puede proveer de variedad, es decir, los mismos contenidos pueden ser impartidos en distintas modalidades, dándole al estudiante la oportunidad de escoger cuál le parece más atractiva.
Modelo presencial apoyado con tecnología (modalidad presencial)	Algunos autores consideran dentro del término modelo mixto a los modelos presenciales que incorporan el uso de tecnología sin reducir el número de horas de contacto presencial. Sin embargo, esos modelos más que mixtos son presenciales apoyados con el uso de las TIC (ICT-enhanced, en lengua inglesa). No existe un modelo mixto único sino más bien un continuo entre la educación presencial tradicional y la educación a distancia (Cheese, 2003). No obstante, en los extremos de este espectro encontraremos educación presencial con muy poco apoyo a distancia y educación a distancia con muy poca presencialidad.

Fuente: Tomado de Conacyt (2014).

En México, la educación superior abierta, virtual y a distancia no sólo es el futuro, sino también nuestro presente, y su contribución global es la misma que la de la Universidad, que en esencia como sistema genera, preserva y transmite conocimiento útil para la humanidad. Su presencia, en nuestras realidades presenciales y virtuales, da cuenta de su complejidad como fenómeno. A juicio nuestro, dicha modalidad ya debe ser considerada y en consecuencia tratada como una industria, en la cual los sectores académicos, gubernamental, empresarial y social deben involucrarse de manera decidida para constituir un ecosistema saludable que le permita consolidarse como estrategia democratizadora, de progreso y de bienestar. Vicario (2015)

2.4. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO

La educación a distancia en México ha sido hasta ahora una empresa relegada de los grandes estudios de la educación; existen tres elementos que son fundamentales para conocer el origen y evolución de los sistemas de educación a distancia:

a) El desarrollo de la educación escolarizada que, al irse limitando en cuanto a tiempos, lugares y modos, obligó a que se crearan otras modalidades para quienes no pudieron acceder a ella;

b) El desarrollo de diferentes medios y modos de comunicación para poner en contacto a los participantes en los procesos educativos comunes, aunque éstos se encuentren en distintos lugares y tiempos;

c) Las políticas educativas vigentes en cada momento histórico y el papel que en ellos desempeñó la educación a distancia.

En México, la educación abierta se refiere a la flexibilización de los procesos escolares tradicionales, tales como la asistencia a clases, el calendario escolar y los tiempos de evaluación para certificar lo aprendido. Por su parte, la educación a distancia se relaciona más con las estrategias metodológicas y tecnológicas que posibilitan la entrega de contenidos educativos, y con la comunicación entre los participantes de un proceso educativo determinado que no coinciden en tiempo y lugar; de modo que, aunque suene paradójico, la principal intención que anima a la educación a distancia es que la distancia no exista. Desde un enfoque social, se debe considerar el sentido de la educación a distancia más allá de la superación de las distancias espaciales o temporales, lo que puede lograrse con diversos

recursos metodológicos y tecnológicos. El verdadero reto de los educadores está en que superemos las grandes distancias sociales, culturales y económicas que se reflejan en las inequidades de los servicios educativos.

Un documento oficial del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos con fecha de septiembre de 1981 (CCSAES, 1981) empieza diciendo que “la educación extraescolar, también conocida como educación a distancia o sistema abierto de enseñanza, fue concebida para facilitar el aprendizaje a través de una relación no presencial”. En el mismo documento se atribuye el desarrollo de estos sistemas a tres hechos:

1. El reconocimiento de que el autodidactismo es una forma de aprendizaje;
2. La imposibilidad de satisfacer la demanda educativa mediante la modalidad escolarizada, y
3. La posibilidad de utilizar el sistema abierto en la actualización y superación profesionales, en lo que queda clara la visión de su carácter compensatorio.

Con respecto a los medios y los modos educativos utilizados, hoy en día éstos tienen que ver comúnmente con lo electrónico, lo digital y lo virtual. Lo electrónico está más enfocado al medio mismo, lo digital a los procesos y la virtualidad al ambiente que se crea a través de dichas tecnologías. En este sentido, podemos decir que la educación en ambientes virtuales es una fase reciente de la educación a distancia, ya muy utilizada por los sistemas áulicos que siguen respondiendo a la educación escolar tradicional; de manera que lo virtual se convierte en un enlace entre modalidades educativas.

Entre las diversas historias de la educación a distancia contamos con la que se hace a través de las instituciones, que en el caso de México se formalizan a nivel nacional con el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM) en 1944 (Moreno, 1995), el cual se instauró para ofrecer a los docentes que ejercían sin título la oportunidad de obtenerlo, y combinaba los apoyos a distancia como el radio y el correo con materiales impresos, consultoría individual y clases presenciales. Aunque este instituto dejó de existir en 1971; en los años setenta, con la incursión de las universidades mexicanas en la educación abierta y a distancia se da una nueva época en esta historia, que de alguna manera tuvo la influencia de las grandes universidades europeas que adoptaban estas modalidades. Así, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, 2011-2013) nace el Sistema Universidad Abierta en 1972, ahora llamado Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, el cual al principio atendía sobre todo a personas que por diversas causas no podían asistir al sistema tradicional. El Sistema Abierto de Enseñanza del Instituto Politécnico Nacional se fundó en 1974 (IPN, s/f) y aunque no era propiamente a distancia su aparición marca una pauta en la incorporación de modalidades no escolarizadas en la educación superior. En 1976 se lanzó el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SEP, 2012) para atender, igualmente, a quienes no podían asistir al sistema escolarizado y ese mismo año fue creado el Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD) del Colegio de Bachilleres. Entre 1975 y 1978 la Dirección de Normales de la Secretaría de Educación Pública (SEP) ofreció las licenciaturas en Educación Preescolar y Primaria.

En 1979 la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) creó el Sistema de Educación a Distancia y en 1980 se estableció el Sistema de Enseñanza a Distancia de la Universidad Veracruzana y el Telebachillerato de Veracruz. A

fines del siglo XX y principios del XXI: en 1997 el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) fundó la Universidad Virtual; en 2004 la UDG (Universidad de Guadalajara) dictaminó el Sistema de Universidad Virtual; en 2005, en Veracruz, fue creado el Consorcio Clavijero. En 2007 surgió la Universidad Virtual de Guanajuato; en 2011, la Universidad Virtual de Michoacán; en 2012, la Universidad Digital del Estado de México y también la Universidad Abierta y a Distancia de México (que en 2009 se había lanzado como un programa). En 2008 los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) evaluaron las primeras licenciaturas a distancia y en 2014 fueron aceptados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) los posgrados en esta modalidad.

Por propósitos de estudio se han ordenado cronológicamente los hechos, en realidad no es posible poner marcas históricas fijas para establecer periodos de la educación a distancia, pues un periodo nunca termina drásticamente para dar lugar al siguiente.

Con respecto a la normación de la Educación a Distancia, si bien en lo que se refiere al nivel básico y al nivel medio ésta queda sujeta a la jurisdicción del sistema federal, esto no es así del todo en el caso de los estados y las Instituciones de Educación Superior (IES) que son autónomas, sean públicas o privadas; aunque la federación tiene manera de incidir en ello. En general, puede afirmarse que la legislación nacional que pretende normar la educación abierta y a distancia suele estar rezagada con relación a las prácticas; y no es cosa de ahora, como ya lo decía Esperón Villavicencio hace 40 años: “[...] es necesario señalar que hay otras fuentes jurídicas que han propiciado la creación de programas de modalidad abierta. En ocasiones ha sido la

autonomía de las universidades la que ha permitido establecer esos programas con base en su ley orgánica” (1980).

En México la educación a distancia actualmente abarca todas las áreas de conocimiento, dado que ha tenido un notable crecimiento, sobre todo en el presente siglo durante el que ha avanzado en su posicionamiento social, pues según la información del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos (CCSA, 1981: III); En 1989-1990 se informaba de 15 mil en el nivel superior; al final de la década siguiente (1997-1998), según Mendoza (2012), ya había 125 149 estudiantes. En 2000-2001 esta cifra ascendió a 149 807; en 2005-2006, a 166 740; y en 2011-2012 a 389 175. 2013-2014, de 3 882 625 estudiantes de educación superior 5.9% cursaba en modalidades mixtas y 6.4% también en mixtas, lo que da un total de 477 562 estudiantes.

Se busca coordinar las acciones de la educación a distancia, entre las instituciones que ofrecen esta modalidad educativa se ha dado la búsqueda de acuerdos de colaboración. En 1991 se creó la Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia (CIIEAD), la cual se propuso “operar como mecanismos de enlace de las instituciones del país que ofrecen sistemas abiertos y a distancia” (Bosco y Barrón, 2008: 45). En 1995 la ANUIES lanzó el Plan Maestro de Educación Superior, que sería la base para la Red Nacional de Educación Abierta y a Distancia y sus nodos regionales, y que la misma ANUIES abandonaría en 2007.

Por iniciativa de la UNAM en 2007 se creó el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), el cual entonces estaba integrado por siete instituciones y que ahora cuenta con 39. Simultáneamente, la ANUIES

creó el Sistema Nacional de Educación a Distancia, el cual funcionaba como una asociación civil.

Si bien es cierto que en 1971 se envió el primer correo electrónico, fue en 1987 cuando la UNAM y el Tecnológico de Monterrey se conectaron a Bitnet (red mundial de computadoras de instituciones universitarias); y hasta 1988 que se puede considerar que Internet está en México. De este modo, en los noventa se inició el “Furor por E-learning” (enseñanza en línea), gracias al desarrollo de Internet que al extender y facilitar el acceso a la comunicación y la información dota a la educación a distancia de una plataforma excelente, sobre todo con respecto a los Sistemas para la Gestión del Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), como WebCT, que tuvo su inicio en 1995; y WebCT Educational Technological Corporation creada en 1997, año en que también se funda Blackboard; posteriormente, en 2002 surgió la primera versión de Moodle, la plataforma libre más exitosa actualmente.

Todas esas posibilidades tecnológicas han propiciado infinidad de nuevas estrategias educativas, las que van desde los mega cursos masivos, abiertos y homogenizantes, conocidos como MOOC (Massive Open Online Course), hasta los proyectos que insisten en los enfoque individuales como los ambientes personales de aprendizaje (Personal Learning Environment (PLE)); de manera que permanece el dilema constante entre la masificación o la individualización.

Es innegable la gran influencia de algunos modelos académicos externos sobre nuestra cultura educativa en general y, de manera especial, en la educación a distancia, influencia que se da a través de diversos mecanismos:

- a. Instituciones de los países con más poder económico aprovechan la necesidad de educación superior en modalidades flexibles y se introducen fácilmente en nuestros sistemas educativos;
- b. La tendencia a imitar los modelos extranjeros, tanto por parte de universidades escolarizadas que incorporan la educación a distancia o de las grandes universidades dedicadas exclusivamente a la educación a distancia;
- c. Por alianzas entre instituciones de distintos países, que no siempre son equilibradas ni acordes con nuestras necesidades y propósitos;
- d. Los criterios para evaluar la calidad académica; y,
- e. La dependencia conceptual.

Dada la diversidad de modelos y mixturas existentes, los conceptos de educación abierta y educación a distancia no se entienden como referidos a modalidades distintas y excluyentes, sino complementarias, vinculadas y, en ocasiones, hasta fusionadas de tal manera que no se aprecian los límites entre una y otra. Cada una de ellas aporta sus peculiaridades: la primera, la flexibilidad en su gestión; la segunda, las estrategias para acercar a quienes se encuentran distantes. Desde luego, si no se aclara la confusión y la ambigüedad que genera en sus definiciones, se dificulta su precisión como campos y objetos de estudio.

De manera general, podemos decir que la EaD es una mezcla de tradición y modernidad que se desarrolla en un jaloneo entre la rutina y la innovación. Por una parte, se propician nuevas condiciones académicas y, por otra, perduran las prácticas burocráticas escolares. Sin duda, se registran

cambios tecnológicos en la investigación que toma estas modalidades educativas como objeto de estudio, lo mismo que en el posicionamiento social y en el reconocimiento internacional; pero los cambios son menores en las políticas, la organización y los estilos de gestión administrativa. Manuel Moreno Castañeda

2.5. BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, fue fundada como institución educativa en 1578 por los padres jesuitas; su nombre inicial fue Colegio de la Compañía de Jesús del Espíritu Santo. Con el apoyo económico de don Melchor de Covarrubias y Cervantes se hizo posible la erección de la primera parte de lo que hoy conocemos como edificio Carolino (4 sur 104). El 15 de abril de 1587 don Melchor, con sus propias manos, peso y entrego al padre provincial Antonio de Mendoza 28 mil pesos de plata con los cuales se inició la construcción del inmueble, que con empeño hizo posible el arquitecto hispano – mexicano Juan Gómez. Los restos del generoso mecenas se localizan en la sacristía de la iglesia de La Compañía, adjunta al edificio Carolino (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014).

Gramática, Filosofía y Teología, además de latín, eran las principales materias que se enseñaban para instrucción de los naturales, señala el doctor Hugo Lecht en su proverbial obra Las calles de Puebla (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014).

