

### **Capítulo 3 La acreditación elemento clave en el fortalecimiento académico del Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango (ITSH)**

#### **Chapter 3 Accreditation key element in the academic strengthening of the higher Technological Institute of Huauchinango (ITSH)**

SOTO-LEYVA, Yasmin†\*, BONES-MARTINEZ, Rosalia y SANTOS-OSORIO, Arturo

*Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango*

ID 1<sup>er</sup> Autor: *Yasmin, Soto-Leyva*/ ORC ID: 0000-0003-2652-7065, CVU CONACYT ID: 951464

ID 1<sup>er</sup> Coautor: *Rosalía, Bones Martínez*/ORC ID: 0000-0001-8829-9737, CVU CONACYT ID: 368744

ID 2<sup>do</sup> Coautor: *Arturo, Santos-Osorio*/ ORC ID: 0000-0003-3643-5770, CVU CONACYT ID: 951024

**DOI:** 10.35429/H.2020.7.61.83

Y. Soto, R. Bones y A. Santos

yasmin.soto@huauchinango.tecnm.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Educación. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

## Resumen

En las últimas décadas ha sido necesario implementar los procesos de acreditación en los programas académicos de las Instituciones de Educación Superior (IES), mejorando las funciones y procesos que se desarrollan dentro de ellas, así como, para garantizar la calidad de sus programas educativos, Dirigiéndose hacia la mejora continua. La acreditación de los programas académicos en México surge como parte de las estrategias gubernamentales Dirigidas al mejoramiento de la calidad del sistema de educación superior (Rubio, 2007). La acreditación en los programas académicos de Educación Superior es una herramienta fundamental que asegura el mejoramiento de la calidad de los servicios que se ofrecen, es decir, es el proceso que implica comparar programas académicos con parámetros establecidos en el marco de referencia de un organismo acreditador para comprobar si cumplen con los estándares de calidad mínimos indispensables. Es por ello, que el propósito de la presente investigación es analizar la importancia de la acreditación en un programa académico, el impacto que se tiene al realizar un proceso de acreditación y re- acreditación que permitan identificar procedimientos más eficaces para la recopilación de la información eficiente y que incluyan una serie de pasos estratégicos de modo que nos ayuden a obtener la información disponible y oportuna en el momento requerido, para lograr la acreditación de los programas académicos del Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango, asegurando la excelencia educativa, propiciando el mejoramiento y cumplimiento con los estándares establecidos de los programas educativos que enfrenten procesos de acreditación.

### **Acreditación, Calidad educativa, Programas académicos.**

#### **Abstract**

In the last decades it has been necessary to implement the accreditation processes in the academic programs of the Institutions of Higher Education (IES), improving the functions and processes that are developed within them, as well as, to guarantee the quality of their educational programs, heading towards continuous improvement. Accreditation of academic programs in Mexico emerged as part of government strategies aimed at improving the quality of the higher education system (Rubio, 2007). Accreditation in academic programs of Higher Education is a fundamental tool that ensures the improvement of the quality of the services offered, that is, it is the process that involves comparing academic programs with parameters established within the framework of an accrediting body to check if they meet quality standards. For this reason, the purpose of this research is to analyze the importance of accreditation in an academic program, the impact it has when carrying out an accreditation and re-accreditation process that allows quality assurance, identify more effective procedures for the collection of efficient information and that include a series of strategic steps so that they help us obtain the available and timely information at the required time, which can achieve the accreditation of the academic programs of the Higher Technological Institute of Huauchinango, ensuring the educational quality and promoting the improvement and compliance with the established standards of the educational programs that face accreditation processes.

### **Accreditation, Educational quality, Academic programs.**

## **3. Introducción**

La presente investigación, está enfocada en la descripción del proceso de acreditación en un programa académico, que es clave para el aseguramiento de la calidad de la educación superior. Analizando las dificultades que se generan y dando una solución para el cumplimiento de los indicadores requeridos por el organismo acreditador. Tiene como objetivo analizar los factores y proponer las estrategias necesarias para lograr la acreditación de los programas académicos llevados a cabo por CACEI, el cual permita el mejoramiento de la calidad educativa, en el Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango. La intención de este trabajo es analizar y reflexionar sobre los procesos de Acreditación que se están llevando a cabo en los programas académicos de las carreras, que se ofrecen en el ITSH, y reconocer las bondades, fortalezas y debilidades de los procesos de acreditación.

Para poder comparar los procesos de acreditación dentro de las instituciones, se hará uso de la literatura existente, que nos permita valorar la importancia de una aplicación correcta de la acreditación, así como los alcances que esta puede lograr dentro de una institución. El ITSH, como muchas otras IES del país, actualmente está inmerso en procesos de acreditación nacional.

Sin embargo no se han comprobado todavía las ventajas reales que aseguran estas acreditaciones, como tampoco, si los elementos que se analizan y evalúan en las mismas, son los que realmente permiten asegurar una mejor preparación en los futuros profesionistas, así como una mejora en el desempeño institucional.

### **3.1 Planteamiento del Problema**

El Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango (ITSH), es una institución educativa, descentralizada, que se encuentra ubicada en Av. Tecnológico # 80, Colonia 5 de octubre, C.P.73173, en la ciudad de Huauchinango, Puebla. La Institución cuenta con 16 años de experiencia, actualmente oferta a los alumnos 6 Ingenierías, en donde solo tres de ellas se encuentran acreditadas, teniendo como propósito la acreditación de los demás programas académicos.

Uno de los compromisos del Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango (ITSH) es la calidad de los programas educativos y los servicios que ofrece, para ello la acreditación es una herramienta fundamental para constatar la calidad de los programas; Para realizar procesos de acreditación de programas académicos existen organismos acreditadores, tal es el caso del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI) que, es en México el único organismo responsable para la acreditación y evaluación de programas de Ingeniería, este organismo fue el que realizó el proceso de acreditación de los programas de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas Computacionales en el ITSH. El proceso de acreditación en el ITSH inicio en el año 2013 con la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, en el 2014 con Ingeniería Industrial y, en Ingeniería Mecatrónica en el 2017, en donde después de mucho tiempo y horas de trabajo se logró la recopilación de toda la información y documentación requerida por CACEI, sin embargo, aún y con toda la información presentada recibieron un importante número de recomendaciones, en ellas se evidenciaron muchas debilidades, por ejemplo, infraestructura, organización e inflexibilidad, por decir algunas.

Sin embargo actualmente a pesar de contar con carreras acreditadas, no se ha logrado superar uno de los principales problemas, es el desconocimiento e interpretación de los indicadores en el proceso de acreditación, puesto que, se encontró la mayoría de la información de manera dispersa quizá, debido a que no existe un proceso establecido para la recopilación de la misma, los programas están en un proceso de seguimiento por cumplir con los estándares de calidad educativa establecidos por CACEI. En este momento el ITSH se ve obligado a revisar y mejorar sus procesos que ofrecen uno de los factores más relevante es que se necesita tener la acreditación de todos los programas académicos por la competitividad que existe actualmente.

### **3.2 Justificación**

En el ITSH, actualmente se observan bastantes problemas al realizar un proceso de acreditación en cualquier programa académico; que impiden que los criterios deseados por el organismo acreditador no se cumplan y afecta Directamente en el mejoramiento continuo para garantizar la excelencia académica, ya que al solicitar información requerida por el Marco Referencial para la Acreditación estos documentos no se encuentran disponibles y, en algunos existe información obsoleta que no ha sido revisada y/o mantenida adecuadamente por el personal ya que no han participado con mecanismos de seguimiento para el mencionado proceso de acreditación, por lo tanto, afectan en el cumplimiento de los objetivos establecidos por CACEI.

Es necesario analizar, los factores que incurren en el manejo de información solicitada para lograr la ejecución de un proceso de acreditación y así reducir horas de trabajo, ya que algunas aéreas desconocen el tema de acreditación. Por este motivo que se plantea la necesidad de aplicar una propuesta de estrategias que obtenga resultados que no solo garantice el cumplimiento del proceso de acreditación, sino también, el cumplimiento de los requerimientos mínimos que una institución debe tener en su calidad educativa, de no darse un cambio durante el proceso de acreditación sería afectado y se rechazaría el programa educativo, lo cual impacta en el cumplimiento de la calidad de la institución.

### 3.3 Objetivos

#### 3.4 Objetivo General

Conocer los factores y proponer las estrategias necesarias para lograr un proceso de acreditación de los programas académicos llevados a cabo por CACEI, el cual permita el mejoramiento de la calidad educativa, en el Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango.