A lo largo de su historia, la institución ha tenido varios nombres; Colegio del Espíritu Santo (1587 – 1790), Real Colegio Carolino (1790 – 1820), en honor del monarca Carlos III, quien ordenó la expulsión de los jesuitas; en este periodo el obispo Francisco Fabián y Fuero concentro en el Carolino bienes muebles y libros pertenecientes a otros colegios de la orden de San Ignacio. Entre 1820 y 1821 se llamará Real Colegio del Espíritu Santo. Consumada la independencia, el Imperio de Agustín de Iturbide autoriza el restablecimiento del Colegio, con el nombre de Imperial Colegio de San Ignacio, San Gerónimo y del Espíritu Santo. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

En 1825, el Congreso del Estado de Puebla otorgo al gobierno “La Suprema Inspección sobre el Colegio del Espíritu Santo” y lo convierte en el Colegio del Estado, denominación que mantendrá hasta 1937, cuando el poder legislativo estatal lo transforma en Universidad de Puebla. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

En los 112 años del Colegio del Estado hubo un breve paréntesis en el desempeño educativo por la ocupación francesa. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

A la caída del Imperio de Maximiliano de Habsburgo, el Colegio del Estado retoma el laicismo educativo con la participación de un grupo ilustrado de liberales que habían participado en la defensa de la patria, entre ellos Ignacio Ramírez (El Nigromante), Guillermo Prieto, José María la Fragua, Miguel Ramos Arizpe, Manuel Payno e Ignacio Manuel Altamirano, presidente del Colegio en 1881.

En diferentes periodos del siglo XIX, el edificio escolar conocido como Carolino fue prisión militar, cuartel, almacén de pólvora, cervecería y parte del inmueble fue vendido. Ugo Leicht, en la página 71 de su obra, citando varias fuentes sostiene:

“En 1815 y en agosto de 1833 hubo explosiones de pólvora que ocasionaron grandes estragos. En la última catástrofe perecieron más de 100 personas, se quemó el archivo de la Secretaria General del Colegio y se destruyó gran parte del primer patio. En 1862 se vendieron a Sebastián Finance el segundo patio o el jardín y algunas habitaciones (...) Allí fue instalada la cervecería El Fénix (...) La cerveza era excelente, debido al agua de Amalucan”.

Cabe agregar que el Carolino, convertido en cuartel por los invasores franceses, estuvieron encarcelados decenas de patriotas mexicanos que defendieron la Republica en 1863, al mando del general Jesús González Ortega, entre ellos el general Porfirio Díaz, quien escapo por la parte oriental del edificio. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

En la primera década del siglo xx los estudiantes del Colegio del Estado defendieron la causa anti reeleccionista de Francisco I. Madero, Alfonso G. Alarcón, Luis Sánchez Pontón, Gil Jiménez, entre otros. Los dos primeros fueron encarcelados, mientras una parte de sus condiscípulos se sumaba al movimiento revolucionario de 1910. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

Al triunfo de la revolución mexicana el lema del Colegio fue Sufragio Efectivo, No Reelección.

El 14 de abril de 1937, por iniciativa del gobernador Maximino Ávila Camacho, el Colegio se transforma en Universidad, siendo el último director del Colegio y primer rector de la Universidad, siendo el último director del Colegio y primer rector de la Universidad el licenciado Manuel L. Márquez. Al cambio jurídico de la institución correspondió la permuta del lema, que es actual: Pensar Bien, Para Vivir Mejor. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

Con motivo de la declaración de guerra que hizo el presidente Manuel Ávila Camacho en contra del jefe nazi fascista, en 1941 se trató de militarizar a la institución educativa; los estudiantes lo impidieron y retomaron la vieja demanda de autonomía universitaria, otorgada el 23 de noviembre de 1956 por el congreso del Estado a iniciativa del gobernador, Rafael Ávila Camacho. El primer rector de la autónoma universidad fue el Dr. Manuel Santillana. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

El 2 de abril de 1987 el Congreso del Estado, por promoción del gobernador Mariano Piña Olaya, declaro a la UAP Institución Benemérita, y en otro abril, en 1991, el ejecutivo estatal mencionado ordeno la publicación de la Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, reformada el 10 de diciembre de 1998 por el gobernador Manuel Bartlett Díaz. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

En los 426 años de existencia de la máxima institución educativa del estado, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ha superado muchas vicisitudes, propias de una fundación cuatro veces centenaria. (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014)

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ante los retos educativos de cobertura y calidad, ha respondido con la creación de planes de estudio en modalidades semiescolarizada y a distancia con la finalidad de atender a una cada vez mayor población estudiantil del estado y la región. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014)

Dos de los principales desafíos de la educación superior para el siglo XXI planteados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su Conferencia Mundial de Educación Superior de 1998 y retomado en la del año 2009 titulada “La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo”, son los que se refieren a la calidad y la cobertura. Se propone en ambas conferencias que, para elevar la calidad de la educación se deben considerar todas las funciones y actividades de las instituciones de educación superior como son la enseñanza, los programas académicos, el desarrollo de la investigación, los servicios a la sociedad y a la comunidad universitaria, la infraestructura y el personal académico. En cuanto a la cobertura, este tema se ha convertido en una prioridad para las instituciones de educación superior pues se trata no sólo de ampliar el acceso, sino de hacerlo con criterios de calidad, equidad y pertinencia, es decir, el objetivo debe ser la participación y conclusión con éxito de los estudios de una cada vez mayor parte de la población, y en particular, de aquellos grupos que tradicionalmente

han sido menos favorecidos, de tal manera que pueda garantizarse el bienestar integral de los estudiantes. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

El aprendizaje en las modalidades semipresencial y a distancia con apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen una gran oportunidad de ampliar el acceso a la educación superior. No obstante, esta no debe perder de vista que debe estar centrada en los estudiantes y orientada al aprendizaje activo y al planteamiento de situaciones reales, por lo cual es indispensable que se tomen iniciativas en materia de infraestructura, investigación y capacitación del personal docente. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

En nuestro país, el interés por ampliar la cobertura de la educación superior a través de la diversificación de las modalidades educativas también ha sido señalado desde las políticas públicas desde hace ya varios años, ejemplo de ello ha sido la incorporación de este tema en los planes nacionales y estatales de desarrollo. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

El Espacio Común de Educación Superior a Distancia de México (ECOESAD), es una agrupación de instituciones de educación superior que promueve la educación mediada por tecnologías con el desarrollo de programas y planes de estudio. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Ante estas iniciativas, la BUAP, consciente de la responsabilidad social que como institución de educación superior tiene frente a los desafíos de los nuevos escenarios de la educación superior en los que se apuntala la necesidad

de crear entornos pedagógicos que favorezcan el progreso social y económico, se inició, desde 1997, el trabajo de la educación a distancia en la institución bajo la responsabilidad de la Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura, aunque será hasta 2005 que se constituya la Dirección General de Modalidades Alternativas de Educación (DGMAE) dependiente de la Vicerrectoría de Docencia, con la integración de varias direcciones y dependencias que conjuntan esfuerzos y cuya finalidad fue la de impulsar y fortalecer la innovación educativa en la BUAP con la función de integrar y coordinar esfuerzos que la institución empleaba y desarrollaba en el ámbito de las modalidades educativas alternativas para atender así la demanda de educación superior. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

En general, a partir de este momento se hace evidente el interés institucional por poner en práctica la educación semipresencial a través de diplomados y en los cursos de carreras presenciales. Es así que en este mismo año se aprueba por el Consejo de Docencia y posteriormente por el Consejo Universitario, la implementación de la modalidad semiescolarizada para los planes de estudio más demandados en ese momento en la universidad y en atención a la urgencia de ampliar la cobertura en educación superior en la entidad donde se requería de alternativas educativas para contribuir al desarrollo profesional de personas ya inmersas en el mercado laboral y apoyar la equidad de oportunidades de educación superior para la población que por diversas razones no pudieran incorporarse a los sistemas presenciales (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Para el año 2006 se da inicio a un proceso de transformación de la DGMAE con el objetivo de reorganizar el trabajo para aprovechar de mejor manera los recursos tanto humanos como tecnológicos; incrementar la calidad

de los programas semiescolarizados que se estaban implementando, además de hacer de la Dirección una dependencia académica-administrativa cuyos servicios contribuyan a la implementación del nuevo modelo educativo universitario que estaba en construcción -el Modelo Universitario Minerva (MUM)- y en el cual se enfatiza como su principal fundamento asumir a la educación y al conocimiento como un bien público, por lo cual las universidades, bajo el criterio de pertinencia, deben desarrollar nuevas modalidades educativas, conformar métodos educativos innovadores y construir alianzas con otras instituciones con la finalidad de retroalimentarse permanentemente (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Como consecuencia de este proceso de transformación, a partir de 2007 se decidió cambiar el nombre de la dependencia por el de Dirección General de Innovación Educativa (DGIE) y quedó integrada por una Dirección General, una Secretaría Administrativa, la Jefatura de Educación a Distancia y Semiescolarizada, la Jefatura del Centro de Desarrollo Educativo y Competencias y la Jefatura de Educación Continua. Dentro de las jefaturas el personal está organizado, según su área de competencia, en siete coordinaciones: Docencia e Investigación, Sistemas de Información, Comunicación Gráfica, Tecnologías de Comunicación, Mantenimiento y Soporte Tecnológico, Atención al Público e Infraestructura y Formación, Capacitación y Certificación de Competencias. Esta nueva organización permitió el desarrollo de materiales educativos para los programas apoyados en TIC a través de procesos de planeación, desarrollo, integración y validación con la finalidad de mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad universitaria. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

En 2009, con la implementación del Modelo Universitario Minerva, se inicia la evaluación y posterior actualización de los planes y programas de estudio y de procesos de atención en la modalidad semiescolarizada y se incorpora la plataforma Black Board como herramienta instruccional de los nuevos planes de estudio. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

La metodología en la construcción de estos materiales considera grupos de trabajo interdisciplinario llamados células de producción. Los roles de la célula de producción son los de un experto en contenido, quien diseña los contenidos educativos para las asignaturas, módulos o temáticas del programa, que correspondan al desarrollo de la competencia u objetivo de aprendizaje. Un Diseñador Instruccional, que guía e instruye al experto en contenido para que los contenidos desarrollados mantengan un alto nivel de usabilidad y eficacia, apegándose a los principios pedagógicos de la educación a distancia y el uso efectivo de las TIC. Un Desarrollador de Sistemas, quien en conjunto con el Desarrollador Multimedia se encarga de validar técnicamente los materiales educativos. Además, es el encargado de implementar dichos materiales en el Ambiente Virtual de Aprendizaje, así como de corroborar la correcta funcionalidad de los mismos. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Por último, el Desarrollador Multimedia quien se encarga de dar la presentación más adecuada a los materiales educativos para su implementación en el ambiente virtual; también desarrolla la interfaz gráfica y el material multimedia necesario de acuerdo a los requerimientos del diseño instruccional. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Además del trabajo realizado con el personal docente que se desempeña en la modalidad semiescolarizada, se ha puesto especial atención a las necesidades de los estudiantes y a las habilidades que deben desarrollar de tal manera que se les apoye en el proceso de adaptación a dicha modalidad para que tengan mayores posibilidades de permanencia, egreso y consecuente titulación de sus estudios universitarios. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Por esta razón, se diseñó un programa con el propósito de apoyarlos en el desarrollo de sus competencias para el uso de las TIC y el aprendizaje autogestivo, y el cual está dividido en dos etapas, la admisión y los cursos propedéuticos. La primera de ellas inicia con la convocatoria de admisión que anualmente emite la universidad y en la cual se establece que los estudiantes que solicitan ingreso a los programas educativos en modalidad a distancia deben cubrir todos los requisitos emitidos en dicha convocatoria además de demostrar que poseen determinadas habilidades en el uso del manejo de equipo de cómputo con los elementos básico pero indispensables para desempeñar las actividades que conllevan sus estudios en esta modalidad no presencial, tales como el manejo del ambiente Windows, creación y edición de documentos en un procesador de palabras, y navegar y buscar información en internet. Esto se hace por medio de un examen al que convoca la DGIE con fechas específicas y al que los candidatos deben inscribirse y acreditar para que se les pueda hacer entrega de una Constancia de Ingreso, la cual es requerida por la Dirección de Administración Escolar, dependencia responsable del proceso de admisión de la universidad. Aunque cabe aclarar que para que los estudiantes ingresen a la institución, deben continuar con el proceso de selección cumplir el con el resto de los requerimientos establecidos por la institución. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Otro de los requisitos que deben cubrir los aspirantes, es asistir a una sesión en línea de inducción en la que se les expone de manera detallada las características de la modalidad semiescolarizada, la forma de estudio, el grado de compromiso y responsabilidad que deben tener como alumnos, la relación que establecen con la Unidad Académica a la que pertenece la licenciatura que estudian así como con las demás dependencias de la BUAP y, en general, la dinámica que seguirá el estudiante durante su trayectoria académica. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

En el período que comprende los dos últimos años, 2011 a 2013, se han logrado avances importantes en materia de educación no presencial. El primero de ellos corresponde al inicio de la modalidad a distancia con cuatro licenciaturas aprobadas por el Consejo Universitario: Administración de Empresas, Contaduría Pública, Comunicación y Licenciatura en Derecho. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Otro de los aspectos en los que se ha trabajado en estos dos años ha sido la integración de las dependencias involucradas en la implementación de las modalidades semiescolarizada y a distancia ante el reconocimiento de las funciones específicas que les corresponde a cada una de las instancia participantes: Unidad Académica, Dirección General de Innovación Educativa, Dirección General de Educación Superior, Dirección de Administración Escolar, Sistema de Información Universitaria y Dirección General de Bibliotecas, todas coordinadas de manera general por la Vicerrectoría de Docencia. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

En el último período, se han firmado convenios de colaboración e intercambio de experiencias académicas con instituciones como la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) al ser miembro de la Red Nacional de Educación a Distancia (RENAED) que más tarde se transformaría en la Red Nacional de Innovación de la Educación Superior de la ANUIES (RIESA). Además de los trabajos realizados con el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) para la organización de reuniones nacionales de educación a distancia; el diseño de proyectos de aulas virtuales; programas de capacitación docente y desarrollo de tecnologías para la educación a distancia. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Se ha trabajado con el Espacio común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) como institución formadora y miembro del consejo directivo, en el apoyo para la construcción de la metodología para la evaluación de programas educativos a distancia y al ser parte de la Red de investigación en Innovación en Sistemas y Ambientes educativos (RIISAE), y como parte del Observatorio de Educación a Distancia. A nivel internacional, se está participando con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) en proyectos de maestrías en tecnologías educativas. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

El intercambio de experiencias académicas con otras instituciones y organizaciones, han hecho posible que actualmente se estén ofertando, tanto en la modalidad semiescolarizada como a distancia, cuatro licenciaturas: Administración de Empresas, Contaduría Pública, Comunicación y Derecho, licenciaturas en las cuales se está atendiendo en el año 2013, a 1229 estudiante inscritos en algún programa no presencial, bajo la atención de un total de 171 profesores quienes, además de ser especialistas en su área profesional, se han

especializado para realizar su labor docente en las modalidades semipresencial y a distancia. (Fueyo, Gutierrez, & Leon, 2014).

Una vez que se conoce el contexto de la educación nacional a nivel superior y las innovaciones tecnológicas que han permitido el desarrollo de las modalidades no presenciales como parte de acortar no solamente distancias, si no también igualdad de oportunidades, nos abre la oportunidad de ofrecer innovaciones en los servicios escolares para beneficio de alumnos que optan por estudiar en esta modalidad educativa.

Dentro del contexto educativo a nivel superior la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es una universidad que se encuentra en constante búsqueda de la vanguardia a nivel educativo, pero también se debe considerar ofrecer a las modalidades no presenciales los servicios escolares acorde a las necesidades específicas de los usuarios, en el siguiente capítulo se define a la Dirección de Administración Escolar ya que esta dependencia es la encargada de administrar el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos ofreciendo servicios escolares.

CAPÍTULO III. DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

La Dirección de Administración Escolar es la facultada para poder ofrecer servicios escolares a los alumnos desde su ingreso, permanencia y egreso, este capítulo presenta los servicios que otorga esta dependencia a los alumnos, centrándose en el proceso de permanencia, es decir, la trayectoria escolar de los alumnos; mismos que ofrece el Departamento de Servicios Escolares C.U.

3.1 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR DAE BUAP

La Dirección de Administración Escolar (DAE) es una dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Docencia, facultada por la BUAP para administrar la mayor parte de los procesos escolares de los alumnos desde su ingreso, permanencia y hasta el egreso.

Esta Dirección es responsable del desarrollo del proceso institucional de ingreso, en el que se aplican las políticas de admisión definidas en la normatividad y procedimientos correspondientes, mismos que permiten una adecuada y transparente selección de alumnos de nuevo ingreso. Posteriormente, la DAE presta diversos servicios escolares a los alumnos como parte del proceso de permanencia en la Institución, que van desde la coordinación de los procesos de reinscripción en cada periodo escolar, hasta la emisión de documentos oficiales que sustentan su trayectoria académica.

A partir de la conclusión de estudios se otorgan diversos servicios que conforman el proceso de egreso para los alumnos de los diferentes niveles de estudios. Los servicios de egreso incluyen los trámites para la obtención del Certificado de terminación de estudios, en el caso de egresados del nivel preparatoria. Registro y expedición de Cédula y Título Profesional para el caso de egresados nivel técnico, licenciatura, especialidad y posgrado.

Otra responsabilidad sustancial de la DAE es la de otorgar información a las Unidades Académicas y Dependencias de la institución sobre indicadores relacionados con el comportamiento de la población estudiantil en rubros tales como: demanda, ingreso, permanencia, deserción y egreso.

Los demás departamentos que integran la DAE: Calidad, Cómputo Escolar y Recursos Humanos, tienen como función primordial la de brindar soporte a los procesos de operación.

La figura 3.1 Indica el organigrama general de la Dirección de Administración Escolar.

Figura 3.1 Organigrama general DAE



Fuente: Sistema Integral de Gestión Institucional / DAE BUAP (2018)

Política de Calidad

El Sistema Integral de Gestión Institucional establece un modelo de procesos administrativos innovadores que se distinguen por ser funcionales, ágiles y que permiten añadir características de valor y así contribuir a la formación de los estudiantes bajo los lineamientos institucionales y del Plan de Desarrollo Institucional. Sistema Integral de Gestión Institucional / DAE BUAP (2018)

Misión

Administrar los planes de estudio pertenecientes a la BUAP, regulando el ingreso, la permanencia y el egreso de sus alumnos; generando información confiable y oportuna al servicio de la comunidad universitaria. Sistema de Gestión de Calidad / DAE BUAP (2017).

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es una institución pública y autónoma consolidada a nivel nacional e internacional. Es referente en otras Universidades en el Sistema de Seguridad y Protección Civil, en las becas alimenticias, multiaulas, multilaboratorios, kioscos sustentables, bebederos y movilidad que impactan en la economía y salud de la Comunidad Universitaria.

Comprometida con la formación integral de profesionales y ciudadanos críticos y reflexivos en los niveles de educación media superior y posgrado, que son capaces de generar, adaptar, recrear, innovar y aplicar conocimientos de calidad y pertinencia social; la universidad fomenta la investigación, la creación y la divulgación del conocimiento al desarrollo del arte, la cultura, la solución de problemas económicos, ambientales, sociales y políticos de la región y del país, bajo una política de transparencia y rendición de cuentas, principios éticos, desarrollo sustentable en defensa de los derechos humanos, de tolerancia y honestidad; contribuyendo a la creación de una sociedad proactiva, productiva, justa y segura. Sistema Integral de Gestión Institucional / DAE BUAP (2018)

Visión

Lograr que al año 2020 la mayor parte de nuestros procesos estén soportados en el uso de la tecnología, misma que nos permitirá proporcionar servicios más eficientes. Sistema de Gestión de Calidad / DAE BUAP (2017)

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es líder en el país y cuenta con posicionamiento internacional. La calidad y pertinencia de su oferta educativa y servicios académicos están sustentadas en una planta académica sólida y reconocida, un Modelo Educativo pertinente, flexible y enfocado en el estudiante, un desarrollo científico y tecnológico, una amplia influencia en la cultura y las artes, una estructura académica que funciona en redes de cooperación y colaboración nacionales e internacionales, una estructura administrativa y de gestión ágil, funcional, acreditada y flexible que apoya el quehacer académico, bajo una política de transparencia, rendición de cuentas y desarrollo sustentable. Sistema Integral de Gestión Institucional / DAE BUAP (2018)

Valores

- **Honestidad:** Trabajamos siguiendo los lineamientos institucionales, buscando siempre el bienestar de nuestros usuarios. Nos conducimos de manera coherente y sensata con todos logrando se reconocimiento y confianza.

- Respeto: Reconocemos el talento de todos y lo aprovechamos; fomentamos la convivencia laboral equitativa para el desarrollo integral del personal, así como el entendimiento de las necesidades de los usuarios comprometiéndonos en brindarles un trato amable.

- Tolerancia: Somos capaces de escuchar y aceptar a los demás, valoramos las distintas formas de entender y estamos abiertos a nuevas propuestas. Buscamos siempre la conciliación y acuerdos para lograr juntos los objetivos.

- Compromiso: Nos esforzamos continuamente para crear valor en nuestro trabajo y en todo aquello que nos proponemos, considerando que nuestros usuarios son lo más importante.

- Profesionalismo: Brindamos mayor valor en los requerimientos y expectativas de nuestros usuarios y compañeros; la oportunidad de ayudarlos y apoyarlos nos engrandece como personas y profesionistas. Sistema de Gestión de Calidad / DAE BUAP (2017)

3.2 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES C.U.

El departamento de servicios escolares es el encargado de administrar los procesos de reinscripción, registro académico y servicios escolares de permanencia.

El departamento de servicios escolares se encuentra dividido en 3 áreas Centro, C.U., Salud y el área de Complejos Regionales. Esta investigación únicamente se analizará el Departamento de Servicios Escolares C.U.

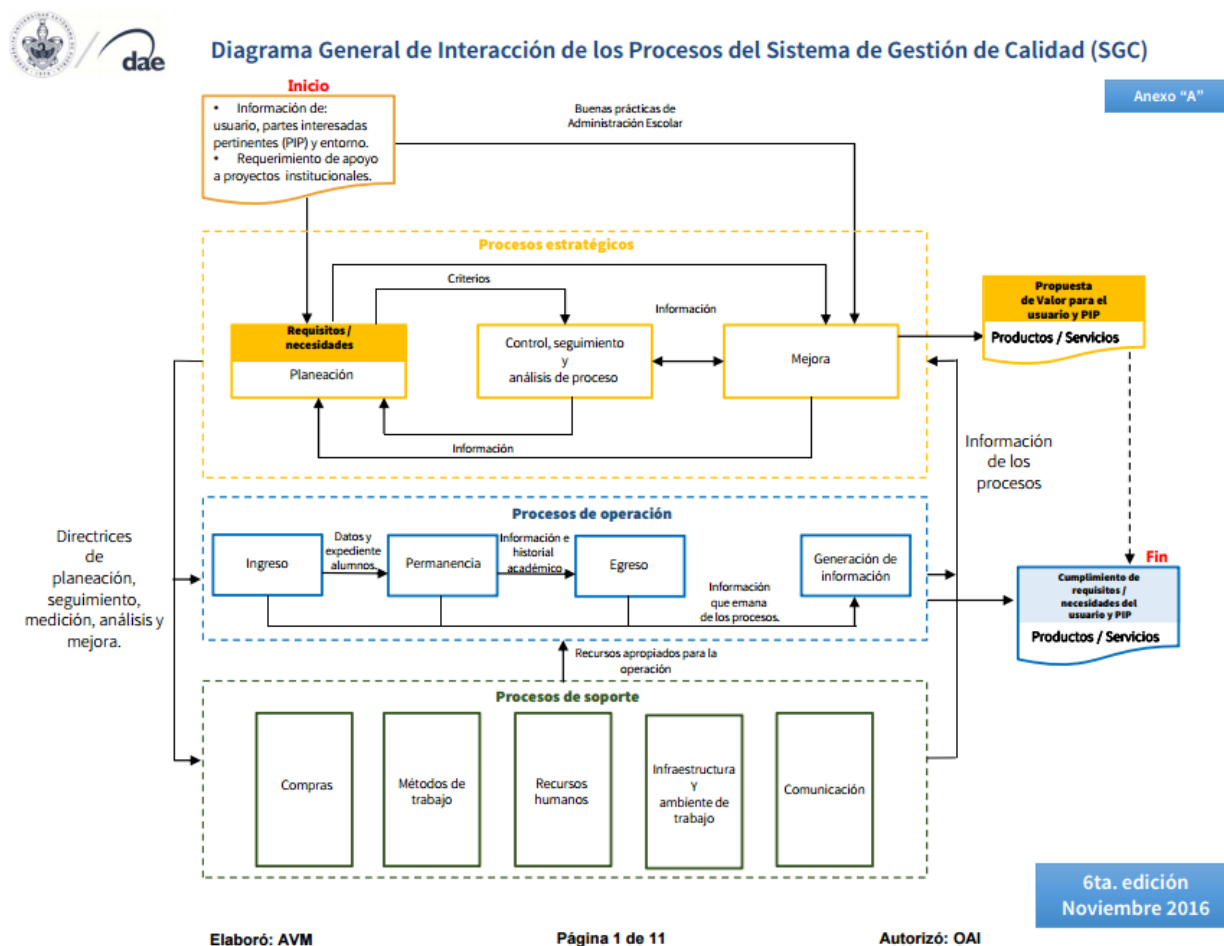
El departamento de Servicios Escolares C.U. se encuentra dentro de la dependencia como un proceso de operación; esto ubicado dentro de los procesos de interacción del Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección de Administración Escolar DAE BUAP, es decir, DAE al ser una dependencia acreditada en las normas ISO 9001:2015 se basa en procesos, cada uno de los departamentos se encuentra inmerso en los procesos y se clasifican de la manera siguiente:

Procesos estratégicos: Dirección y Subdirección.

Procesos operativos: Departamento de Admisión, Departamentos de Servicios Escolares, Departamento de Escuelas Incorporadas, Departamento de Archivo Escolar y Departamento de Titulación.

Procesos de soporte: Departamento de Calidad, Departamento de Computo Escolar y Departamento de Recursos Humanos.