#### 3.5 Objetivos Específicos

- a) Determinar mediante la realización de un análisis estadístico las fortalezas, y debilidades para lograr el proceso de acreditación, así como la eficacia de la metodología operativa.
- b) Generación de una línea estratégica a seguir, durante el proceso de acreditación y re-acreditación de los programas educativos que forman parte del Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango.
- c) Desarrollar una propuesta de acciones de mejora, que se tomen a partir de los resultados de las observaciones en los procesos de acreditación en programas académicos y que contribuyan a garantizar que cumplan con lo establecido para ser utilizadas en los futuros procesos de acreditación y re-acreditación.

#### 3.6 Alcances de la investigación

- a) Se analizara información relacionada de manera Directa en la acreditación de programas académicos, especialmente que se pueda relacionar con los programas del ITSH, así como facilitar el desarrollo de los procesos en Instituciones de Educación Superior.
- b) Búsqueda de información útil relacionada con el proceso de acreditación en programas académicos en instituciones de educación superior, para el establecimiento de un modelo estratégico, del mismo modo proponer un seguimiento de evaluación con el objetivo planteado.
- c) Desarrolló de estrategias que evalúen los programas académicos, para crear el planteamiento de soluciones que aseguren la calidad de los procesos de acreditación.

#### 3.7 Marco Teórico

La valoración de programas académicos con fines de acreditación tienen como antecedente las evaluaciones realizadas en la primera década del siglo pasado en Estados Unidos de América, donde surge la necesidad de ofrecer estudios de calidad, este desarrollo se ubica aproximadamente de 1840 a 1870, puesto que el número de matriculaciones, así como el número de Instituciones de Educación Superior (IES), comenzaron a elevarse considerablemente, lo que les impedía cumplir con las normas establecidas con su propio Estado (Mora, 1991).

En las primeras propuestas didácticas, la determinación de capacidades a través del examen, servía para promover el aprendizaje. En 1845 tuvo lugar el primer intento de evaluar el desempeño de los alumnos de las Escuelas en Boston, este evento fue importante en la historia de la evaluación, porque fue el primero de una larga tradición, del hecho de utilizar el puntaje de las pruebas que se aplicaban a los alumnos como principal fuente de datos para evaluar la efectividad de una escuela o de un programa de asignatura (Stufflebeam, 2000).

En cuanto a la acreditación, el incremento significativo de la educación pública en los niveles de secundaria (High School) y postsecundaria (College), propició la organización voluntaria de asociaciones regionales respectivamente, estableciéndose la primera de ellas, en Nueva Inglaterra en 1885, New England Association of Schools and Colleges (NEASC) surgiendo la última en 1962 Western Association of Schools and Colleges (WASC), los propósitos de las primeras seis asociaciones regionales, era el de establecer relaciones más cercanas entre los administradores de las universidades y de las escuelas secundarias a fin de marcar estándares en cuanto a lo que constituía la preparación adecuada para estudiar en la universidad, ya que al aumentar la demanda de educación superior y sin claridad en la organización del nivel secundario, ni de los años que lo conformarían, ni de cuales serían requisitos de admisión; entonces se dieron a la tarea de establecer estándares para determinar si los aspirantes estaban preparados o no para ingresar a estas instituciones de educación superior. Cabe aclarar que dichas asociaciones, acreditan instituciones y no programas educativos (El-Khawas, 2001).

Sin embargo la acreditación surgió como fenómeno nacional en agosto de 1906, cuando la Asociación Nacional de Universidades Estatales, convocó a una reunión “para presentar un plan para establecer, preservar e interpretar en términos comunes los requisitos de admisión a la escuela universitaria, el objetivo era la admisión de los estudiantes emigrantes así como de garantizar la comprensión y la administración equitativa de las normas...” (Brock, 2006). Los propósitos de la acreditación han ido cambiando en el devenir del tiempo, no era la acreditación tal como la conocemos hoy, sino el establecimiento de normas para equivalencias de cursos, la transferencia de créditos de un Collage a otro, así como para facilitar admisiones de una escuela secundaria a otra, estandarización del valor del crédito académico para transferencia de una institución a otra, lo que en este momento se denominaría movilidad académica/estudiantil (Nelson, 2005).

El mejor indicador para los programas de acreditación es el crecimiento incesable de INQAAHE, la Red Internacional de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, la cual fue fundada en 1990 y en la actualidad cuenta con más de 250 agencias de acreditación y aseguramiento de la calidad de todo el mundo. Entre los factores que motivan la acreditación de instituciones y programas se encuentra el gran crecimiento en el número de instituciones, especialmente privadas, y nuevas tipologías de educación, como instituciones de educación a distancia (El-Khawas, 2001). La evaluación universitaria tiene sus orígenes en las Universidades de los Estados Unidos y en el Canadá, y poco a poco se fue ampliando en las universidades de Europa y América Latina.

### **3.8 Antecedentes de la acreditación en México**

La evaluación y la acreditación de los programas académicos en México surgieron como una parte de las estrategias gubernamentales Dirigidas al mejoramiento de la calidad del sistema de educación superior (Rubio, 2007).

En México, las primeras acciones en materia de evaluación de la educación superior datan de la década de los setenta y fueron producto de los programas de gobierno y de diversas iniciativas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). La concertación entre los actores ha sido fundamental, puesto que ha permitido que las decisiones de gobierno estén apoyadas por las organizaciones educativas y que en estas se promueva un consenso para proyectar acciones y realizarlas (Mendoza Rojas, 2002).

Aun cuando fue en el seno de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), a mediados de los años setenta, en donde se aprobaron resolutivos que tenían que ver con el establecimiento de exámenes nacionales para el ingreso de estudiantes a licenciatura, para egresados de la misma y para el funcionamiento de un centro nacional de exámenes que se concentró en dichas tareas, es hasta la creación, en el año 1991, de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), que se dio el primer paso para promover los procesos de acreditación de la educación superior en nuestro país. Posteriormente, el secretariado conjunto de la Comisión Nacional de la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), giró instrucciones a la Dirección General de los CIEES para poner en marcha una instancia colegiada con personalidad jurídica, que tuviese a su cargo la acreditación de programas académicos de nivel superior (Mendoza, 1997).

Para tratar de resolver dicha problemática, la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) impulsó en 1997 la creación, por parte de la CONPES, de un organismo no gubernamental cuya finalidad fuera regular los procesos de acreditación y que avalara la capacidad técnica y operativa de las organizaciones dedicadas a la acreditación de programas académicos. Finalmente, ese organismo que garantizaría la operación de procesos confiables y permanentes para el mejoramiento de la calidad de la educación superior, fue instituido formalmente el 24 de octubre de 2000 bajo el nombre de Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES) (Rubio Oca, 2007).

En la actualidad, existen tres instancias que se encargan de evaluar y acreditar la calidad de los Programas Educativos (PE) en México: los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para el caso exclusivo de los posgrados. En relación con la acreditación, se ha transitado un breve y sinuoso camino dentro del sistema de educación superior mexicano; breve, porque el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES) fue creado en octubre del año 2000, como instancia validada por la Secretaría de Educación Pública para otorgar reconocimiento a los organismos acreditadores; pero fue hasta 2002 que fueron reconocidos los primeros, integrados por diversas áreas disciplinares. La creación del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), vino a llenar el vacío que existía en el país de organismos con este fin, y constituyó un gran paso de avance en el impulso a la superación constante de la calidad de la educación superior, mediante el desarrollo de procesos de acreditación eficaces y confiables.

### 3.9 COPAES

El COPAES es la instancia reconocida por el Gobierno Federal, a través de la SEP, para conferir reconocimiento formal a organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior que ofrezcan instituciones públicas y privadas, previa valoración de su capacidad organizativa, técnica y operativa, de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad de los mismos (Castillo Ramírez, 2012). Es un organismo no gubernamental, sin fines de lucro, integrado exclusivamente por mexicanos. Estrictamente hablando, COPAES no acredita las carreras, sino que avala a los organismos que, de manera operativa, evalúan los programas académicos o por decirlo de algún modo, funge como el “acreditador de los acreditadores”. Esta institución tiene como propósito contribuir al aseguramiento de la calidad de los programas académicos que ofrecen las IES tanto públicas como privadas mediante el reconocimiento formal de aquellos organismos acreditadores que demuestren la idoneidad, calidad y confiabilidad de sus procesos y resultados, y que además sustenten sus acciones con base en los lineamientos y el marco general de la acreditación establecidos por el mismo Consejo (Aréchiga, 2004).

Entre sus funciones se cuentan las siguientes:

- a) Elaborar criterios y lineamientos para reconocer formalmente a los organismos acreditadores.
- b) Formular un marco común de evaluación para la acreditación de la calidad.
- c) Evaluar a los organismos acreditadores.
- d) Hacer pública la relación de organismos acreditadores reconocidos.
- e) Supervisar el rigor académico e imparcialidad de los organismos acreditadores

COPAES, (<http://www.copaes.org.mx/FINAL/docs/EstatusCopaes.pdf>, 2013).