Figura 3.2 Interacción de Procesos

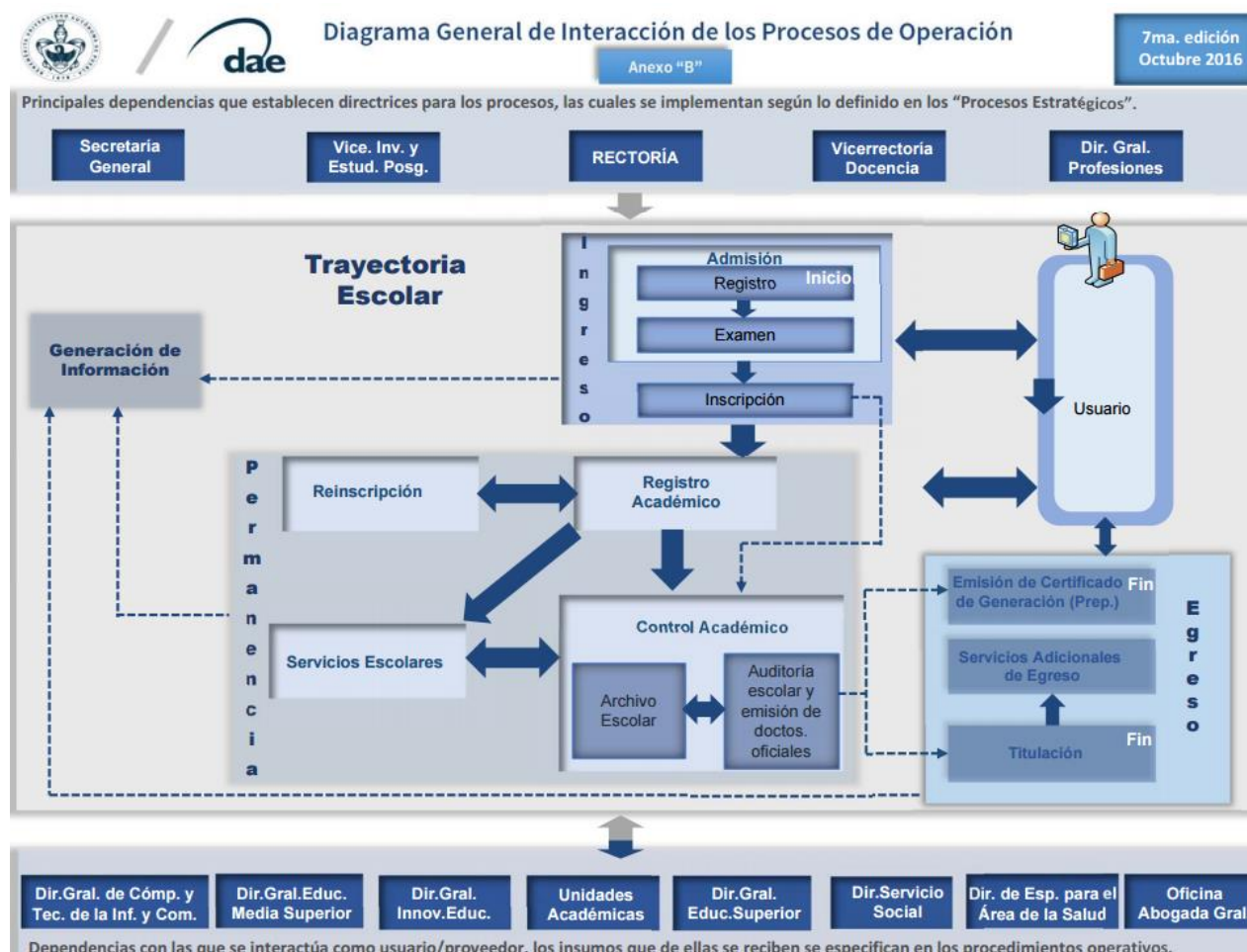


Fuente: Sistema de Gestión de Calidad / DAE BUAP (2017)

Dentro de sus funciones primordiales del Departamento de Servicios Escolares C.U. se encuentra la reinscripción de los alumnos de los niveles superior y posgrado; los procesos de registro académico y los servicios escolares.

El siguiente diagrama muestra la interacción de los procesos de operación desde la admisión hasta la titulación, pasando por la permanencia; dentro de la permanencia como tal se acota el tema únicamente al Departamento de Servicios Escolares C.U., es decir no se toma en cuenta los procesos de control académico (archivo escolar, auditoría escolar y emisión de documentos oficiales) propios del Departamento de archivo escolar.

Figura 3.3 Interacción de Procesos de Operación

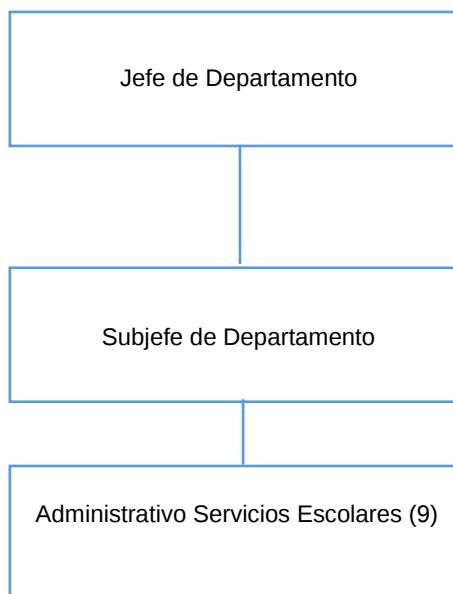


Fuente: Sistema de Gestión de Calidad / DAE BUAP (2017)

El Departamento de Servicios Escolares C.U. se divide en sub áreas las cuales son:

- Jefatura
- Sub jefatura
- Actas (Licenciatura)
- Posgrado
- Revalidación e Intercambio Académico
- Servicios Escolares

Figura 3.4 Organigrama Departamento de Servicios Escolares Área C.U.



Fuente: Sistema de Gestión de Calidad / DAE BUAP (2017)

Ahora se revisarán algunas de las actividades que se llevan a cabo tanto en el Departamento de Servicios Escolares C.U.

Servicios Escolares.

Es el área destinada a la atención de alumnos en ventanilla, la cual incluye los siguientes servicios:

- Trámites de constancias de estudios, atendiendo a las distintas necesidades y características que requieren los estudiantes de distintos niveles ya sean nacionales o extranjeros; activos o egresados.
- Emisión, tramitación y entrega de credenciales institucionales y Universia a estudiantes activos, egresados y de movilidad o intercambio académico nacionales y extranjeros, trabajadores activos y jubilados ya sean académicos o administrativos.
- Impresión y/o tramitación de historias académicas simples o legalizadas (previa auditoría).
- Expedición de pólizas de pago para todos los servicios.
- Tramitación de certificados de estudios para todos los niveles, previa verificación de requisitos.
- Tramitación de Cartas de pasante para alumnos de nivel

licenciatura que han cubierto el 100 por ciento de su plan de estudios.

- Bajas de materias.
- Permisos temporales.
- Bajas definitivas.
- Recepción de documentos para la elaboración de trámites y aquellos que son requisito complementario para alumnos de nuevo ingreso por revalidación y convalidación.
- Entrega de documentos previamente tramitados a los que haya que dar seguimiento de cierre en sistema.
- Seguimiento a los servicios otorgados que deriven en problemas de auditoría.
- Supervisión de la trazabilidad de los trámites en los que interfiere la colaboración de otros departamentos.
- Generación de información estadística.

Procesos de Registro académico.

Esta área lleva a cabo gestiones administrativas de coordinación con las distintas Unidades Académicas para los procesos de captura de calificaciones en línea para nivel licenciatura y posgrado, generación en sistema Banner de la carga académica de los distintos posgrados, inscripción y reinscripción de los alumnos de posgrado, acreditación del servicio social y la práctica profesional, revisión de padrones de alumnos y transferencias de materias por revalidación e intercambio.

- Captura de calificaciones en línea para nivel licenciatura y posgrado, las cuales generan actividades como:
 - Comunicación directa y constante con las unidades académicas a través de las distintas líneas establecidas por la institución.
 - Generación de los formatos entrega recepción con base en el reporte de la programación académica generada por toda la institución.
 - Entrega de hojas base para la captura de actas, mismas que se calculan en base a las materias programadas por cada unidad académica.
 - Control de folios de hojas base.
 - Impresión de actas sin docente asignado para su llenado manual.
 - Recepción de actas derivadas de la captura en línea del periodo correspondiente.
 - Control de folios utilizados, re trabajos y no utilizados al momento de la recepción.
 - Revisión y sellado de actas.

- Captura de calificaciones de actas manuales.
- Entrega de actas de calificación al departamento de archivo escolar para resguardo.
- Elaboración de actas adicionales para corrección de calificaciones.
- Elaboración de actas para planes de rescate y AS 400.
- Generación de información estadística y reportes periódicos.
- Emisión de pólizas para pagos extemporáneos.
- Solicitudes diversas de unidades académicas y dependencias.
- Generación en sistema Banner de la carga académica de los distintos posgrados. Para esta actividad se requiere de trabajo en equipo con las distintas unidades académicas e incluye las actividades siguientes:
 - Carga de planes de estudio de posgrado en sistema banner
 - Previa autorización del plan de estudios por parte de VIEP, SEP y DGP, se asigna claves al plan de estudios y se procede a su captura en sistema banner.
 - Creación de catálogo de materias.
 - Generación en sistema Banner de la carga académica de los distintos posgrados
 - Las unidades académicas son quienes en base a su planeación crean un listado de las materias a ofertar en determinado periodo, con esto se realiza una revisión del correcto llenado en sistema banner.
 - Corrección de datos en NRC (cambio de horarios, docentes y salones).
 - Creación de NRC.
 - Baja de NRC.

- Inscripción y reinscripción de los alumnos de posgrado, para lo cual se realiza lo siguiente:
 - Revisión de expedientes de alumnos en físico y digital (acta de nacimiento, CURP, título y cedula).
 - Captura en sistema banner de datos de alumnos.
 - Impresión de póliza de pago e historial académico legalizado.
 - Impresión de cartas de adeudo y de entrega.
- Emisión de información estadística para el reporte 911 de SEP.
- Generación de bloques de materias para cursar en el periodo en cuestión.
 - Carga de materias a bloques en sistema banner.
 - Emisión de convocatoria de reinscripción.
 - Envío a unidades académicas de convocatoria de reinscripción en forma impresa y digital para envío a cada uno de los estudiantes.
- Reinicio de NIP en cuentas de autoservicios.
- Emisión de reportes estadísticos de no pago de reinscripción.
- Acreditación del servicio social y la práctica profesional.
- Transferencias de materias por revalidación e intercambio.
- Revisión de documentos e integración de estos en expedientes para su ejecución una vez que se completan los requisitos.
- Recepción, verificación y ejecución de dictámenes de movilidad e intercambio académico, para alumnos BUAP que regresan de otras ciudades nacionales o extranjeras.
- Atención a solicitudes por parte las unidades académicas para la realización de la carga de materias para alumnos de otras

universidades que realizan movilidad o intercambio académico en la BUAP.

- Realizar actas adicionales para la corrección de calificaciones para alumnos de intercambio.
- Impresión de constancias de estudios para alumnos de intercambio solicitadas por el departamento de Relaciones Internacionales.
- Da atención a personalizada a alumnos tanto nacionales como extranjeros; de la institución y de otras universidades.
- Da atención a distintas solicitudes extraordinarias por parte de las unidades académicas.

Una vez que se tiene el panorama de los servicios escolares de que la DAE ofrece a través del departamento de Servicios Escolares C.U. se puede considerar aplicar en estas innovaciones para satisfacer las necesidades de las nuevas modalidades no presenciales, para esto se analiza información recaba de la Facultad de Administración y necesidades de los alumnos de las modalidades no presenciales que se presenta en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN DE CAMPO

En el presente capítulo se consideró para el estudio de caso, la recolección de datos mediante la técnica de encuesta a alumnos de las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración para conocer cuáles son las necesidades principales que requieren sobre los servicios escolares de modalidades no presenciales.

De igual manera previa a la elaboración del instrumento se realizó una entrevista con la coordinadora de las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración, la Mtra. Juana Ocampo para conocer las necesidades esenciales de los alumnos de estas modalidades.

4.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Como primer paso, se hizo acopio de información bibliográfica, tanto impresa como en formatos digitales de libros, informes, artículos de revistas y documentos web, para analizarla y posteriormente con ella conformar el sustento teórico de la investigación.

4.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para iniciar la investigación de campo, es importante comentar algunos aspectos:

- 1.** La técnica elegida fue la encuesta.

2. Se aplicaron encuestas a los alumnos de las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración, con un aproximado de 100 alumnos.
3. La encuesta se encuentra dividida en tres secciones:
 - a. Percepción de los alumnos a los actuales servicios escolares.
 - b. Intereses personales sobre la elección de la modalidad no presencial.
 - c. Uso de las TIC.

4.3 ESTUDIO DE CASO

Partiendo de la hipótesis la cual consiste en aplicar la innovación a los servicios escolares de permanencia tales como constancias de estudios e historiales académicos legalizados mediante el uso de las TIC'S, lo que permitirá a los alumnos de las modalidades no presenciales eviten inversión de tiempo y recursos económicos al desplazarse a la DAE, para obtener servicios escolares que avalen su avance académico; con lo que se pretende se eleve el nivel de satisfacción de los usuarios y se otorguen servicios escolares innovadores.

A partir de esto se ha recabado la información cualitativa y cuantitativa de las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración, siendo esta la que más oferta académica presenta en las modalidades no presenciales (semi escolarizado y a distancia) y la que más demanda servicios escolares de este tipo (innovadores, de rápidos y sin desplazamientos).

Como se ha mencionado en los capítulos anteriores el generar una idea creativa y la puesta en marcha de la misma es innovar, pero la innovación en

los servicios ha sido un proceso lento debido a que anteriormente no era considerado como actividad importante; sin embargo, en la actualidad innovar en cualquier ámbito crea valor estratégico de las organizaciones sobre otras.

En lo respecta a este caso de estudio es importante retomar que los alumnos inscritos en estas modalidades no presenciales, son personas que por lo general se encuentran fuera de la ciudad o por falta de tiempo debido a las actividades que realizan, estas modalidades son de gran ayuda para concluir sus estudios universitarios, otro de los motivos de la selección de esta muestra es que son personas que trabajan y en algunos casos esta es una opción para concluir otra carrera, sin embargo por sus horarios laborales se encuentran con el problema de no poder solicitar servicios escolares; además de ser estos quienes tienen conocimientos sobre las TICs que les permite acceder al estudio.

Es aquí donde influye la innovación tecnológica para beneficio de las personas, pues se pretende ofrecer a través del uso de las nuevas tecnologías, servicios escolares de permanencia principalmente constancias de estudios e historiales académicos legalizados, utilizando códigos QR que permitan verificar y autenticar los documentos emitidos y la firma electrónica avanzada con lo cual se pretende minimizar la problemática planteada anteriormente.

Tomando en cuenta que los códigos QR y la firma electrónica avanzada son un medio a través de los cuales se puede validar que un documento es original y autentico, pues este concentra información de la persona que lo emite, así como de quien lo recibe y a la vez se cuenta con controles internos de la institución como lo son los folios los cuales son intransferibles; con esto se

pretende que cada vez que se solicite alguno de los servicios escolares anteriormente mencionados por un usuario, este lo recibirá vía correo electrónico y podrá hacer uso de este cuantas veces sea necesario con únicamente imprimirlo, es importante mencionar que estos documentos digitales tienen una vigencia, pues estos caducan una vez que los alumnos van avanzando en sus estudios, es decir, si un alumno solicita una constancia durante los siguientes periodos estos tendrán las siguientes vigencias con base al calendario escolar del año en que se solicite el servicio escolar y del nivel de estudios que cursa:

Licenciatura Cuatrimestral

- Otoño (de Agosto a Noviembre)
- Primavera (de Enero a Mayo)
- Verano (de Mayo a Julio)

Licenciatura Semestral

- Otoño (de Agosto a Diciembre)
- Primavera (de Enero a Mayo)
- Inter periodo (Junio)

Posgrado

- Otoño (de Agosto a Diciembre)
- Primavera (de Enero a Junio)

Preparatoria

- Ciclo anual (de Julio a Junio)

Para el caso de los historiales académicos legalizados estos tendrán una vigencia desde la fecha de expedición y hasta que se acrediten materias que

aparecen como carga en progreso, es decir, a manera de ejemplo si un usuario solicita este servicio escolar y cuenta con materias acreditadas hasta el periodo otoño 2017, pero tiene materias como carga en progreso del periodo primavera 2018, este dejara de ser válido una vez que acredite las materias de este último periodo. Una vez que estos concluyen sus estudios ninguno de estos documentos será vigente.

También se llevó a cabo un análisis a través de los padrones del periodo otoño 2016 e información proporcionada de la Facultad de Administración, con el objetivo de determinar el porcentaje de alumnos que estudian en las modalidades no presenciales de la BUAP.

Del estudio de caso referido se considera la población en el punto 4.3.1 y de ella se toma una muestra para aplicar el instrumento ya que los integrantes son un número muy grande, lo que lleva a tomar únicamente una muestra, que se describe en el punto 4.3.2

4.3.1 Población

Total de alumnos en modalidades no presenciales de la BUAP es de 2939, de los cuales la Facultad de Administración cuenta con 1575 alumnos en la modalidad semiescolarizada y 1364 en la modalidad a distancia.

La Facultad de Administración de la BUAP concentra un total de alumnos en las modalidades no presenciales de 1040, de los cuales 607 alumnos pertenecen a

la modalidad semiescolarizada y 433 alumnos pertenecen a la modalidad a distancia.

4.3.2. Muestra

El 10% de la matrícula de modalidades no presenciales de la Facultad de Administración, equivalente a 100 alumnos, a quienes se les aplicó la encuesta.

4.4 INSTRUMENTO

El instrumento utilizado para la obtención de información de campo fue:

Encuesta aplicada a 100 alumnos de modalidades no escolarizadas de la Facultad en Administración (Anexo 1).

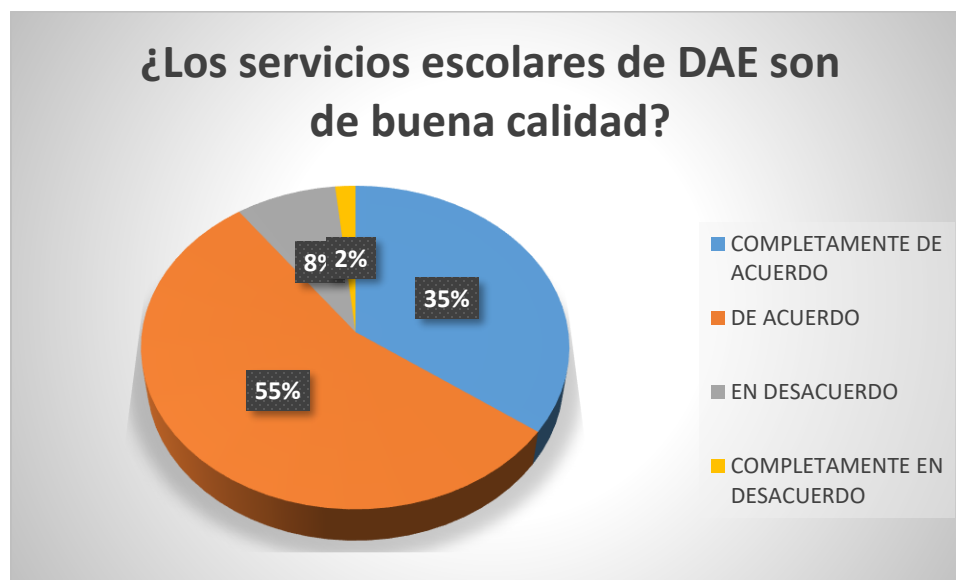
El instrumento está integrado por 13 ítems.

4.5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Después de llevar a cabo el trabajo de campo por medio de las encuestas aplicadas a los alumnos de las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración de la BUAP, se obtuvieron los siguientes resultados:

La primera pregunta se enfocó en medir la percepción que tienen los alumnos sobre la calidad de los servicios escolares que ofrece la Dirección de Administración Escolar DAE.

Grafica 4.1 Percepción de los alumnos sobre la calidad en los Servicios escolares DAE.

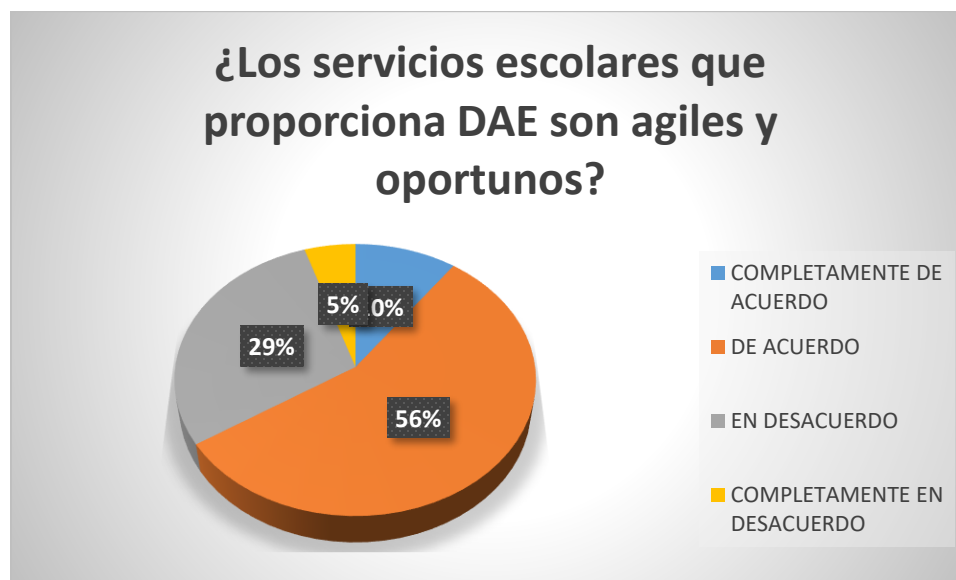


Fuente: Elaboración propia. Encuestas realizadas.

La mayor parte de los alumnos encuestados consideran que los servicios que se prestan por parte de la DAE son de buena calidad, se contó solo con dos opiniones adversas que se muestran en total desacuerdo esto debido a que en sus comentarios manifiestan esta opinión basada en que no conocen la DAE.

El segundo cuestionamiento buscó captar la percepción que los alumnos tienen respecto a la agilidad de los servicios escolares.

Gráfica 4.2 Percepción de los alumnos sobre agilidad en los servicios escolares de DAE.

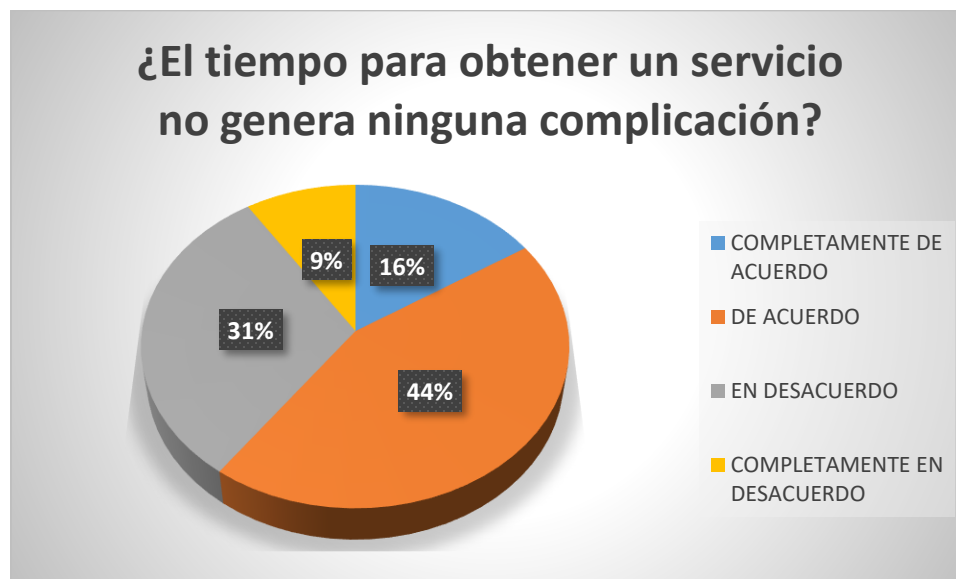


Fuente: Elaboración propia. Encuestas realizadas.

Este cuestionamiento nos permite detectar que para la mayoría de los encuestados los servicios que proporciona la DAE son oportunos y están de acuerdo respecto a la agilidad de estos.

El tercer cuestionamiento capta la percepción respecto al tiempo que se debe invertir para tener acceso a los servicios escolares de permanencia ya definidos en el capítulo III.

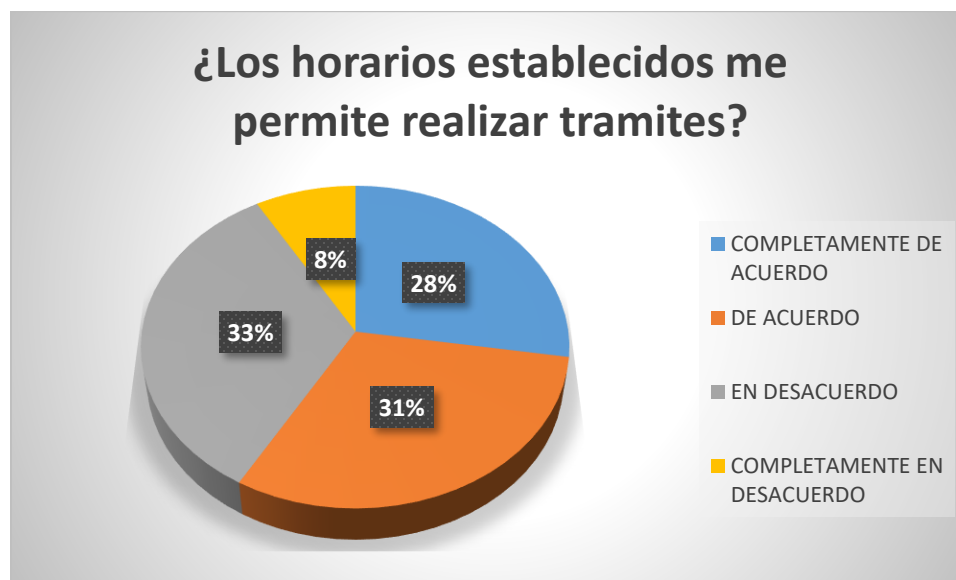
Gráfica 4.3 Percepción de los alumnos respecto al tiempo para obtener un servicio escolar.



Fuente: Elaboración propia. Encuestas realizadas.