El COPAES reconoce que “la utilidad que tiene la acreditación de programas académicos puede ser múltiple, según la intencionalidad con la que se haga: jerarquización, financiamiento, referente para los usuarios y para la toma de decisiones de las instituciones de educación superior y las autoridades educativas, pero su fin primordial será reconocer la calidad del programa y propiciar su mejoramiento”. Cualquier proceso de acreditación deberá realizarse siempre con base en el reconocimiento de la diversidad institucional existente en la educación superior.

A fin de que la acreditación contribuya realmente al mejoramiento de la educación, es necesario aplicar las medidas pertinentes que coadyuven a la corrección de las deficiencias reportadas en las observaciones y recomendaciones derivadas del proceso de acreditación y su puntual seguimiento, así como reconocer que son igualmente necesarios otros tipos de evaluación educativa, aplicarlos y rendir cuentas a la sociedad sobre el cumplimiento de los criterios de calidad académica. En este sentido, el seguimiento de recomendaciones permite verificar los avances alcanzados a partir de las acciones institucionales realizadas y, en consecuencia, conocer la mejora de la calidad de la institución o el programa académico. (VILLANUEVA, 2007)

### **3.10 Los organismos acreditadores reconocidos por COPAES**

Los organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, establecen y aplican una metodología general de evaluación, un marco de referencia, indicadores y parámetros de calidad para la acreditación que, en tanto se apeguen a las disposiciones de orden general del COPAES, podrán ser ejercidos con autonomía y aplicando los criterios complementarios que consideren apropiados para el cabal desempeño de sus labores.

En México existen 30 organismos acreditadores distribuidos en todas las áreas del conocimiento, los cuales son: ACCECISO Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales, A.C., ANPADEH Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable, A.C., ANPROMAR Asociación Nacional de Profesionales del Mar, A.C., CACEB Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología, A.C., CACECA Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas Contables y Afines, A.C., CACEI Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C., CAESA Consejo para la Acreditación de la Educación Superior de las Artes, A.C., CAPEF Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física, A.C., CAPEM Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas, A.C., CEPPE Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, A.C., CNEIP Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, A.C., COAPEHUM Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades, A.C., COMACAF Consejo Mexicano para la Acreditación de la Enseñanza de la Cultura de la Actividad Física, A.C., COMACE Consejo Mexicano para la Acreditación de Enfermería, A.C., COMACEO Consejo Mexicano de Acreditación en Optometría, A.C., COMAEF Consejo Mexicano para la Acreditación en la Educación Farmacéutica, A.C., COMAEM Consejo Mexicano para la Acreditación en la Educación Médica, A.C., COMAPROD Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, A.C., COMEAA Consejo Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C., CONAC Consejo de la Acreditación de la Comunicación, A.C., CONACE Consejo Nacional de Acreditación de la Ciencia Económica, A.C., CONACI Consejo para la Acreditación del Comercio Internacional, A.C., CONAECQ Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, A.C., CONAED Consejo para la Acreditación de la Enseñanza del Derecho, A.C., CONAEDO Consejo Nacional de Educación Odontológica, A.C., CONAET Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística, A.C., CONAIC Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C., CONCAPRE Consejo Nacional para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología, A.C., CONEVET Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C., CONFEDÉ Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho, A.C. En materia de acreditación se han realizado grandes avances en las cuatro áreas fundamentales de las universidades: alumnos, personal académico, programas de estudio e instituciones. No obstante, cada organismo acreditador establece los criterios o variables a evaluar en una institución educativa.

### **3.11 CACEI**

Es el primer organismo acreditador de programas de estudios de licenciatura en México. Opera desde julio de 1994 y está reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C.; (Copaes). Es la primera instancia de este tipo que se constituye en nuestro país y desempeña una función de gran trascendencia, ya que impulsa la elevación de la calidad en la enseñanza de la ingeniería y proporciona un servicio de gran valor a las propias instituciones educativas, a los estudiantes y a los aspirantes a estudiar esta profesión, y a los empleadores, informando de manera clara y oportuna acerca de lo que pueden esperar de los más de 1200 programas ofertados actualmente en nuestro sistema de educación superior.

Para la evaluación de un programa de ingeniería, con fines de acreditación, las categorías de análisis que se considerarán, son las siguientes: Características de los Programas Académicos, Personal Académico, Alumnos, Plan de Estudios, Proceso de Enseñanza, Aprendizaje, Infraestructura, Investigación y/o Desarrollo Tecnológico, Extensión, Difusión del Conocimiento y Vinculación Administración del Programa Resultados e Impacto.

CACEI está conformado por dos tipos de indicadores cuantitativos y cualitativos:

- 1) Primordiales, mínimos o indispensables: Son aquellos que determinan lo esencial de un objeto o proceso. Su cumplimiento debe garantizar los mínimos para la existencia de una buena calidad de un programa. • Secundarios, complementarios o necesarios: Son aquellos que establecen diferencias entre objetos de la misma especie dándoles, un carácter particular. Sin ser determinantes para la buena calidad de un programa, influyen en él propiciando aspectos positivos. “La evaluación del conjunto de indicadores de un programa será la que determine su calidad”.
- 2) Complementarios o Necesarios: son aquellos que constituyen elementos importantes de la calidad de un programa y que de manera conjunta con los requisitos mínimos integran el total de las condiciones para el otorgamiento de la acreditación de un programa.

La acreditación de un programa académico de educación superior otorgado por CACEI concede el reconocimiento público de un organismo de excelencia, no gubernamental, reconocido oficialmente por el COPAES, que cumple con determinados criterios, indicadores y parámetros de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos de enseñanza, servicios y en sus resultados.

De igual forma, significa que el programa reconoce, asegura y propicia la calidad del programa cumpliendo los objetivos siguientes:

- Control de calidad en la educación superior.
- Rendición de cuentas y transparencia.
- Facilidades para la movilidad estudiantil, pertinencia social (VILLANUEVA, 2007).

Los objetivos listados anteriormente traen consigo para la institución la excelencia académica definida de manera concreta por la interacción de dos variables: evaluación y acreditación mediante la formación de modelos de evaluación los cuales: solucionan problemáticas, impulsan circunstancias y efectos según la visión de la educación que se tenga. Según Mateo (2005), hay diversos modelos de evaluación de instituciones educativas, estos son: el Modelo Europeo de Excelencia Empresarial (EFQM), Modelo de las escuelas públicas mexicanas, Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión; Modelo denominado Batería para una Autoevaluación Institucional (BADI), modelo de caso, Modelo de evaluación cualitativa y Modelo de auditoría.

Los modelos de calidad o de excelencia educativa son metodologías que permiten realizar una autoevaluación o autodiagnóstico, por medio de revisiones sistemáticas de sus estrategias y prácticas de gestión. Están compuestos por un conjunto de preguntas y criterios ordenados por áreas de gestión, diseñados de tal manera que en el ejercicio de discusión que se produce al intentar responderlas, se genera una evaluación crítica de todos los aspectos relevantes de la gestión actual de la organización, dejando visible, cuáles son las prácticas que se necesitan mejorar y aquellas que constituyen fortalezas de la institución (Moszkowitz 1999).

### **3.12 Proceso de Acreditación**

El modelo de acreditación institucional CACEI evalúa a la institución completa. Es decir, se consideran todas las prácticas administrativas y docentes que influyen en la calidad de la educación impartida por la institución, como también los procesos de admisión y evaluación de estudiantes, las instalaciones, los servicios estudiantiles y las tutorías.



En general, los principales componentes que figuran son: normatividad, planeación, modelo educativo, plan de estudios, personal académico, alumnado, infraestructura y equipamiento, investigación, vinculación, conducción académico-administrativa y gestión administrativa y financiera.

El proceso CACEI se divide generalmente en los siguientes pasos:

1. La solicitud formal de la institución Dirigida al Director general del CACEI, para la acreditación del programa educativo.
2. La formalización mediante un convenio de servicios profesionales previo pago de la cuota correspondiente.
3. Elaboración y envío de la autoevaluación por parte de la institución solicitante. Se recomienda que, previo al llenado del instrumento de autoevaluación, el equipo que participe en el proceso se capacite para esta tarea.
4. Revisión de la autoevaluación enviada por la institución con la finalidad de identificar si el llenado se realizó de acuerdo con los lineamientos establecidos y cuenta con las evidencias pertinentes.
5. Organización de la logística de la visita de evaluación entre la institución y el CACEI. f. Realización de la visita de evaluación por parte del Comité de evaluación definido por la Comisión Técnica de la especialidad y notificado a la institución previamente.
6. Emisión del dictamen de acreditación realizado por el Comité de Acreditación, previo análisis del reporte de evaluación formulado por el Comité de Evaluación y el análisis a profundidad realizado por la Comisión Técnica de Especialidad.
7. Envío del dictamen y reporte de acreditación del programa educativo a la instancia solicitante. (CACEI, 2014, pág. 15)

Es importante considerar que, para estar en las condiciones de inicio para la acreditación de un programa educativo, es necesario cumplir con dos puntos:

- a) el envío de la información y de todos y cada uno de los aspectos incluidos en la guía de autoevaluación, incluida toda la documentación de evidencias solicitadas y los trámites descritos en la figura anterior.
- b) Contar con, al menos, una generación de egresados.