La mayor parte de los alumnos encuestados indican estar de acuerdo con el tiempo que se invierte para realizar servicios escolares, pues este no representa mayor complicación, sin embargo, esto contrasta con el cuestionamiento final de la encuesta en el que 58% de los encuestados indica que desean no tener que asistir a DAE porque les representa pérdida de tiempo.

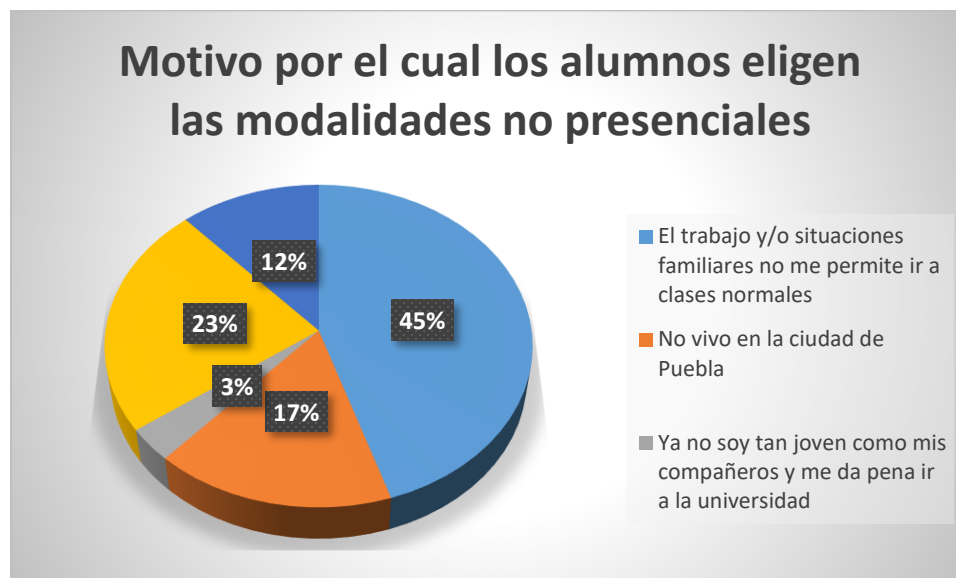
Gráfica 4.4 Percepción de los alumnos respecto a los horarios de DAE para realizar trámites.



Fuente: Elaboración propia. Encuestas realizadas.

Ya que hasta el momento no se cuenta con la innovación tecnológica disponible para solicitar y recibir tramites escolares por internet a través de correo electrónico, los alumnos encuestados consideran que los horarios son apropiados para llevar a cabo el trámite de servicios escolares.

Gráfica 4.5 Motivos para estudiar en modalidades no presenciales.



Fuente: Elaboración propia. Encuestas realizadas.

Conforme al estudio preliminar a la elaboración del instrumento se corrobora que el principal motivo por el cual los estudiantes eligen estudiar una licenciatura en las modalidades no presenciales es la necesidad de trabajar y atender situaciones familiares sin tener que dejar de lado su desarrollo académico.

En lo que respecta a la utilización de las TIC como herramienta para realizar trámites de servicios escolares se observa que la mayoría de los encuestados están familiarizados, hacen uso de ellas y las aplican cotidianamente, lo que manifiesta que sería de gran ayuda que se presten estos servicios en DAE; con lo cual recibirían como beneficio el tramitar y recibir los servicios escolares desde cualquier lugar y sin necesidad de trasladarse.

4.6 METODOLOGÍA

La metodología de esta investigación se realizó mediante la elaboración de un marco teórico. Se obtuvo información de fuentes primarias por medio de investigación de campo con la ayuda del cuestionario y de fuentes secundarias como libros, revistas e internet.

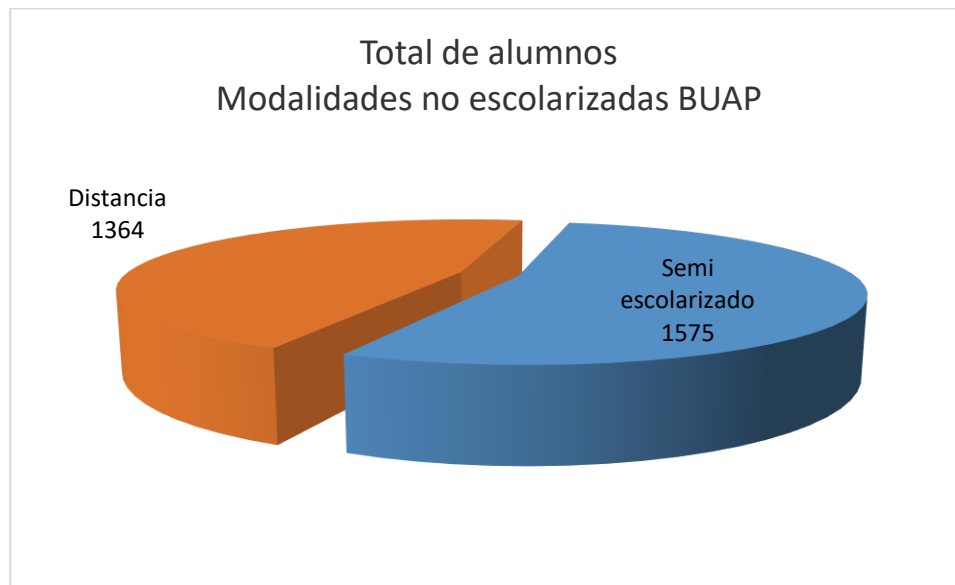
De lo cual se obtuvo lo siguiente:

Existen 87, 632 alumnos activos en toda la BUAP durante el periodo de otoño 2016; de los cuales un total de 2939 alumnos estudian en las modalidades no presenciales; de los que 1575 son alumnos en la modalidad semiescolarizada y 1364 son alumnos de la modalidad a distancia.

Por otra parte, la Facultad de Administración oferta 9 programas académicos, de los cuales 6 son presenciales, 1 semiescolarizado y 2 a distancia, la población total de alumnos de la Facultad de Administración está compuesta por 8142 alumnos lo que representan el 9.29% de la población total de la BUAP.

Las modalidades no presenciales que oferta la Facultad de Administración concentran un total de 1040 de alumnos, de los cuales 607 alumnos pertenecen a la modalidad semiescolarizada y 433 alumnos pertenecen a la modalidad a distancia.

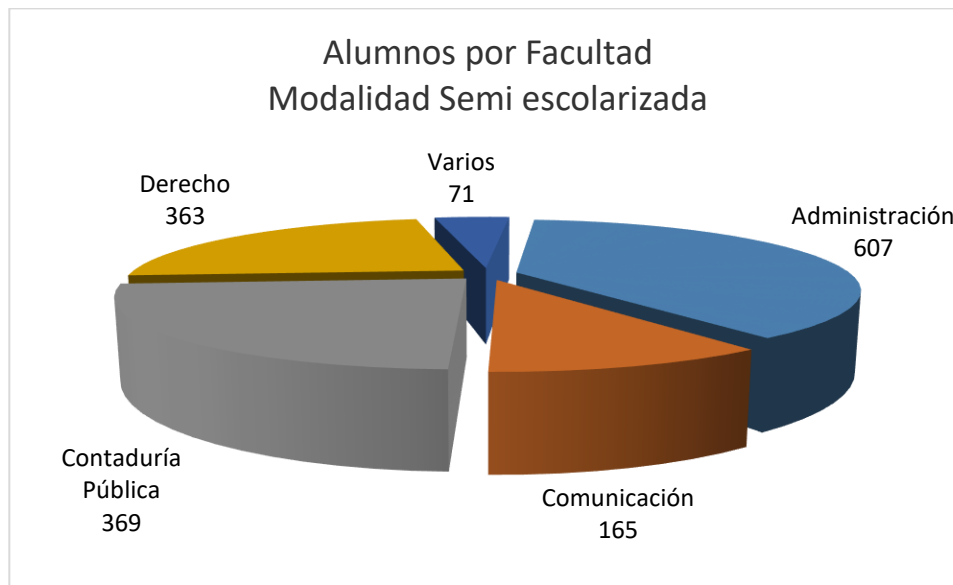
Gráfica 4.6 Total de alumnos modalidades no escolarizadas BUAP



Fuente: Elaboración propia. Padrones otoño 2016 DAE.

La universidad concentra con total de 2939 alumnos en las modalidades no presenciales, de los cuales la mayoría se encuentra en la modalidad semiescolarizada con 1575 alumnos, mientras que la modalidad a distancia cuenta con 1364 alumnos.

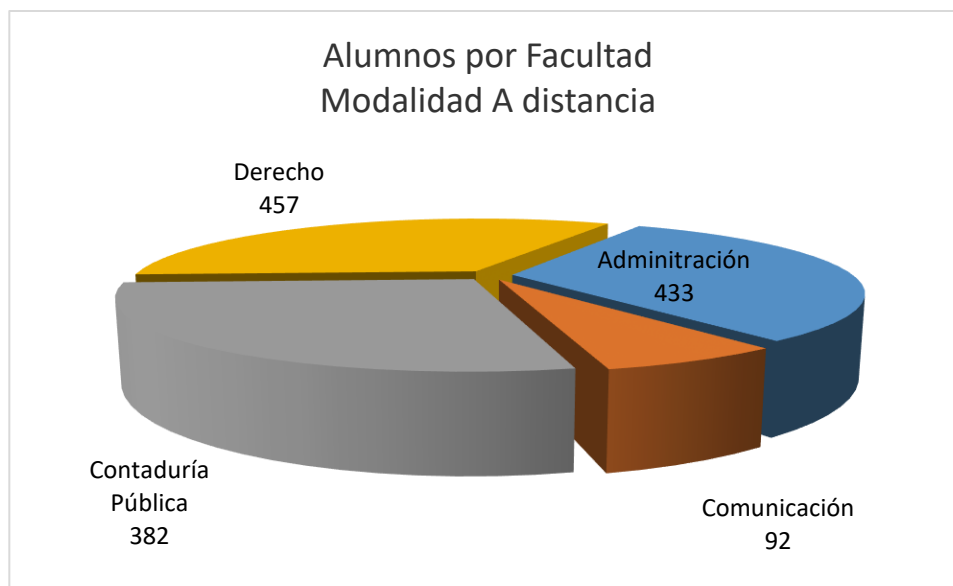
Grafica 4.7 Alumnos por Facultad, modalidad semiescolarizada



Fuente: Elaboración propia. Padrones otoño 2016 DAE

La Facultad de Administración concentra la mayor parte de alumnos en la modalidad semiescolarizada tal como lo indica la gráfica anterior con un total de 607 alumnos, en segundo lugar se ubica la Facultad de Contaduría Pública con 369, tercer lugar esta la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales con 363 y en cuarto lugar la Facultad de Ciencias de la Comunicación con 165 alumnos.

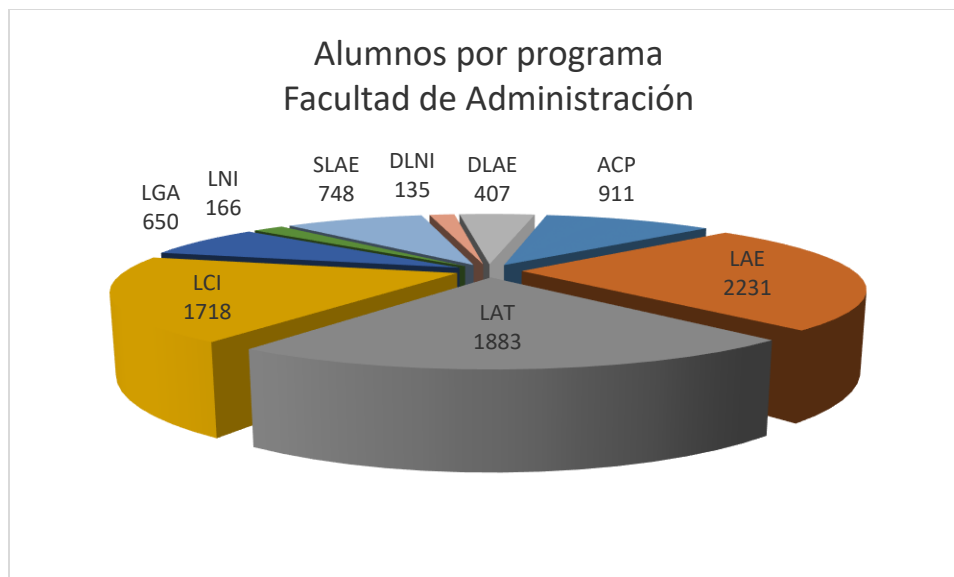
Gráfica 4.8 Alumnos por Facultad, modalidad a distancia.



Fuente: Elaboración propia. Padrones otoño 2016 DAE

La Facultad de Administración concentra la mayor parte de los alumnos de la modalidad a distancia, al igual que en la modalidad semiescolarizada, en este caso la Facultad de Administración cuenta con 433 alumnos, en segundo lugar se encuentra la Facultad de Contaduría Pública con 382 alumnos, en tercer lugar se encuentra la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales con 457 y por último en cuarto lugar se encuentra la Facultad de Ciencias de la Comunicación con 92 alumnos.