La información necesaria deberá registrarse en el sistema de información del CACEI para este propósito, donde el CACEI le asignará por la clave correspondiente. La información y documentación deberá organizarse e integrarse en uno de los tres dispositivos electrónicos existentes - CD, DVD o USB- y entregarse en cuatro tantos al CACEI. (CACEI, 2014, pág. 16). Cuando el resultado es positivo para la institución, y se otorga el estatus de acreditada, no lo hace por un tiempo indefinido; fija un plazo de vigencia de dicho estatus y, cuando este expira, el proceso de acreditación comienza nuevamente. Tiene por tanto, un carácter cíclico.

Importante es señalar que la acreditación conlleva beneficios y ventajas (Tabla 3.1: Beneficios y ventajas de la acreditación) que generan consecuencias económicas dado que los fondos públicos a menudo están condicionados a la obtención del estatus de acreditada por parte de la institución o programa. Las instituciones acreditadas tienen el derecho de recibir fondos del Estado y sus estudiantes pueden postular a becas y cupos profesionales que el Gobierno reserva para los estudiantes de universidades acreditadas (Damme, 2004, pág. 155)

**Tabla 3.1** Beneficios y ventajas de la acreditación.

| <b>Beneficios y ventajas de la acreditación de carreras</b>  |  |
|--|--|
| Para la sociedad:<br>Asegurar una evaluación externa en conformidad con las expectativas de la sociedad. Emprender acciones voluntarias para mejorar la calidad. Poner al día los programas que se adaptan a los cambios que se producen.<br>Una menor necesidad de control público.                                       | Para los estudiantes: Asegurar que los programas son satisfactorios y cubren las necesidades de los estudiantes. Lograr la transferencia de créditos, para ser aceptado en programas más avanzados. Es un prerrequisito normal para entrar en una profesión y colegiarse, que no depende de exámenes de incorporación de cada graduado, sino de procesos que son carta de presentación de la carrera o programa. |
| Para las universidades: Estimular la realización de una autoevaluación para mejorar el sistema. Mejorar la institución siguiendo las recomendaciones de las agencias u organismos acreditadores Poder aplicar criterios de mejora que son externos. Mejorar su reputación. Acceso a ayudas económicas para sus estudiantes | Para las profesiones (sector productivo): Definen los requisitos de preparación para entrar en una profesión Integran a la profesión, consiguiendo que colaboren profesionales, profesores, y estudiantes  |

*Fuente: RIACES, 2004:16*

### 3.13 Metodología

### 3.14 Preguntas a investigar

- 1) ¿Cuáles son los indicadores que influyen en los procesos de acreditación para garantizar la calidad educativa?
- 2) ¿Existen estrategias para asegurar la acreditación en los programas académicos?

### 3.15 Tipo de investigación

Una vez realizada la revisión de la literatura en el marco teórico, lo siguiente es definir el tipo de estudio que se va a realizar de acuerdo a la naturaleza. Esto es muy importante porque de acuerdo al tipo de estudio varia la estrategia de la investigación.

Una investigación puede iniciarse como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa. (Sampieri H, pág. 60), para la búsqueda de la información del presente trabajo, que brinde respuestas a las preguntas de investigación se aplicó un estudio descriptivo-correlacional, el cual nos ayudara a describir los factores que intervienen en la acreditación de un programa académico, así como la aplicación de estrategias para alcanzar dicho proceso en el ITSH.

### 3.16 Hipótesis de la investigación:

La hipótesis que se planteó para este trabajo, es una hipótesis de investigación correlacional, que busca establecer posibles relaciones entre dos o más variables. En este caso se citan las siguientes hipótesis que dan respuesta tentativa a las preguntas de investigación:

- El buen desempeño de la acreditación académica efectiva aumenta la calidad educativa.
- Para lograr el éxito de la acreditación de los programas académicos se dependerán de las estrategias de planeación implementadas en el ITSH.

### 3.17 Variables

- 1) Calidad Educativa: es posible detectar los niveles, las funciones, las actitudes, las relaciones o comportamientos que ponen de manifiesto dificultades, problemas, conflictos e irregularidades, lo cual permite decidir un orden de prioridades para la toma de decisiones y la posterior evaluación parcial, localizada en tales aspectos, más detallada y profunda que la anterior. (De Ruiz, 1999. Pág. 113)
- 2) Planeación estratégica: Es un proceso lógico que contiene los pasos por seguir para hacer realidad la intención de alcanzar los objetivos propuestos a mediano y largo plazo. Estos pasos son: visión, misión, objetivos, estrategias y tareas. Como resultado, es posible estructurar los planes, los programas y los proyectos de la empresa (Bahamón, 2007).

### 3.18 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Consiste en la aplicación de medios de recolección que nos permitan examinar y cuantificar los datos por parte del investigador. Estos instrumentos nos permiten recabar información confiable cualitativa y cuantitativa, apoyada en procedimientos estadísticos (Tabla 3.2: “Instrumentos de recolección de datos”).

**Tabla 3.2** Instrumentos de recolección de datos

| Instrumentos de recolección de datos               |  |                              |   |
|--|--|------------------------------|---|
| Objetivo   | Variable                                       | Instrumento                  | Fuente de Información                                   |
| Analizar las causas de implementar la acreditación | Alumnos<br>Docentes<br>Personal Administrativo | Observación del participante | Analizar la acreditación de un programa académico       |
|  |  | Encuesta/entrevista          | Personal relacionado con la acreditación de un programa |

*Fuente: Elaboración Propia*

### 3.19 Observación del participante

La observación del participante fue la primera técnica de recolección de información del estudio, que permitió describir las condiciones del proceso de acreditación en los programas académicos y las actitudes que se tienen en el proceso dentro del ITSH. Estando presente fue posible observar que no existe una preparación del personal académico-administrativo para enfrentar un proceso de acreditación, por lo que no se ha establecido estrategias para el conocimiento del proceso, debido a que no se tiene experiencia. También se observaron los efectos que causan las acciones de algunas personas en las decisiones y/o comportamiento de otras personas (Figura 3.1: “Detección de problemas dentro del ITSH”).

**Figura 3.1** Detección de problemas dentro del ITSH.



*Fuente: Elaboración propia mediante la aplicación de observación Directa*

Es evidente que hay desconocimiento de los requisitos solicitados para el proceso de acreditación, así como no existe el compromiso de los responsables del programa para cumplir con lo solicitado durante el proceso, no brindan la importancia que deberían tener, no entregan la información necesaria ni los documentos suficientes para cumplir con los requerimientos de CACEI. Dicha apatía la muestran con evaDir las solicitudes del área académica y del programa. La falta de experiencia antes, durante y después de los procesos de acreditación, da lugar a lograr acciones correctivas que se deberían de implementar para satisfacer los requisitos establecidos por CACEI, para ser utilizados como mecanismo de garantía, que permitan cumplir con las condiciones que se solicita dentro del proceso de acreditación de algún programa académico.

### **3.20 Encuesta**

El diseño de una encuesta proporciona una descripción cuantitativa o numérica de una muestra. La recolección de datos permite que el investigador analice las respuestas de una población, predice las actitudes de esta para tomar decisiones sobre el proceso que se creará.

De acuerdo a esto se diseñaron modelos de encuestas (alumnos, docentes, personal administrativo, Directivos), para conocer el enfoque de percepción que tienen sobre la función y utilidad de la acreditación y observar los aspectos comunes; para la medición de los resultados se usó la escala de tipo Likert que contiene cinco opciones de respuesta, el diseño de los ítems es conforme a los requerimientos de la institución, estableciendo que para futuros estudios internos/externos se debe de adecuar a los requerimientos internos de cada IES que desee participar en procesos similares.

Los criterios para la elaboración de la encuesta son los siguientes:

- a) El tecnológico consta de: Un cuerpo estudiantil conformado por 1507 alumnos en el ciclo escolar contando con las carreras de Ingeniería Industrial 763 alumnos, 263 en Ing. En Sistemas Computacionales, 190 en Ing. Mecatrónica, 119 en Ing. Eléctrica, 97 en Administración y 73 en Informática.
- b) Una planta docente de 77 académicos, 40 administrativo de 40 23 Directivos. Con una población total de 1647.

Para las aplicaciones de la encuesta, se tomaron como referencia a alumnos, docentes, personal administrativo y Directivos, de los programas académicos acreditados y de otros no acreditados, teniendo como objetivo conocer la percepción que tienen estos sujetos acerca de la verdadera función y utilidad de la acreditación, evaluando todos los aspectos importantes de la institución; identificando las oportunidades y debilidades de la institución respecto a los criterios establecidos. Para identificar la opinión de los docentes, Directivo, personal administrativo y alumnos.

### **3.21 Entrevista**

El tercer instrumento de recopilación de información se construyó con base a entrevistas, permitiendo un encuentro personal, accediendo a la perspectiva de los actores para conocer cómo ellos interpretan sus experiencias en sus propios términos, obteniendo informes verídicos y profundos, en las propias palabras de los participantes.

La formulación de cuestionamientos verbales, se realizó apoyado en la información que se recabo dentro del marco teórico, debido a que esta se encuentra relacionada con las preguntas y palabras clave de la hipótesis y el objetivo general.

### **3.22 Población y muestra**

El muestreo para la realización de este proyecto de investigación se aplicó de la siguiente forma: Primero se utilizó la muestra probabilística (Formulación estadística) en el análisis de las observaciones obtenidas del comportamiento del proceso y se tomaran los datos históricos de las acreditaciones presentadas, posteriormente se procedió a extraer una muestra no probabilística o “Dirigida”, analizando las aportaciones de toda la plantilla del ITSH basándonos en las encuestas.

La muestra “Dirigida”, supone un procedimiento de selección informal, dependiendo Directamente del juicio del investigador; así también esta puede ser de carácter cualitativo y/o cuantitativo. Al ser una prueba “no probabilística”, no se utilizará ningún proceso de probabilidad, por lo que la selección del tamaño de la muestra dependerá solo del juicio del investigador. (Hernández, 2002, pág. 124)

### 3.23 Tamaño de la muestra para estimar la media de la población (Formulación Estadística)

$$n = \left[ \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq} \right]$$

Dónde:

n= Tamaño de muestra.

Z= Nivel de confianza, considerando que el  $\alpha = 85\%$ , se le resta a la unidad para obtener el nivel de confiabilidad  $1 - 0.0294 = 0.9706$ . Buscando en tablas el valor de Z, obtenemos un valor de 1.44

E= Error muestral deseado 0.5

N= 1647 Entre alumnos, docentes, personal administrativo.

p= 0.5

q= 1-p = 0.5

Sustituyendo los valores en la formula, obtenemos:

$$n = \left[ \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq} \right] = n = \left[ \frac{(1.44)^2 (0.5)(0.5)(1647)}{(1647)(0.5)^2 + (1.44)^2 (0.5)(0.5)} \right] = 184 \text{ Encuestas}$$

Por tanto, podemos concluir que al menos se requieren 184 observaciones (Tabla 3.3: “Personal relacionado con la Acreditación ITSH”), para poder garantizar que se obtendrán datos reales y confiables. Considerando que el universo de personal relacionado con el ITSH, es relativamente pequeño, se determina realizar 184 encuestas, el número de ítems se determinará de acuerdo con la cantidad de características relacionadas con el fenómeno a observar.

**Tabla 3.3** Personal relacionado con la Acreditación en el ITSH

| Carrera                             | Núm. Encuestas |
|-------------------------------------|----------------|
| Ingeniería Industrial               | 45             |
| Ingeniería Sistemas Computacionales | 35             |
| Ingeniería Mecatrónica              | 30             |
| Ingeniería Eléctrica                | 20             |
| Ingeniería Administración           | 18             |
| Ingeniería Informática              | 10             |
| Docentes                            | 12             |
| Personal Administrativo             | 10             |
| Directivos                          | 4              |
| <b>Total de Encuestas</b>           | <b>184</b>     |

*Fuente: Elaboración propia*

La muestra para el análisis del estudio se obtuvo a través del método probabilístico; se incluyeron a Directivos, personal administrativo, docentes y alumnos para que fuera una muestra homogénea y poder observar los aspectos comunes. De igual manera por ser tan pequeña la población, se determinó aplicar a todos dicho instrumento de medición; esta actividad se aplicó en horarios donde no se perturbaba las actividades normales de la institución.

De acuerdo a este contexto se diseñaron y aplicaron modelos de recopilación de información (encuestas/entrevistas) conforme el área de aplicación: Directivos, docentes, personal administrativo y

estudiantes, para contextualizar el tema y obtener el enfoque de percepción sobre la acreditación, misma que permitió detectar lo que representa para ellos y lo que significa de acuerdo a sus experiencias y perspectivas la acreditación de los PE. Para el análisis de las encuestas se utilizó Minitab 17 Statistical Software, cabe reafirmar que estos datos fueron resultado de la cuantificación de las encuestas que, se aplicaron al personal de la institución.

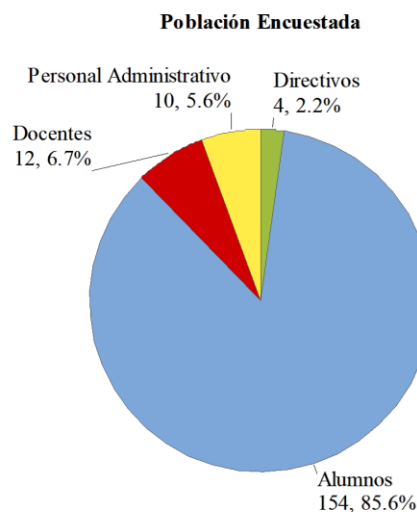
### 3.24 Resultados

Balestrini (1997), plantea: “Una vez que se ha definido y diseñado los instrumentos y Procedimientos de recolección de datos, atendiendo al tipo de estudio de que se trate, antes de aplicarlos de manera definitiva en la muestra seleccionada, es conveniente someterlos a prueba, con el propósito de establecer la validez de estos, en relación al problema investigado”.

Los resultados que se muestran a continuación son la interpretación de los datos obtenidos del instrumento de evaluación conformado por 184 encuestas, se expone el promedio alcanzado por cada ítem por medio de gráficas para una mejor observación, indicando una escala de valoración mean: 1= Pésimo y 5=Optimo.

Una vez aplicados los cuestionamientos, se muestra el porcentaje de la población encuestada: Directivos, personal administrativo, docentes y estudiantes del Instituto Superior Tecnológico de Huauchinango ITSH (Gráfico 3.1: “Población encuestada”).

**Gráfico 3.1** Población encuestada



*Fuente: Elaboración propia, encuesta Dirigida a alumnos, docentes, personal administrativo y Directivos del Instituto Superior Tecnológico de Huauchinango, Minitab 17 Statistical Software*

El 85.6% de los encuestados son Alumnos, el 6.7% son Docentes, el 5.6% son Personal Administrativo y el 2.2% son Directivos. Siendo notorio que los resultados están basados en las necesidades de los alumnos.

**3.25 Resultados de encuesta a: Alumnos, Docentes, Personal Administrativo, Directivos**

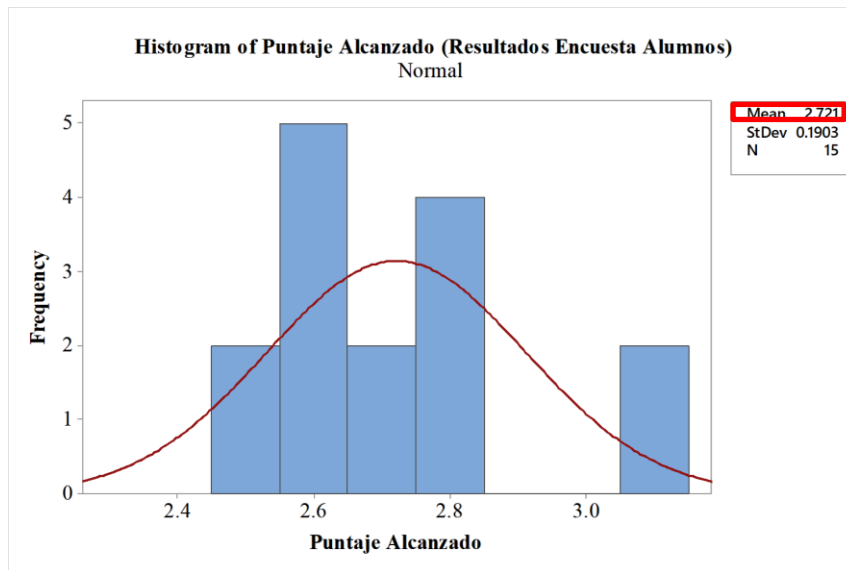
**Tabla 3.4** Abstracto Encuestas

| No.        | Promedio Obtenido de Población Encuestada |          |                         |            |
|------------|---|----------|-------------------------|------------|
|            | Alumnos                                   | Docentes | Personal Administrativo | Directivos |
| Pregunta_1 | 2.52                                      | 3        | 3                       | 3          |
| Pregunta_2 | 2.63                                      | 2.8      | 2.8                     | 2.25       |
| Pregunta_3 | 2.79                                      | 3.33     | 3.33                    | 3.25       |
| Pregunta_4 | 2.64                                      | 3.08     | 3.08                    | 2.75       |
| Pregunta_5 | 2.51                                      | 3.41     | 3.41                    | 2.75       |
| Pregunta_6 | 2.82                                      | 2.83     | 2.83                    | 3.25       |
| Pregunta_7 | 2.56                                      | 3.33     | 3.33                    | 3.5        |
| Pregunta_8 | 2.79                                      | 2.5      | 2.5                     | 3          |
| Pregunta_9 | 2.55                                      | 3.58     | 3.58                    | 2.75       |

Fuente: Elaboración Propia

El análisis estadístico para cada una de las áreas encuestadas se muestra en los siguientes gráficos (Gráfico 3.2; “Datos de la Encuesta a Alumnos”, Gráfico 3.2: “Datos de la Encuesta a Docentes”, Gráfico 3.3: “Datos de la Encuesta a Personal Administrativo”, Gráfico 3.4: “Datos de la Encuesta a Directivos”)

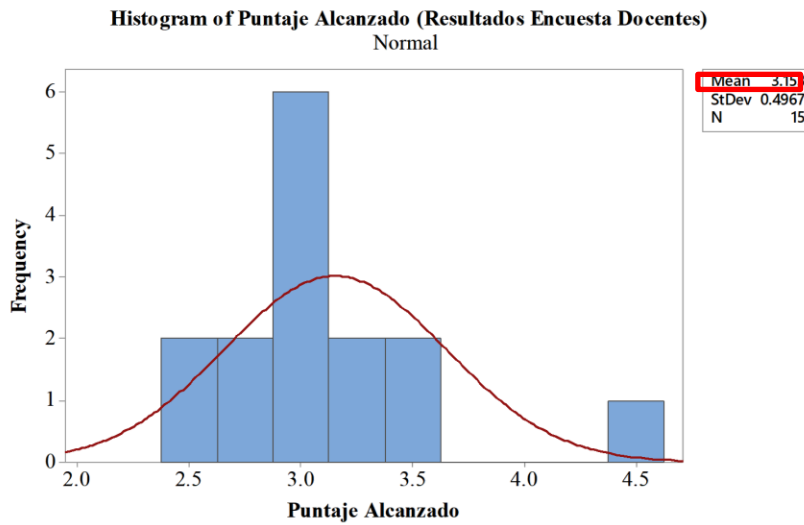
**Gráfico 3.5** Datos de la Encuesta a Alumnos



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta, Minitab 17 Statistical Software

En cuanto a los estudiantes simplemente desconocen de los procesos de acreditación en el ITSH, hacen mención que no se cuenta su opinión y no se les informa acerca de las actividades que se realizan dentro de la institución, obteniendo una media como resultado del análisis estadístico de mean: 2.72 valoración que confirma la postura de los alumnos.

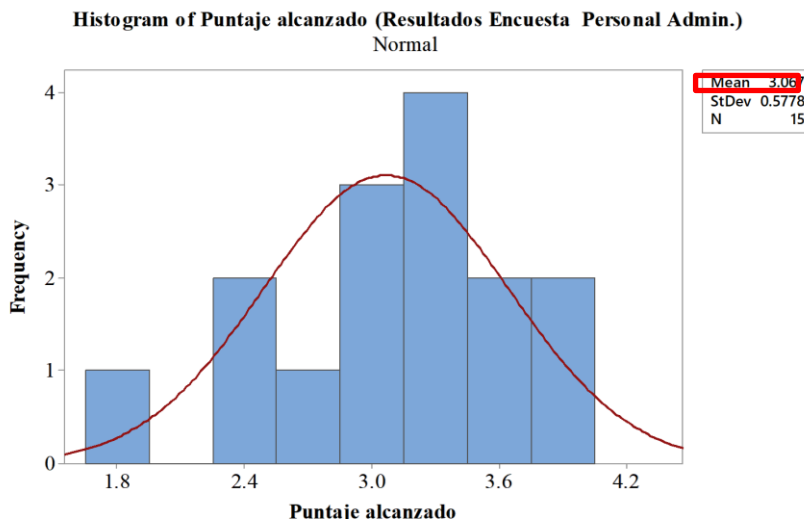
**Gráfico 6.3** Datos de la Encuesta a Docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta, Minitab 17 Statistical Software

Los Docentes manifiestan que han tenido relación Directa o inDirectamente en los procesos de acreditación, con una valoración media de mean: 3.153 que evidencia la resistencia en apoyar los trabajos de evaluación argumentando que tienen actividades académicas que atender, trabajo con los alumnos, asesorías, tutorías, además de la investigación de los cuerpos académicos; la mayoría se niega apoyar en la acreditación.

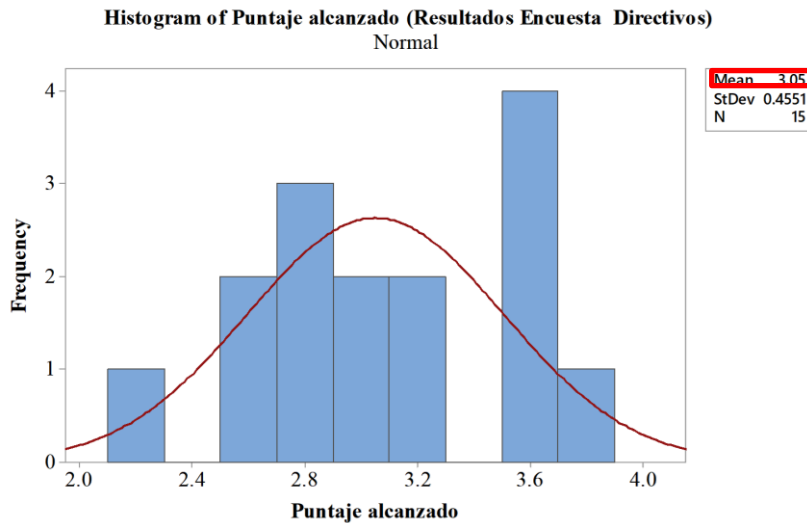
**Gráfico 3.7 Datos de la Encuesta a Personal Administrativo**



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta, Minitab 17 Statistical Software

Para el Personal Administrativo surge una gran apatía sobre los procesos de acreditación, algunos por el desconocimiento o bien por el desinterés por la acreditación dejando que otros hagan el trabajo., el puntaje medio alcanzado es de mean: 3.06 siendo insuficiente para la culminación de un trabajo de calidad.



**Gráfico 3.8** Datos de la Encuesta a Directivos

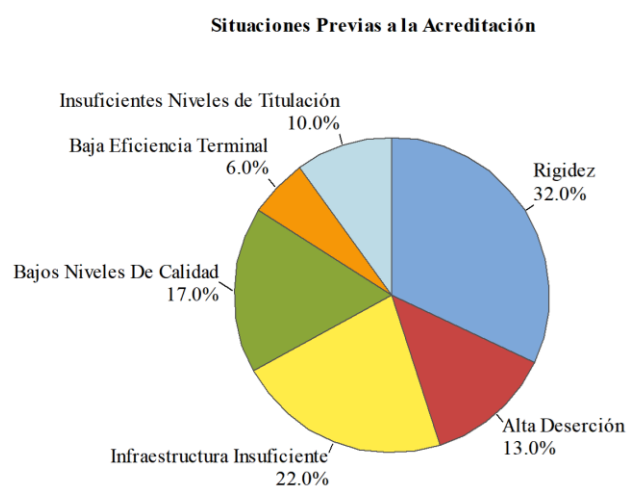
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta, Minitab 17 Statistical Software

Finalmente, la encuesta Dirigida a los Directivos nos indica que desconocen cuál es el funcionamiento de la Institución dentro de un proceso de acreditación, las características y el desempeño de los elementos fundamentales del sistema de organización de la Institución, obteniendo una calificación promedio de mean: 3.05 que valida la falta de conocimiento sobre el tema.

Después de administrar y compilar la información obtenida de la investigación documental de experiencias de acreditación de otras IES que se han visto involucradas en procesos de acreditación y de las encuestas/entrevistas a alumnos, Directivos, personal docente y administrativo, reconocemos que los hallazgos más relevantes que aportan a la misión institucional son:

- 1) Situaciones previas a la acreditación (Gráfico 3.6)
- 2) Dificultades surgidas a lo largo del proceso de acreditación (Gráfico 3.7)
- 3) Impactos derivados de la acreditación (Gráfico 3.8)
- 4) Herramientas utilizadas en un proceso de acreditación (Gráfico 3.9)

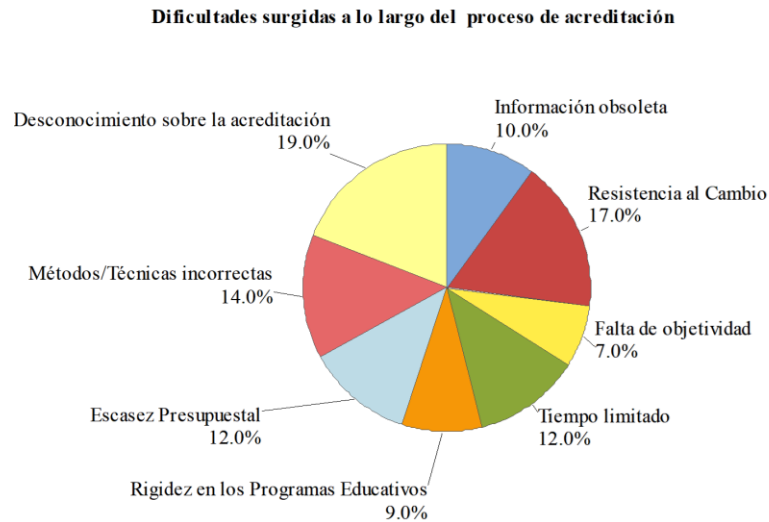
A continuación, se presentan gráficos que muestran los resultados obtenidos de los hallazgos, resultantes de las entrevistas y del análisis de casos aplicados al desarrollo del proceso de acreditación:

**Gráfico 3.9** Situaciones Previas a la Acreditación

Fuente: Elaboración propia con datos Obtenidos de la investigación, Minitab 17 Statistical Software

En el esquema anterior (Gráfico 3.6: “situaciones previas a la acreditación”), se exponen los problemas observados con mayor frecuencia, permitiendo detectar las dificultades surgidas a lo largo de los procesos de acreditación, siendo la rigidez 32% en la toma de decisiones por parte de los involucrados y la infraestructura insuficiente 22% los factores con mayor ponderación para el análisis y la propuesta previa de soluciones.

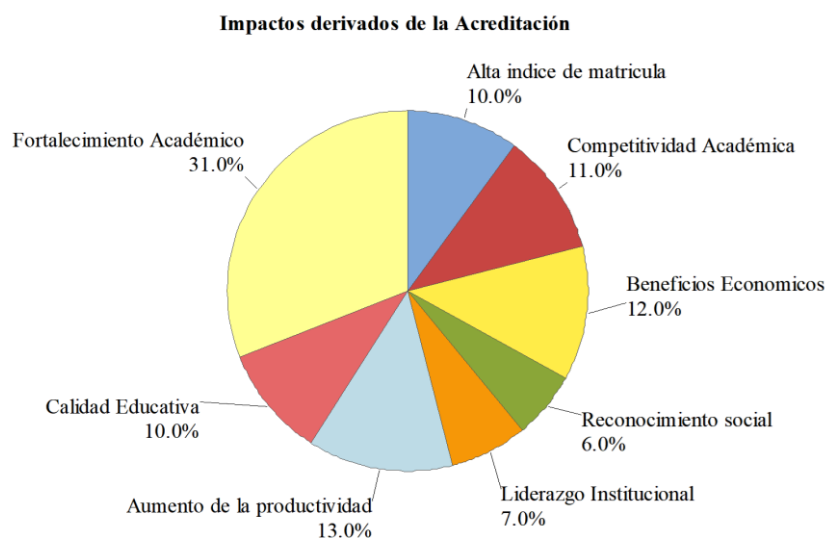
**Gráfico 3.10** Dificultades Surgidas a lo largo del proceso de Acreditación



*Fuente: Elaboración propia con datos Obtenidos de la investigación, Minitab 17 Statistical Software*

Se puede observar en la representación visual (Gráfico 3.7: “Dificultades Surgidas a lo largo del proceso de Acreditación”), las dificultades representativas del 50% de la problemática a lo largo de la acreditación son: el desconocimiento sobre la acreditación 19%, la resistencia al cambio 17%, y la selección inadecuada de métodos y técnicas 14%, debido a la inexistencia de procedimientos de trabajo, se detectaron varios errores y con esta información se crearan estrategias de mejora que comprometan a los participantes con la acreditación para lograr así el fortalecimiento académico.

**Gráfico 3.11** Impactos derivados de la Acreditación

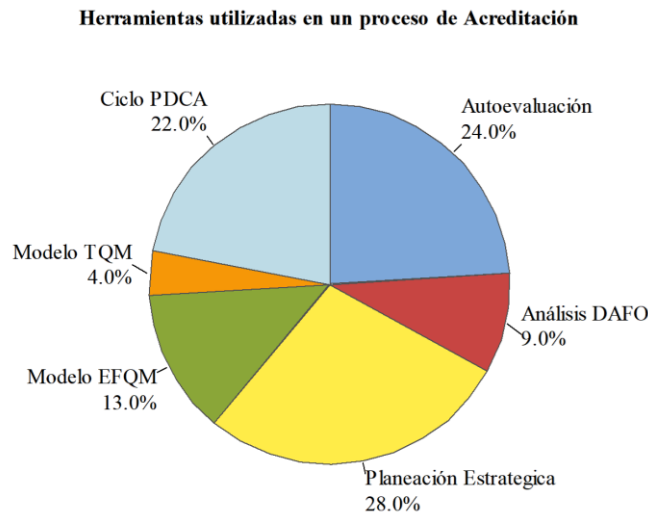


*Fuente: Elaboración propia con datos Obtenidos de la investigación, Minitab 17 Statistical Software*

Como se muestra en el gráfico (Gráfico 3.8: Impactos derivados de la acreditación), es notorio que los factores con mayor ponderación son: el fortalecimiento académico 31% creando excelentes profesionistas, seguido de la competitividad académica de nuestros egresados 11% los cuales son cada vez más reconocidos y buscados por los empleadores, proporcionándoles acceso a mejores niveles económicos 12%, con aportaciones en la mejora de procesos de producción y servicios 13% impulsando el desarrollo social.

En el siguiente esquema (Gráfico 3.9: “Herramientas utilizadas en un proceso de Acreditación”), podemos observar los niveles de efectividad de las herramientas de Ingeniería aplicadas durante el desarrollo de la acreditación, indicando que se debe realizar una autoevaluación 24% para conocer el status real al inicio del estudio, posterior a esta herramienta se recomienda implementar una planeación estratégica 28%, que involucre al ciclo PDCA 22%, siguiendo el orden indicando se espera un resultado que aporte un mayor beneficio.

**Gráfico 3.12** Herramientas utilizadas en un proceso de Acreditación



*Fuente: Elaboración Propia con datos Obtenidos de la investigación, Minitab 17 Statistical Software*

Esto nos llevó a conocer la situación del ITSH y evaluar las mejoras que se pueden implementar para lograr los objetivos fijados para la acreditación y la implementación de la acreditación en cualquier programa académico. Finalmente es importante presentar una propuesta que fomente elevar la calidad educativa que surge como resultado de una acreditación efectiva dentro de la Institución.

A continuación, se muestra la estrategia propuesta (Figura 3.2: “Estrategia propuesta”), la cual se aplicara al proceso de acreditación del programa académico, de forma general, se describen las acciones propuestas para ser llevadas a cabo por los responsables del programa académico:

**Figura 3.2** Estrategia Propuesta



*Fuente: Elaboración propia*

### **Paso 1) Diagnóstico y Autoevaluación:**

- a) Conocer el estado actual en que se encuentra la institución.
- b) Conocer elementos relacionados a la acreditación que utiliza CACEI y grado de implementación de cada uno de ellos.

- c) Conocer los indicadores que se utilizan para medir la calidad y establecer en caso de ser necesario algunos indicadores más.
- d) Quien está a cargo de realizar el Auto-Estudio, como se comentó al inicio de este trabajo, es el personal de la Escuela; desde el Director hasta el personal de servicio participan de él, y se realiza durante la acreditación, por lo que debe permitir a cada persona seguir con su trabajo, realizarlo bien, y a la vez participar del Proceso de Acreditación.

**Paso 2) Selección del equipo de trabajo:** Un elemento fundamental que debe considerarse, previo al proceso de acreditación, es la conformación de un equipo de trabajo compacto de especialistas de cada una de las áreas del programa académico.

- a) El conocimiento del programa y la disposición para colaborar de los integrantes del equipo, podrá comprimir el camino hacia la consecución de acuerdos y generará un clima positivo de la planta académica, de cara a la visita de los evaluadores.

**Paso 3) Capacitación del equipo de trabajo:** Durante la capacitación se hablara sobre la presentación de evidencias e instrucciones específicas para obtener la información esperada, respecto al cumplimiento de estándares requeridos por CACEI.

**Paso 4) Análisis DAFO:** Se llevara a cabo el análisis TOWS (DAFO), para complementar la información, a través del equipo de trabajo del programa académico, identificando sus fortalezas y debilidades. A partir de los resultados del análisis TOWS, se determinaran aspectos positivos y negativos a lo largo del proceso de acreditación del programa académico y se establecerán estrategias generales de trabajo como medidas correctivas para orientar al aseguramiento de la calidad.

**Paso 5) Plan Estratégico:** Así como las actividades y responsabilidades de cada integrante, se hará necesario conocer los procesos que se deben seguir para recopilar la información pertinente en cada sitio de trabajo. Delimitar funciones, tiempos y revisiones conjuntas, sobre todo para el acopio de evidencias y la disposición de documentos de apoyo; finalmente, preparar la visita in situ con un buen apoyo logístico que apoye cualquier eventualidad.

**Paso 6) Implementar el Plan Estratégico:** Los pasos estratégicos para tomar acciones frente a los posibles problemas que pudieran ocurrir durante el proceso de acreditación a fin de obtener una respuesta, rápida y adecuada que pueda minimizar y reaccionar en una situación de emergencia, reduciendo los efectos y permitiendo el fortalecimiento académico, se estructuran de la siguiente manera:

1. Actualizar los programas educativos en el contexto por CACEI para ser reconocidos y obtener la acreditación.

Objetivos:

- Continuar con los procesos de Acreditación y Reacreditación de Programas.
- Ampliar la Oferta educativa con más planes de estudio.
- Instrumentar el Modelo de Formación del Personal.
- Grado Académico de la Planta Docente.
- Documentación de los Procesos Académico-Administrativos.
- Indicadores Académico-Administrativos.
- Desarrollo de la modalidad a distancia.
- Implementar un Modelo Educativo singular y pertinente, acorde a los propósitos institucionales.

2. Optimización de recursos y tiempos agilizando los servicios y trámites en la institución.

Objetivos:

- Aplicar innovación en los servicios, procesos o productos que beneficien a la institución.

Mejorar la percepción de calidad de servicio por parte de los alumnos y otros actores institucionales, aumentado la eficiencia y efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje.

- Disponer de un cuerpo docente habilitado y comprometido con el Proyecto Educativo institucional.
- Establecer mecanismos de vinculación permanente con egresados y empleadores.

3. Mejorar la calidad de los servicios desarrollando nuevas formaciones académicas.

Objetivos:

- Fomentar la gestión del conocimiento generado a través de la operación de la Universidad que permita utilizarlo, compartirlo, desarrollarlo, administrarlo y difundirlo a través de la práctica docente, la investigación y los programas de educación continua.
- Promoción de la investigación entre alumnos.
- Programa de Formación de Investigadores.
- Desarrollo de nuevas propuestas de Educación Continua.
- Cuerpos Académicos para la investigación.
- Contar con Proyectos de Investigación.
- Mantener e incrementar la oferta Educativa.
- Organizar actividades de difusión científica y tecnológica.
- Vinculación de la Investigación.
- Uso de la Plataforma Educativa.

4. Formular un plan de desarrollo que permita mejorar la instancia educativa.

Objetivos:

- Incrementar matrícula para asegurar la sustentabilidad del proyecto.
- Incrementar la eficiencia operacional, asegurando la sustentabilidad financiera del proyecto institucional.
- Diversificar las fuentes de ingreso del Instituto.
- Implementar un plan de desarrollo de infraestructura que permita disponer de los recursos físicos, de equipamiento, bibliográficos y tecnológicos para el desarrollo de las actividades docentes.
- Impulsar el desarrollo de proyectos de Innovación.

**Paso 7) Evaluación Seguimiento:** Todas las evaluaciones anteriores que indiquen sugerencias, que puntualicen situaciones y que indiquen las necesidades, carencias y ofrezcan un registro del estado actual del ITSH deben ser tomadas en cuenta. Siendo piezas importantes los estudios pasados en los que se encontrará problemas, incidentes y la manera como fueron resueltos. En base a un check list se redactaran las actividades para ver los resultados obtenidos con la mejora implementada.

### 3.26 Conclusiones

En el ITSH se detectaron distintos problemas durante la recopilación de evidencias, observando que el personal se encuentra desorientado y no existe una buena comunicación dentro de un proceso de acreditación haciéndolo de manera intensa y pausada. No existe todavía una idea clara del propósito fundamental de la acreditación, o que a la misma se le perciba (a veces con razón) más como un requerimiento que no necesariamente conlleva la calidad.

Es por eso que se tiene como objetivo, establecer una planeación estratégica, donde estarán especificadas las actividades a seguir, para cumplir con los requerimientos del organismo acreditador (CACEI) darle forma y continuidad para próximas acreditaciones.

Sin duda, se hace muy importante conocer a fondo los indicadores necesarios para lograr una acreditación efectiva, es obligatorio contar con cada uno de los miembros que conforman a toda la Institución. Así mismo, se debe de iniciar con una autoevaluación para conocer las debilidades y fortalezas de la institución, realizando una propuesta de implementación para hacerlo de una manera más eficaz y efectiva, de este modo lograr el cumplimiento de los objetivos y por ende alcanzar una acreditación exitosa.

Como hemos podido observar, existen herramientas con la capacidad de dar solución a la hipótesis planteada, así como el hecho de que se ha observado que la acreditación es una herramienta capaz de incrementar el mejoramiento de la calidad y el fortalecimiento académico del ITSH, al favorecer con el cumplimiento de los objetivos y metas fijados en el programa acreditador.

Se concluye con la implementación de un modelo de planeación estratégica como instrumento de mejoramiento para el proceso de acreditación en cualquier programa académico, que permite el fortalecimiento educativo dentro de la institución. Así mismo, es importante contar con el compromiso de la Dirección general para el cumplimiento de los indicadores del programa acreditador, aplicando medidas correctivas ante las debilidades o deficientes de información.

### 3.27 Agradecimientos

Al Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango y a la División de Ingeniería Industrial las facilidades prestadas para la elaboración del capítulo presentado.

### 3.28 Referencias

Aréchiga, H. y. (2004). Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en México. En Instituto Internacional de la UNESCO. La Habana.

Brock, C. (2006). "Orígenes históricos y sociales de la regulación y la Acreditación de la Educación Superior para la garantía de la calidad". Guni: Mundi-Prensa.

CACEI, M. (2014). Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura.

Castillo Ramírez, A. (2012). Modelo de autoevaluación para la acreditación del Programa de Ingeniero Mecánico Administrador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

San Luis Potosí: Revista de Investigación Educativa.

CONEA. (2010). Marco Teórico de la Educación Técnica y Tecnológica impartida por los institutos superiores.

COPAES. (2013). <http://www.copaes.org.mx/FINAL/docs/EstatusCopaes.pdf>.

COPAES. (s.f.). Organismos de Acreditación Reconocidos. México, D.F.

Damme, V. (2004). Standards and indicators in institutional and programme accreditation in higher education: a conceptual framework and a proposal”.

El-Khawas, E. (2001). Accreditation in the USA: origins, developments and future prospects. Improving the managerial effectiveness of higher education institutions. Francia: International Institute for Educational Planning.

Hernández. (2002). “Metodología de la Investigación”. México D.F: 4ta Edición.

Mendoza Rojas, J. (2002). Transición de la educación superior contemporánea en México: de la planeación al Estado evaluador. Mexico: UNAM-Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU)/Miguel Ángel Porrúa.

Mendoza, J. (1997). Evaluación, acreditación, certificación: Instituciones y mecanismos de operación. En A. Mungaray y G. Valenti. (Coord), Políticas públicas y educación superior (pp. 315-340). Mexico: ANUIES.

Mora, J.-G. (1991). “Valoración de la calidad en las universidades estadounidenses”, España: Consejo de Universidades. Secretaría General: Consejo de Universidades. Secretaría General

Nelson, P. D. (2005). “La acreditación en Estados Unidos”. Mexico: Revista Mexicana de Psicología.

Rubio Oca, J. (2007). La Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en México: Un largo camino por recorrer. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.: En Revista Reencuentro. Diciembre, No. 50.

Rubio, J. (2007). “Evaluación y acreditación de la educación superior en México: un largo camino aún por recorrer”. México: uam-Xochimilco: en Revista Reencuentro, 50.

Sampieri, H. (s.f.). 5ta edición.

Sampieri, R. H. (2007). Fundamentos de Metodología de la Investigación. México: McGrawHill.

Stufflebeam, D. (1983). Notas para el Proyecto de investigación evaluativa de la Educación Superior en Colombia. Colombia: ICFES-UNESCO.

Stufflebeam, W. H. (2002). Curriculum books: the first hundred years. Nueva York: Lang.

VILLANUEVA, M. (2007). La acreditación: ¿mejora de la educación Superior o atractivo artilugio estético? en Revista Enseñanza e Investigación en Psicología. México.: CNEIP.