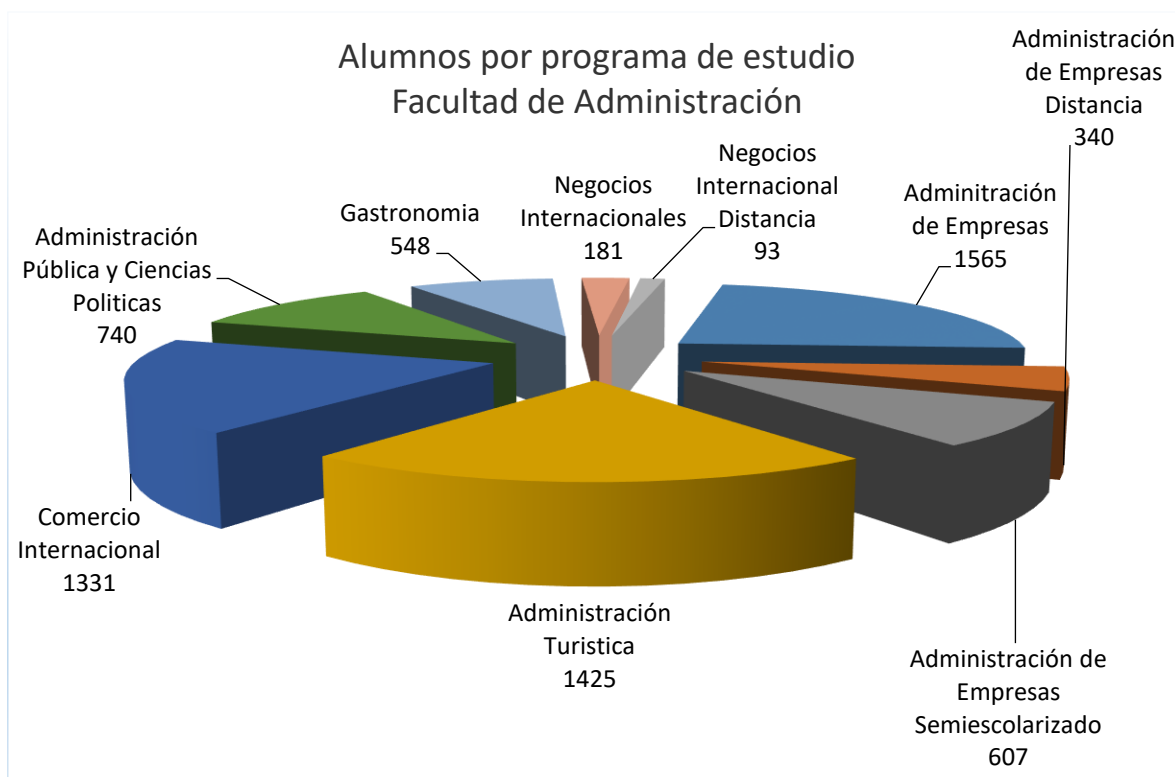
Gráfica 4.9 Alumnos por programa. Facultad de Administración.



Fuentes: Elaboración propia / Banco de datos de la Facultad de Administración.

A nivel matricula en general de la Facultad de Administración la mayor parte se encuentra estudiando en modalidad presencial la Licenciatura en Administración Turística, Administración de Empresas y Comercio Internacional, esto en base a datos obtenidos por parte de la Facultad de Administración.

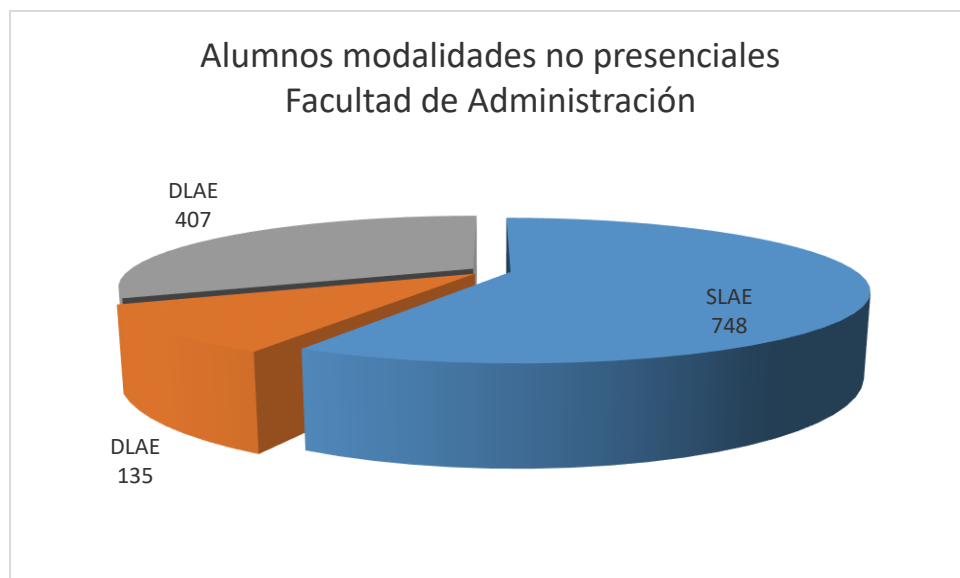
Gráfica 4.10 Alumnos por programa de estudio de la Facultad de Administración



Fuente: Elaboración propia. Padrones otoño 2016 DAE.

La mayor parte de la matrícula de la Facultad de Administración se encuentra estudiando la Licenciatura en Administración Turística, Administración de Empresas y Comercio Internacional en las modalidades presenciales, esto con base en los datos obtenidos del padrón de alumnos de DAE coincidiendo con los datos de la Facultad de Administración.

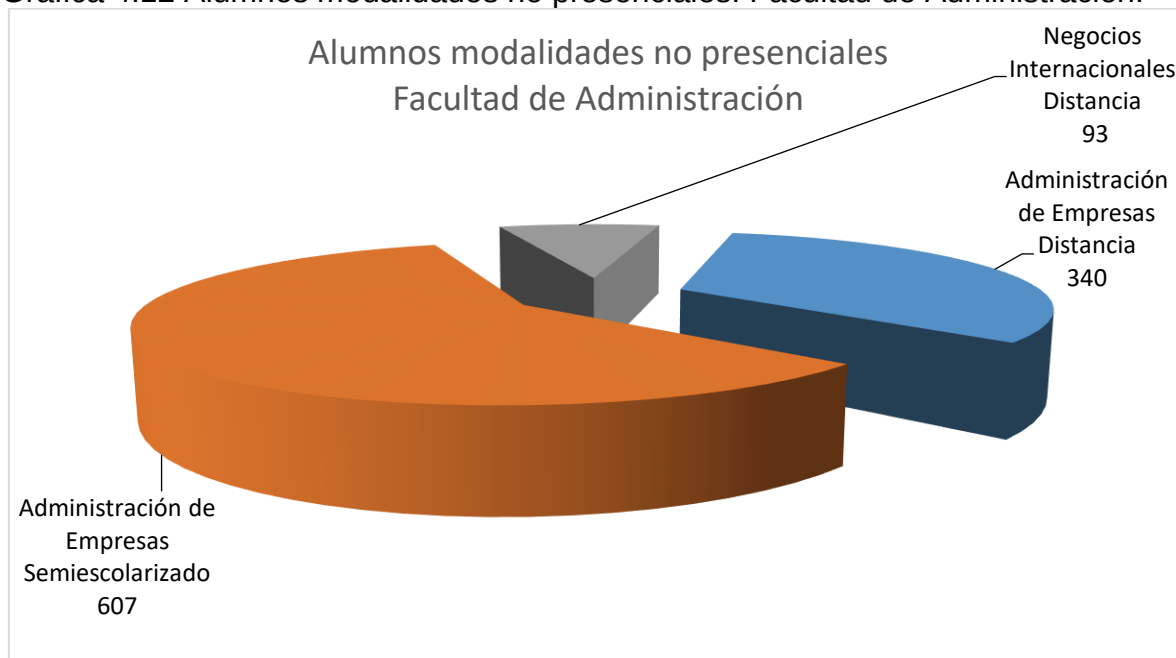
Gráfica 4.11 Alumnos modalidades no presenciales. Facultad de Administración.



Fuentes: Elaboración propia / Banco de datos de la Facultad de Administración.

Con base a datos de la Facultad de Administración la matrícula de alumnos en modalidades no presenciales de la misma Facultad se concentra mayormente en la modalidad semiescolarizada a comparación de la modalidad a distancia, estos datos coinciden con la información de los padrones 2016.

Grafica 4.12 Alumnos modalidades no presenciales. Facultad de Administración.



Fuente: Elaboración propia. Padrones otoño 2016 DAE.

La matricula de alumnos en modalidades no presenciales se concentra mayormente en la modalidad semiescolarizada a comparación de la modalidad a distancia, esto con base a datos del padrón de alumnos DAE 2016, la información coincide con los datos de la Facultad de Administración.

4.7 ESTADO DEL PROBLEMA (HIPÓTESIS)

La hipótesis enunciada como: Si se aplica la innovación a los servicios escolares de permanencia como son constancias de estudios e historiales académicos legalizados mediante el uso de las TIC, permitirá que los alumnos de las modalidades no presenciales eviten inversión de tiempo y recursos económicos al desplazarse a la DAE, para obtener servicios escolares que avalen su avance académico, con lo que se eleva su nivel de satisfacción.

La hipótesis se prueba parcialmente debido a que la propuesta de innovación en el servicio caso de estudio modalidades no presenciales de la Facultad de Administración de la BUAP, a través de la implementación de las TIC en los servicios escolares de permanencia (constancias e historiales académicos legalizados), crea la necesidad de implementar los códigos QR y la firma electrónica avanzada para poder brindar servicios escolares por medio del uso del correo electrónico.

El Departamento de Titulación de la Dirección de Administración Escolar, de acuerdo al Decreto publicado por el Diario Oficial de la Federación DOF de la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional en el cual se enuncia que para que puedan ser registrados por la Dirección General de Profesiones los títulos profesionales o grados académicos, deben ser recibidos de forma electrónica; entrando en vigor el 16 de abril de 2018 para cedula profesional y el 01 de octubre de 2018 para título profesional.

A partir de estas modificaciones la Dirección de Administración Escolar adquirió y desarrollo programas informáticos que permiten la emisión y lectura de códigos QR y firma electrónica avanzada de funcionarios, así como bases de datos confiables; para alinearse a lo establecido en las leyes a nivel federal, por lo que el uso, manejo y emisión de esta propuesta no esta tan lejos de la realidad actual en la cual nos encontramos inmersos. Esto sin lugar a dudas facilita que esta propuesta innovadora pueda ser llevada a cabo y estar en posibilidad también de cumplir con la misión de la dependencia y la política institucional la cual es brindar servicios escolares innovadores donde se haga uso de las TIC.

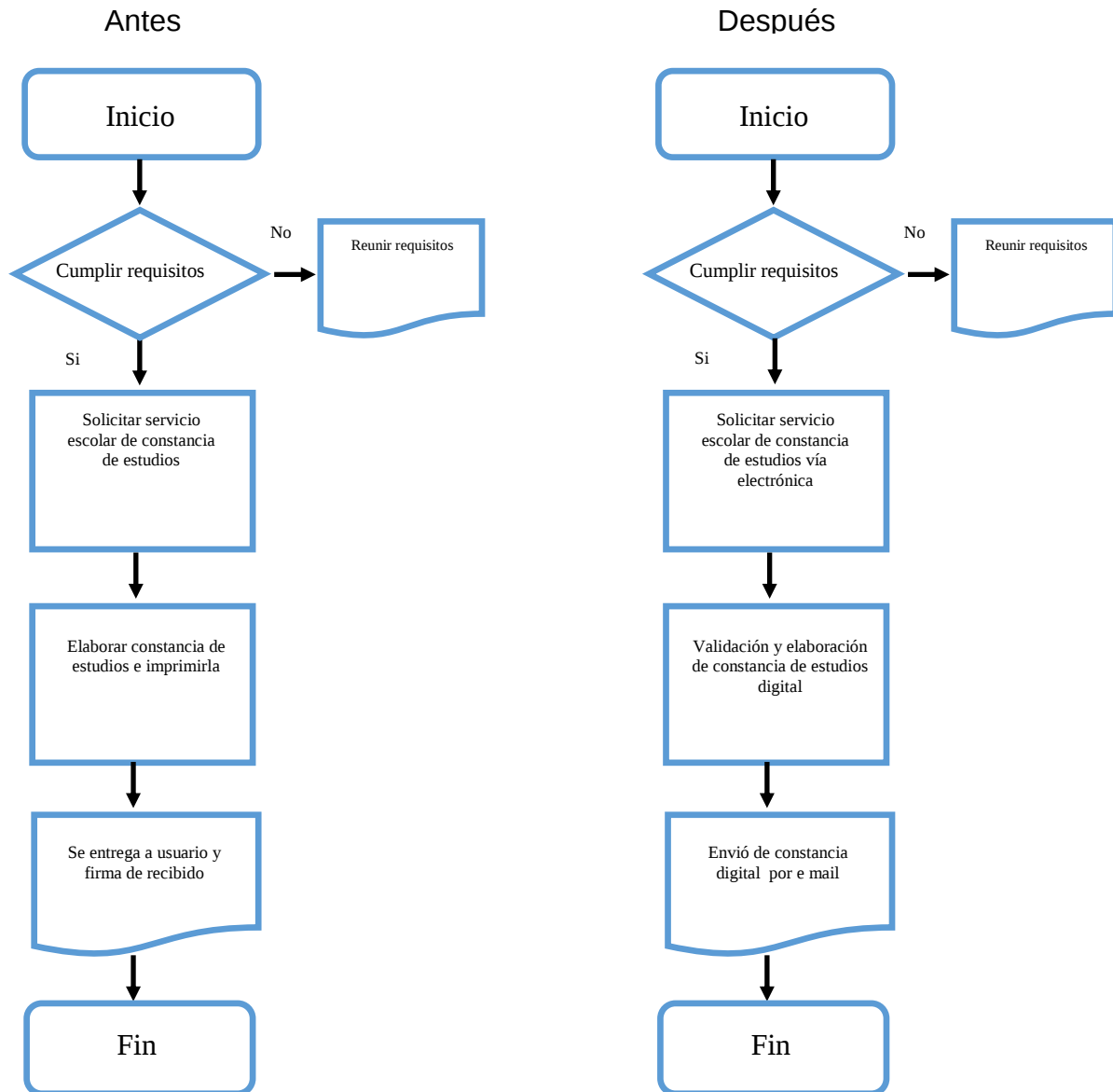
PROPUESTA

Se propone la innovación en el servicio escolar de permanencia, mediante el uso de códigos QR y firma electrónica avanzada para los trámites de constancias de estudios e historiales académicos legalizados para los alumnos de modalidades no escolarizadas. Estos servicios escolares se solicitan por medio de ventanilla, previo cumplimiento de requisitos y de pago, esta la única forma de otorgarlos actualmente; con esta innovación se pretende enviarlos de forma electrónica a los usuarios facilitando la obtención de los mismos, ahorrándose tiempos y distancias, pero cumpliendo con todos los requisitos al igual que si se tramitaran en ventanilla.

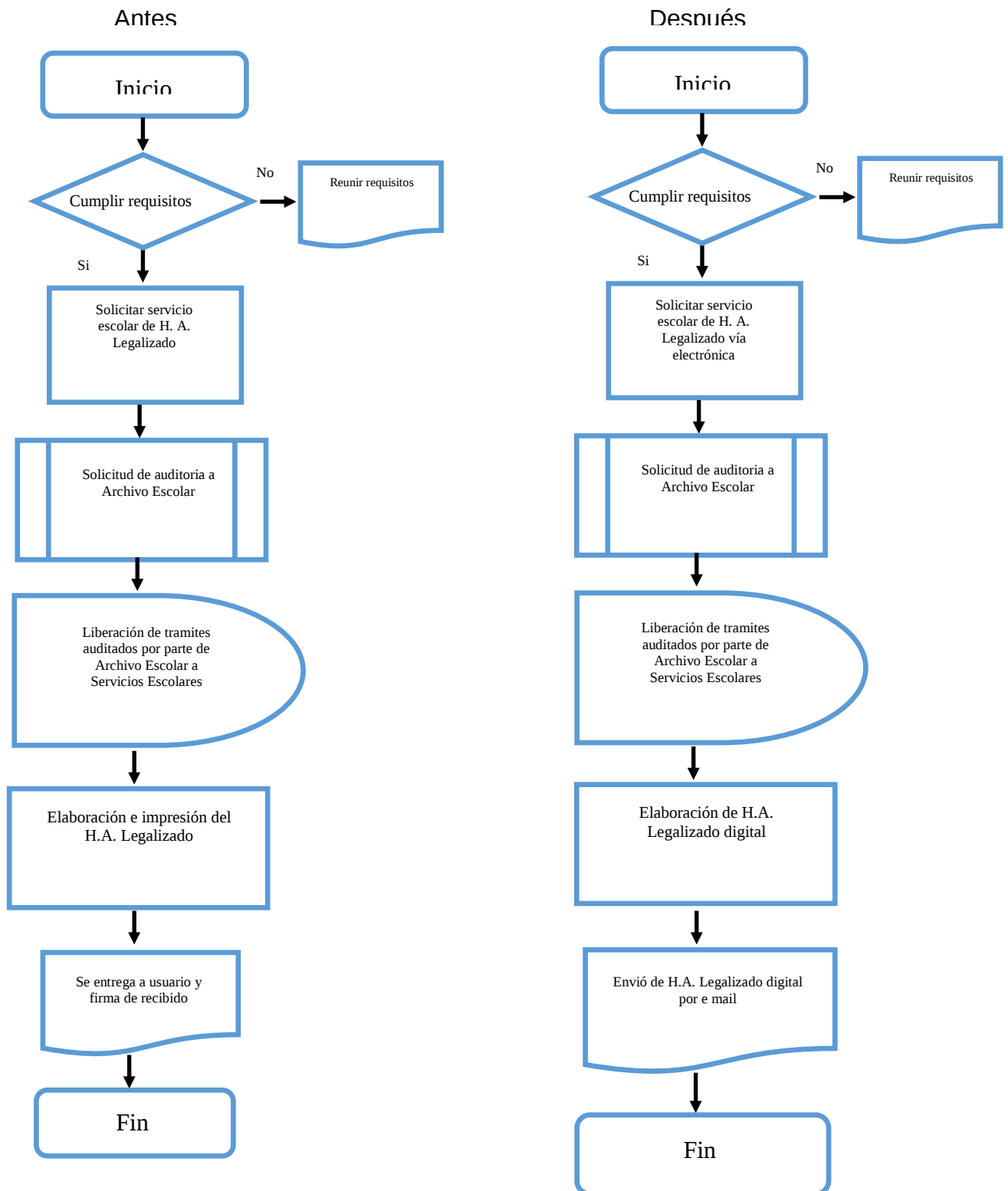
Se tomó en cuenta únicamente a las modalidades no presenciales ya que estas cuentan con horarios poco flexibles y no es fácil para ellos desplazarse para realizar dichos trámites; un medio de comunicación seguro y confiable es correo electrónico institucional esto debido a que es una forma de identificar que se está contactando con el alumno en cuestión.

Para aterrizar y tener una mejor comprensión del proceso de elaboración el siguiente diagrama de flujo por trámite e indicando el antes y el después de aplicar la innovación en los servicios.

Constancia de estudios



Historial Académico Legalizado



CONCLUSIONES

Se puede concluir que una vez que se contempla la innovación como un proceso continuo, esta pasa a formar parte constante en el desarrollo tanto estudiantil, académico como administrativo de la BUAP. En este último aspecto, los servicios deben enfocarse en satisfacer determinadas características de los usuarios o clientes, es en este sentido en donde la innovación en los servicios a través de la innovación y posteriormente su desarrollo y aplicación, puede dar como resultado la mejora en un servicio ya establecido; considerando el caso de estudio de esta investigación es necesario conocer el contexto educativo para poder ofrecer servicios acordes a las necesidades de las nuevas modalidades educativas que en un futuro cercano serán las que se desarrollaran rapidamente.

Dentro del contexto educativo a nivel superior la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es una universidad que se encuentra en constante búsqueda de la vanguardia a nivel educativo, pero también se debe considerar ofrecer a las modalidades no presenciales los servicios acorde a las necesidades específicas de los usuarios, mismos que deben ser proporcionados por la Dirección de Administración Escolar.

Una vez que se conoce el contexto de la educación nacional a nivel superior y las innovaciones tecnológicas que han permitido el desarrollo de las modalidades no presenciales que permiten acortar no solamente distancias, si no también igualdad de oportunidades nos permite ofrecer innovaciones en los servicios escolares para beneficio de alumnos que optan por estudiar en esta modalidad educativa.

Si se considera la aplicación de innovaciones en los servicios escolares de permanencia que ofrece el Departamento de Servicios Escolares C.U. de DAE nos permitirá ofrecer y satisfacer las nuevas necesidades de las modalidades no presenciales, mediante el uso de códigos QR y firma electrónica avanzada; para la propuesta de aplicación se analizó información recabada de la Facultad de Administración y las necesidades de los alumnos de las modalidades no presenciales.

REFERENCIAS

Berumen, S. A. (2014). *Valor Estratégico de la Innovación*. D.F., México: Trillas.

Boden, M.; Miles, I. (2000): *Services and the Knowledge-Based Economy*. London.

DAE. (2015). *Datos Estadísticos*.

Damanpour, F. (1996): "Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models". *Management Science*, vol. 42, nº 5, pág. 693-716.

Foster, R. (1986): *Innovation: The attackers advantage*. MacMillan, London. [v.c. (1987): *Innovación: La estrategia del triunfo*. Folio, Barcelona].

Hauknes, J. (1998): "Services in innovation-Innovation in services". SI4S Synthesis Paper, SI4S-S1-98, August. STEP Group (Studies in Technology, Innovation and Economic Policy).

Henderson, R.M.; Clark, K.B. (1990): "Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms". *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, págs. 9-30.

Hofer, C.W.; Schendel, D. (1978): "Strategy formulation: Analytical concepts". West Publishing Company, St. Paul, MN.

Johannessen, J.A.; Dolva, J.O. (1994): "Competence and innovation: Identifying critical innovation factors". *Entrepreneurship, Innovation, and Change*, vol. 3, nº 3, págs. 209-222.

Lewitt, T. (1980): "Marketing success through differentiation of anything". Harvard Business Review, vol. 58, nº 1.

Miles, I. (2001): "Services innovation: A reconfiguration of innovation studies". Discussion Papers Series, 01-05, April, PREST-The University of Manchester, UK.

Muñoz, A.; Cordon, E. (2003): "La innovación en la empresa española: Influencias e las características del entorno y de la estructura organizativa" en Navas, J.E.; Nieto, M. (Eds.): Estrategias de innovación y creación de conocimiento tecnológico en las empresas industriales españolas. Fundación Antonio Barreiros, Madrid.

Nelson, R.; Winter, S.G. (1982): An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, MA New York.

Nieto Antolín, M. (2001): "Proposiciones básicas para el estudio de la innovación tecnológica en la empresa". II Jornada sobre Gestión de la Innovación Tecnológica en la Empresa. Universidad Complutense de Madrid.

Penrose, E. (1959): The Theory of the Growth of the Firm. Wiley: New York.

Porter, M.E. (1981): "The contributions of industrial organization to strategic management". Academy of Management Journal, vol. 4, págs. 609-620.

Real academia española. (s.f.). Obtenido de <http://www.rae.es/>

Schumpeter, J.A. (1911): Theorie der wirtschaftlichen entwicklung; (version en inglés (1934): The Theory of Economic Development. Harvard University Press, Mass., Cambrige; versión en castellano (1944): Teoría del Desenvolvimiento Económico, Fondo de Cultura Económica, México).

Teece, D.J.; Pisano, G.; Shuen, A. (1997): "Dynamic capabilities and strategic management". Strategic Management Journal, vol. 18, nº 7, págs. 509-533.

Van Der Kooy, B.J.G. (1988): Innovation defined: An analysis and a proposal. Report of the Eindhoven University of Technology, EUT/DBK/33, Eindhoven.

Zahra, S.A; Bogner, W.C. (1999): "Technology Strategy and Software New Ventures Performance: Exploring the Moderating Effect of Competitive Environment.". Journal of Business Venturing, vol. 15, págs. 135–173.

ANEXOS

Anexo 1

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Contaduría Pública
Maestría en Administración

**CUESTIONARIO SOBRE INNOVACIÓN EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DE PERMANENCIA (ESTUDIANTES BUAP)**

Objetivo: Conocer las necesidades y requerimientos en la prestación de servicios escolares de permanencia, de los alumnos en las modalidades no presenciales de la Facultad de Administración de la BUAP.

Dirigido a : Estudiantes de las modalidades no presenciales (a distancia y semi escolarizado) de la Facultad de Administración de la BUAP.

PERCEPCIÓN DE LOS SERVICIOS ESCOLARES					
	Valora el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:	COMPLETAMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	COMPLETAMENTE EN DESACUERDO
1	Los servicios escolares (constancias, Kardex legalizados, Certificados de estudios) que presta la DAE son de buena calidad				
2	Los servicios que proporciona la DAE son ágiles y oportunos				
3	El tiempo que invierto para obtener un servicio en la DAE no me representa ninguna complicación				
4	Los horarios de atención de la DAE (09:00 a 17:00 hrs) me permite realizar mis trámites, sin entervenir con mis actividades laborales y/o académicas.				

MOTIVOS PARA ESTUDIAR EN MODALIDADES NO PRESENCIALES	
Identifica y marca con X el principal motivo por el cual decidiste estudiar una licenciatura en modalidad no presencial (Semiescolarizado, Distancia)	
1	El trabajo y/o situaciones familiares no me permite ir a clases normales
2	No vivo en Puebla
3	Ya no soy tan joven como mis compañeros y me da pena ir a la universidad
4	Tengo experiencia laboral pero necesito obtener un grado académico

5	Ya tengo una licenciatura y trabajo, pero quería estudiar otra carrera	
---	--	--

USO DE LAS TIC				
1.	¿Estas familiarizado(a) con el uso de dispositivos electrónicos?	Sí	☐	NO ☐
2.	¿Utilizas los medios electrónicos para solicitar servicios o realizar trámites (pagos, reservaciones, trámites fiscales, descarga de formatos, cotizaciones, compras, etc.)?	Sí	☐	NO ☐
3.	¿Te gustaría poder solicitar y recibir servicios escolares como Constancias, Historial Académico Legalizado y Certificados de estudios a través de dispositivos electrónicos?	Sí	☐	NO ☐
4.	¿Cuál sería el principal beneficio de no tener que acudir a la DAE para realizar tus trámites? a) Recibir servicios aunque esté fuera de la ciudad b) Ahorro de tiempo c) Disminuir los costos de traslado			

Comentarios:
