

Determinar las actitudes de los profesores del I.T.V.H. hacia el Sistema de Gestión de Calidad

Alejandro Peña Casanova

Instituto Tecnológico de Villahermosa

apena_mx@yahoo.com

Resumen

Las actitudes dan un indicio de un posible comportamiento hacia un objeto; es decir, si una persona tiene una actitud favorable hacia algo, lo más seguro es que lo lleve a cabo de una manera satisfactoria; si sucede lo contrario, la persona no llevará a cabo lo encomendado o lo hará de manera deficiente.

Según la teoría de la conducta planeada se considera que conociendo las actitudes de una persona hacia algún objeto, se puede predecir el comportamiento futuro hacia ese objeto. Por ejemplo, si ciertas mujeres presentan actitudes negativas hacia el aborto, lo más seguro es que no se practiquen uno.

Se llevó a cabo una investigación del tipo cuantitativa transeccional descriptiva, en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, en el año 2008. El objetivo de la investigación fue determinar las actitudes de los profesores hacia el sistema de gestión de calidad que se encuentra implantado dentro del Instituto. Se encuestaron 109 profesores a través de dos cuestionarios elaborados bajo la perspectiva de la escala aditiva de Likert.

Se determinó, con un promedio de 3.09, que los profesores presentan una actitud positiva hacia el sistema de gestión de la calidad. Adicionalmente se evaluó la actitud que tienen hacia el proceso educativo y se observó con un promedio de 3.27 que la actitud fue positiva, aunque las actitudes son positivas se observan muy cercana a la indecisión.

Abstract

To determine the attitudes of teachers I.T.V.H. to the Quality Management System

Attitudes give an indication of a possible behavior toward an object; for example if a person has a favorable attitude towards something, it is more likely that perform in a satisfactory manner; if the opposite happens, the person does not take place or will entrustment poorly.

According to the theory of planned behavior is deemed to know the attitudes of a person to an object, you can predict the future behavior towards that object. For example, if some women have negative attitudes toward abortion, probably She doesn't practice one on herself.

Conducted an investigation of transverse, quantitative descriptive type in Villahermosa Institute of Technology in the year 2008 . The objective of the research was to determine the attitudes of teachers towards quality management system implanted within the Institute. 109 teachers were surveyed through two questionnaires developed from the perspective of additive Likert scale.

It was determined, with an average of 3.09 and 3.27, that teachers have a positive attitude towards the system of quality management. Although the attitude was positive, it is observed very close to indecision.

Palabras clave / Keywords: Actitud. Calidad. Gestión. Sistema. Profesores.

Attitude. Quality. Management. System. Professors.

Introducción

Antecedentes:

Desde que se implantó el sistema institucional de calidad en el Instituto tecnológico de Villahermosa, en el año 2004, casi no se han efectuado estudios acerca de dicho sistema. Con esta investigación cuyo título se describió en el párrafo anterior; se pretende conocer cómo se está tomando por parte de los profesores y los estudiantes, el sistema institucional de calidad y el proceso académico, componente fundamental del proceso educativo.

La investigación se enfoca a evaluar el sistema de gestión de calidad en general y específicamente el proceso académico, por lo tanto en adelante cuando se refiera al proceso educativo, se estará refiriendo específicamente al proceso académico.

Las actitudes dan un indicio de un posible comportamiento hacia un objeto; es decir, si una persona tiene una actitud favorable hacia algo, lo más seguro es que lo lleve al cabo de una manera satisfactoria; si sucede lo contrario, la persona no llevará a cabo lo encomendado o lo hará de manera deficiente.

Las actitudes se evalúan como positivas o negativas, a través de escalas de Likert y en una escala que va desde muy positiva hasta muy negativa, pasando por 5 niveles de positividad o de negatividad, incluyendo la neutralidad o la indecisión a la cual regularmente se le asigna un valor de 3.00.

Planteamiento del problema.

Descripción:

El sistema de gestión de calidad tiene aproximadamente 10 años de haberse implantado a nivel nacional dentro del Sistema de Institutos Tecnológicos y aproximadamente, 5 años de estar en operación en el Instituto Tecnológico de Villahermosa.

En el Instituto Tecnológico de Villahermosa, casi no se han llevado a cabo investigaciones acerca de las actitudes de los profesores y los estudiantes hacia el sistema de calidad en general y hacia el proceso educativo (proceso académico). Es decir, no se sabe con exactitud cuál es la forma de pensar, que opinión se tiene o que actitudes presentan tanto los profesores como los estudiantes a dicho sistema de gestión de la calidad y hacia el proceso académico.

Fuera del ámbito escolar existen diversos estudios sobre las actitudes y varios instrumentos de medición para cuantificarlas; por lo tanto, se utilizó y se aplicó la experiencia obtenida en esos proyectos y las teorías aplicadas, para que esta investigación pudiera ser llevada a cabo de manera eficaz.

Objetivos.**Objetivo general.**

El objetivo general de la investigación se plantea de la manera siguiente: Se pretende llevó a cabo una investigación del tipo cuantitativa, transeccional, descriptiva que permita conocer cuál es la actitud de los profesores y los estudiantes hacia el sistema de gestión de calidad en su conjunto y hacia el proceso académico, parte medular del proceso educativo. En este trabajo se está reportando la primera parte de la investigación, la cual consiste en la evaluación aplicada a los profesores durante el semestre Septiembre Diciembre de 2008.

Las actitudes dan un indicio de un posible comportamiento hacia un objeto; es decir, si una persona tiene una actitud favorable hacia algo, lo más seguro es que lo lleve al cabo de una manera satisfactoria; si sucede lo contrario, la persona no llevará a cabo lo encomendado o lo hará de manera deficiente. Se considera que conociendo las actitudes de una persona hacia algo, se puede predecir el futuro hacia ese algo; por ejemplo, si los profesores presentan actitudes positivas hacia la planeación del curso en el aula, lo más seguro es que la van a aceptar y a cumplir con agrado.

Las actitudes se pueden medir por varios métodos, para esta investigación se seleccionó la escala aditiva de Likert, las cual se evalúa a través de cuestionarios y proporciona como resultado una actitud positiva o una actitud negativa, y dentro de este resultado existe una escala que va desde la muy positiva hasta la muy negativa o viceversa pasando hasta por la indeterminación o neutralidad de la persona hacia el objeto que está siendo evaluado.

Objetivos específicos.

Algunos de los objetivos específicos en esta primera parte de la investigación son:

Determinar si los profesores están enterados que se está aplicando un SGC en el instituto.

Determinar si los profesores conocen los procesos componentes del SGC.

Determinar si los profesores conocen el funcionamiento del SGC.

Limitaciones y delimitaciones.

Se mencionó anteriormente que el resultado de medir actitudes da un indicio de un posible comportamiento en el futuro. En otras palabras el resultado nos puede dar a luz sobre los síntomas de una enfermedad no la enfermedad misma. Por eso si los resultados determinan que los profesores muestran una actitud negativa o positiva hacia el sistema de gestión de la calidad o hacia el proceso educativo, solamente nos estarán indicando una actitud presente y un posible comportamiento futuro hacia estos objetos.

El Proceso Educativo está constituido por cinco procesos estratégicos, los cuales son:

Académico

Planeación

Vinculación y Difusión de la Cultura

Administración de Recursos e

Innovación y Calidad.

Política de Comunicación

Debido a la magnitud de cada uno de los elementos estratégicos que componen el SGC, esta investigación está orientada a evaluar el sistema de gestión en su conjunto y el proceso académico, el cual se menciona indistintamente en este reporte como proceso educativo.

Los resultados de este estudio pueden ser generalizados a los profesores que fueron encuestados en la investigación; pero se deberá generalizar con cautela a todos los profesores del instituto.

MARCO TEÓRICO

Sistema de gestión de calidad.

Introducción.

Las instituciones educativas proporcionan servicios que buscan satisfacer las necesidades y requerimientos de los alumnos, pero la competencia global creciente ha conducido a que las expectativas de los alumnos con respecto a la calidad en los servicios educativos sean cada vez más altas.

Frecuentemente las especificaciones de estos servicios pueden no garantizar por si mismas que los requerimientos de los alumnos se satisfagan consistentemente, y esto se puede presentar si existen deficiencias en el sistema de organización para brindar y apoyar un proceso enseñanza-aprendizaje de mayor calidad.

Como consecuencia, estas inquietudes llevaron a la Dirección General de Institutos Tecnológicos a implantar normas y directrices en el marco de un sistema de gestión de calidad, que complementan los requerimientos pertinentes del servicio educativo dados en las especificaciones del mismo.

El sistema de gestión de calidad que el Instituto Tecnológico de Villahermosa está implantando, orientará a nuestra organización a analizar los requisitos de nuestros clientes (los estudiantes), contar con personal motivado y mejor preparado, definir los procesos para la producción y prestación de servicios y mantenerlos bajo control.

Alcance y campo de aplicación.

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad, es el Servicio Educativo: el cual comprende desde la promoción y difusión de la oferta educativa hasta la entrega del certificado de terminación de estudios, cuyo producto principal es el Servicio Educativo, el cual promueve la construcción del aprendizaje significativo en el alumno.

El servicio educativo está constituido por cinco procesos estratégicos, los cuales son:

Educativo (académico)

Planeación

Vinculación y Difusión de la Cultura

Administración de Recursos e

Innovación y Calidad.

Política de Comunicación

La organización mantendrá la participación e integración en el sistema de gestión de la calidad a través de una estrategia de comunicación interna, para que todo el personal y en todos los niveles se conozcan los planes y objetivos a alcanzar y su grado de participación.

Política de calidad.

La organización establece el compromiso de implementar todos sus procesos orientándolos hacia la satisfacción de sus alumnos sustentada en la calidad del Proceso Educativo, para cumplir con sus requerimientos, mediante la eficacia de un sistema de gestión de la calidad y de mejora continua, conforme a la norma ISO 9001:2000.

Objetivos de la calidad.

Objetivo general. Proporcionar el servicio educativo de calidad, orientado hacia el Aprendizaje significativo en el Alumno.

Objetivos de los procesos estratégicos:

Académico. Gestionar los planes y programas de estudio, así como los programas de formación y actualización docente y profesional en el servicio educativo. Lo anterior se logra por medio del llenado de una serie de formatos, siendo los principales los de instrumentación didáctica y el de planeación del curso.

Planeación. Definir el rumbo estratégico mediante la planeación y realizar la programación, presupuestación, seguimiento y evaluación de las acciones para cumplir con los requisitos del servicio.

Vinculación y Difusión de la Cultura. Contribuir a la formación integral del alumno, a través de su vinculación con el sector productivo y la sociedad, así como del deporte y la cultura.

Administración de Recursos. Determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar, mantener y mejorar el SGC y lograr la conformidad con los requisitos del Servicio Educativo.

Innovación y Calidad. Promover una cultura de calidad al interior de la organización y asegurar la satisfacción del alumno.

Beneficios del sistema de calidad:

Cumplir con los requisitos del cliente (el alumno).

Mantener bajo control nuestros procesos.

Estandarización de métodos y procedimientos.

Reducción de costos.

Crear una cultura de servicio.

Capacitación del personal.

Mayor compromiso de la dirección y mejor toma de decisiones.

Condiciones de trabajo mejoradas para los empleados.

Aumento de motivación por parte de los empleados.

La Norma ISO 9001 2000.

Existe bastante información acerca de la norma ISO 9001 2000. Martínez(2007), nos dice que:

La International Organization for Standardization (ISO), es un organismo internacional normalizador que tiene su sede en Ginebra, Suiza, y trabaja mediante comités y grupos de trabajo. El ISO TC/176 es el comité encargado de elaborar las normas de sistemas de calidad. En México, el Comité Técnico Nacional de Normas de Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL) es el organismo homólogo a ISO, y trabaja de igual manera, por comités, subcomités y grupos de trabajo. De acuerdo a la Ley Federal de Metrología y Normalización, las normas ISO no son obligatorias (como las de producto), se consideran normas de asociación entre cliente y proveedor. La ISO es una serie de normas aplicadas a la administración de sistemas de calidad.

El principal objetivo de esta serie de normas está encaminado a que los productos o servicios que adquiera un cliente de cualquier país, satisfagan sus requisitos completa y sistemáticamente.

Muchas veces escuchamos hablar de Sistemas de Aseguramiento de Calidad basados en la norma ISO 9000, y los asociamos inmediatamente con empresas de manufactura; sin embargo, dichos sistemas también son utilizados en empresas de servicio y en instituciones educativas.

La serie de Normas ISO 9001 son un conjunto de enunciados, los cuales especifican qué elementos deben integrar el sistema de gestión de la calidad de una organización y cómo deben funcionar en conjunto estos elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la organización. Al hablar de organización nos estamos refiriendo a una empresa, compañía, instituciones o cualquier estructura organizada que genere o comercialice productos o servicios de algún tipo.

Las Normas ISO 9000, no definen cómo debe ser el sistema de gestión de la calidad de una organización, sino que fija requisitos mínimos que deben cumplir los sistemas de gestión de la calidad. Dentro de estos requisitos hay una amplia gama de posibilidades que permite a cada organización definir su propio sistema de gestión de la calidad, de acuerdo con sus características particulares. Las Normas ISO relacionadas con la calidad son las siguientes:

ISO 9000, Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario. En ella se definen términos relacionados con la calidad y establece lineamientos generales para los Sistemas de Gestión de la Calidad.

ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Establece los requisitos mínimos que debe cumplir un Sistema de Gestión de la Calidad. Puede utilizarse para su aplicación interna, para certificación o para fines contractuales.

ISO 9004:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad -Directrices para la Mejora del desempeño. Proporciona orientación para ir más allá de los requisitos de la ISO 9001, persiguiendo la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

La Organización debe establecer y mantener un Manual de la Calidad. El Manual de la Calidad debe realizar una descripción adecuada de los procedimientos y procesos del Sistema de Gestión de la Calidad y servir como referencia permanente en la implementación y mantenimiento del mismo.

En las instituciones educativas, las mismas oficinas administrativas que dan soporte a los servicios educativos, son susceptibles de ser certificadas en sus servicios bajo esquemas como ISO 9001:2000., la cual es una estrategia de documentación, de prevención, de certificación, que si bien nace en un contexto internacional de normalización y certificación, permite incrementar la satisfacción de los usuarios de los servicios. Nacidas en las industrias de manufactura de los países desarrollados, las normas de calidad ISO 9000 emigraron de sus versiones 1994 a las versiones 2000 con enfoques más globales, holísticos, generalistas; que permiten aplicarlos con mayor facilidad en instituciones educativas. Si bien es cierto que la evaluación, acreditación y certificación son en realidad los criterios para evaluar la calidad educativa, es cierto que los servicios gubernamentales, y entre ellos los que presta la Secretaría de Educación Pública y las Secretarías de Educación de los estados, así como las Direcciones de educación en los municipios del país, requieren contar con procesos robustos, confiables y documentados para ofrecer calidad en sus servicios; y, para cumplir por mencionar algunos de los objetivos principales, lo cuales son:

Satisfacción de expectativas del estudiante desde su ingreso hasta el egreso.

Incrementar el aprovechamiento académico.

Decremento de la deserción escolar.

Incremento de la eficiencia terminal.

Decremento del índice de reprobación.

Mejorar el desempeño del alumno en la estadía.

Optimizar la infraestructura académica.

Satisfacción de los sectores interesados (padres de familia y organizaciones laborales).

El proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, es una dinámica, creativa, inédita, nueva, de relación entre personas; por lo tanto, la norma ISO 9000:2000 de entrada se enfoca más a los aspectos de gestión

administrativa que al proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello la importancia de proponer un Sistema de Gestión de Calidad enfocado a la certificación del proceso enseñanza- aprendizaje.

Posteriormente después de haber obtenido la certificación es compromiso de todas las organizaciones educativas, el de mantener y mejorar el sistema de gestión de calidad en los servicios educativos: académicos, de vinculación y administrativos que apoyen directamente el proceso enseñanza-aprendizaje y factores externos (alcance del SGC).

Son múltiples los beneficios de la Certificación de los sistemas de gestión de la calidad basados en la familia de ISO 9000 versión 2000. Esta familia de normas de sistemas de gestión de la calidad, aportan un importante número de beneficios, entre ellos los siguientes:

Son aplicables para toda clase de productos (incluyendo servicios), en todos los sectores de actividad y para organizaciones de cualquier tamaño.

Cuenta con un lenguaje claro, lo cual facilita su entendimiento y aplicación.

Se reduce significativamente la cantidad de documentación requerida.

Existe una conexión directa del sistema de gestión de la calidad con los procesos de la organización.

Propicia una evolución natural hacia la mejora de los procesos de la organización.

Proporciona mayor orientación hacia la mejora continua y hacia la satisfacción del cliente.

Asegura la identificación y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Actitudes.

Guzmán (2003) conceptualiza las actitudes de la siguiente manera.

Las actitudes como parte importante de la cultura organizacional

Los investigadores han usado, casi de manera indistinta, términos como actitudes, valores, actitudes, juicios, opiniones, ideologías, percepciones, concepciones, sistemas conceptuales, preconcepciones, disposiciones, teorías implícitas, teorías personales y perspectivas (Pajares, 1992). Otros conceptos que aparecen asociados a las actitudes son: conocimientos, sistemas de actitudes y modelos mentales. Por tanto, se considera necesario dedicar este apartado para delimitar la definición de “actitudes”, así como identificar su relación o autonomía con respecto a otros conceptos.

Las actitudes y otros conceptos asociados

Las actitudes son: un estado disposicional adquirido, producto de nuestra historia personal; procesos inconscientes de pensamiento organizado que causan un conjunto coherente de respuestas; el conjunto de realidades metaempíricas y de ideas que la persona o el grupo aceptan, reconocen y afirman como principio de cuanto deben pensar, hacer y esperar; la base de nuestra vida, representan los marcos latentes que nos permiten comprendernos a nosotros mismos y al mundo que habitamos (Dilts, Hallbom & Smith, 1996; Quintana Cabanas, 2001; Villoro, 2002).

Sampieri (2000), establece que una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto de sus símbolos (Fishbein & Ajzen, 1975; Oskamp, 1977). Los seres humanos tenemos actitudes hacia muy diversos objetos o símbolos, por ejemplo actitudes hacia la guerra, la política, la familia, grupos étnicos, estudiantes, profesores, nosotros mismos, el nacionalismo, etc.

Las actitudes se encuentran relacionadas con el comportamiento que mantenemos en torno a los objetos a que hacen referencia. Si mi actitud hacia el matrimonio es desfavorable, probablemente no me casaría y

no aconsejaría a alguien hacerlo. Si mi actitud es favorable hacia algún partido político, lo más seguro es que vote por él en las próximas elecciones. Algo muy importante, las actitudes son solamente un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí misma. Por eso las mediciones de las actitudes deben tomarse como síntomas de una presunta enfermedad y no como la enfermedad (Padua,1979). Ejemplo. Si se detecta que la actitud de un grupo de profesores hacia la utilización de la tecnología en el aula es favorable, esto no significa que los profesores estén adoptando acciones encaminadas a utilizar la tecnología, pero si dan un indicador de que paulatinamente pueden ir haciendo uso de ella en los salones en donde imparten sus clases.

Las actitudes tienen diversas propiedades, entre las que destacan: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja). Estas propiedades son fundamentales para poder medir las actitudes.

Hay cuatro fuentes de donde fluyen, para las personas, sus actitudes: a) la razón, el conocimiento; el sentimiento, el deseo; la influencia de la sociedad y de la cultura ambiental; y la voluntad de creer del propio individuo (Quintana Cabanas, 2001).

Senge (1996) señala que vivimos en un mundo de actitudes que se autogeneran y no se cuestionan. El autor reafirma lo que se destaca en párrafos anteriores, que adoptamos actitudes porque se basan en conclusiones, las cuales se infieren de lo que observamos, además de nuestra experiencia del pasado. Las actitudes pueden limitar la posibilidad de desarrollo personal por nuestra convicción de que: nuestras actitudes son la verdad, la verdad es evidente, nuestras actitudes se basan en datos reales, y los datos que seleccionamos son los datos reales. Con respecto a la realidad que captamos, Dilts, Hallbom y Smith (1996) afirman que los seres humanos nunca sabremos exactamente qué es la realidad, porque nuestro cerebro no conoce realmente la diferencia entre experiencia imaginada y experiencia recordada; sostienen que como no podemos saber realmente lo que es real, tenemos que formarnos una creencia.

La teoría de la acción razonada.

A partir de los resultados de estudios que mostraron baja relación entre las actitudes y la conducta, Ajzen y Fishbein (1980) diseñaron un modelo que incorpora la “intención” como puente entre las actitudes y la conducta; a la vez que otorga un papel importante a la norma subjetiva de las personas, junto con la actitud, en la determinación de la intención. El modelo se complementa con las actitudes que, según la *teoría de la acción razonada* planteada por los autores, determinan la actitud y la norma subjetiva (ver figura 1).

Las variables externas algunas veces se relacionan con las actitudes que subyacen a la conducta dada. En ese caso, las variables externas pueden proporcionar apoyo en la identificación de factores que determinan estas actitudes y por eso incrementar finalmente nuestra comprensión de la conducta en cuestión. Sin embargo, los efectos de las variables externas están mediados por actitudes y, por consiguiente, al tomar en cuenta las variables externas (además de las actitudes) no se espera mejorar la predicción de actitudes y normas subjetivas.

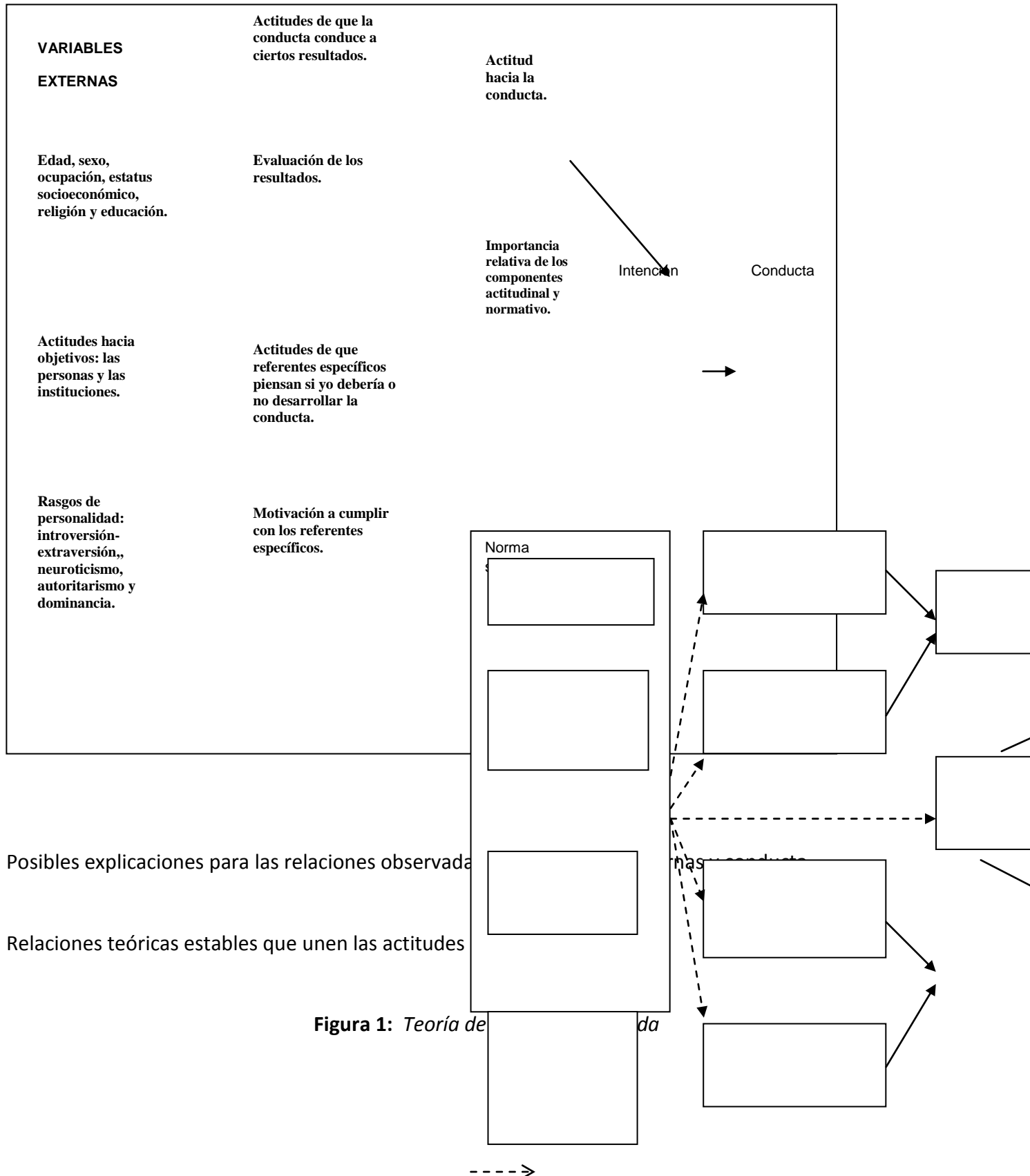


Figura 1: Teoría de la conducta

Los elementos que determinan la actitud son descritos por Dilts, Hallbom y Smith (1996) como *expectativas de respuesta*, es lo que el sujeto espera que le suceda, ya sea positivo o negativo, a consecuencia de las acciones que emprende en una situación determinada.

Los aportes de la teoría de la acción razonada han evidenciado que es posible dar cuenta de varios tipos de conducta haciendo referencia a un número relativamente pequeño de conceptos incrustados dentro de un marco teórico simple. Para predecir un criterio conductual a partir de la intención, es esencial asegurarse que la medida de la intención corresponde a la medida de la conducta. Al igual que las conductas, las intenciones pueden ser vistas como constituidas por los elementos acción, objetivo, contexto y tiempo (Ajzen & Fishbein, 1980).

Los autores de la teoría afirman que aunque una persona puede poseer un gran número de actitudes, parece que sólo puede ocuparse de un número relativamente pequeño de éstas –quizá cinco a nueve- en un momento dado. Al elegir las actitudes sobresalientes es esencial asegurarse de la correspondencia en los elementos acción, objetivo, contexto y tiempo.

Aunque finalmente las actitudes son los determinantes de la conducta, los autores precisan que es inapropiado usar las actitudes en un intento por predecir directamente las intenciones o la conducta.

Esta teoría ha sido aplicada en investigaciones relacionadas con la predicción y comprensión de las conductas de planificación familiar, de pérdida de peso, de los consumidores y de los alcohólicos (Ajzen y Fishbein, 1980); la violencia en las pandillas (Evans y Taylor, 1995); y el consumo de drogas (Finnigan, 1995; Lindsay y Rainey, 1997; Morrison, Spencer y Gillmore, 1998; Price et al., 1997).

En el ámbito educativo su aplicación ha sido menos explorada. Se han identificado investigaciones relacionadas con la identificación de los efectos de la comunicación persuasiva en las actitudes, actitudes y selección de carrera (Strader y Katz, 1990); la identificación de los determinantes en los estudiantes de

escuela elemental para desarrollar actividades de ciencia con o sin laboratorio (Ray, 1991); los efectos de los determinantes personales y sociales en la disposición manifestada por los representantes del sindicato de profesores para iniciar la toma de decisiones basada en el contexto particular (Wishnnick,1991); las intenciones conductuales para inscribirse en cursos de educación a distancia (Becker y Gibson, 1998); la aceptación del uso de la tecnología en instituciones educativas (Wolski y Jackson, 1999); y la identificación de las actitudes, actitudes e intenciones evaluativas de profesores de educación primaria (Gutiérrez, 2000).

La teoría de la conducta planeada

Ajzen(1988) señala que la teoría de la acción razonada ha encontrado complicaciones cuando se trata de aplicar a conductas que no están completamente bajo control de la voluntad. El control sobre la conducta puede ser vista como un continuo: en un extremo están las conductas que tienen poco o ningún problema de control; en el otro extremo están los eventos sobre los cuales tenemos poco o ningún control. La mayoría de los eventos caen en algún punto del continuo.

Varios factores internos al individuo pueden influir en el logro de una acción que se intente; una persona que intenta desarrollar una conducta puede descubrir que le hace falta información, habilidades o destrezas. En contraste, algunos tipos de conducta están sujetas a factores que parecen estar fuera de nuestro control; los individuos a menudo no se hacen responsables de las conductas desarrolladas bajo estrés o en presencia de emociones fuertes.

También existen factores externos al individuo que determinan la magnitud en que ciertas circunstancias facilitan o interfieren con el desarrollo de la conducta: la presencia de oportunidades apropiadas y la dependencia de otros.

La percepción de control está conformada tanto por variables internas (percepción de capacidad, habilidad de acción) como por variables externas (oportunidad de acción, obstáculos, tiempo, cooperación, etc.) (Carpi Ballester & Brea Asensio, 1997).

Estos factores internos y externos representan el control real o la falta de control de las personas sobre la conducta. Un intento reciente para proporcionar un marco conceptual que dirija el problema del control volitivo incompleto es la *teoría de la conducta planeada* que plantea Ajzen (1988). Este marco conceptual es una extensión de la teoría de la acción razonada.

El nuevo componente es el grado de *control conductual percibido*. La teoría de la conducta planeada no trata directamente con la cantidad de control que una persona tiene en una situación dada; más bien, considera los posibles efectos del control conductual percibido en el logro de los propósitos conductuales. El control conductual percibido puede influir en la conducta indirectamente, vía las intenciones, y también puede usarse para predecir directamente la conducta porque puede ser considerado un sustituto parcial de una medición del control real. Así, aparece un tercer tipo de actitudes: las actitudes de control, que proporcionan las bases para las percepciones del control conductual.

Las actitudes de control interno y externo son similares a las que Dilts, Hallbom y Smith (1996) describen como la *expectativa de objetivo*, la creencia acerca de que el objetivo pueda o no alcanzarse, y como *expectativa de autoeficacia*, esto significa que el sujeto cree que el objetivo es posible y que tiene lo necesario para alcanzarlo.

La *teoría de la conducta planeada* es un modelo general en el cual la *teoría de la acción razonada* representa un caso especial, cuando el control conductual se aproxima al nivel máximo (ver figura 2).

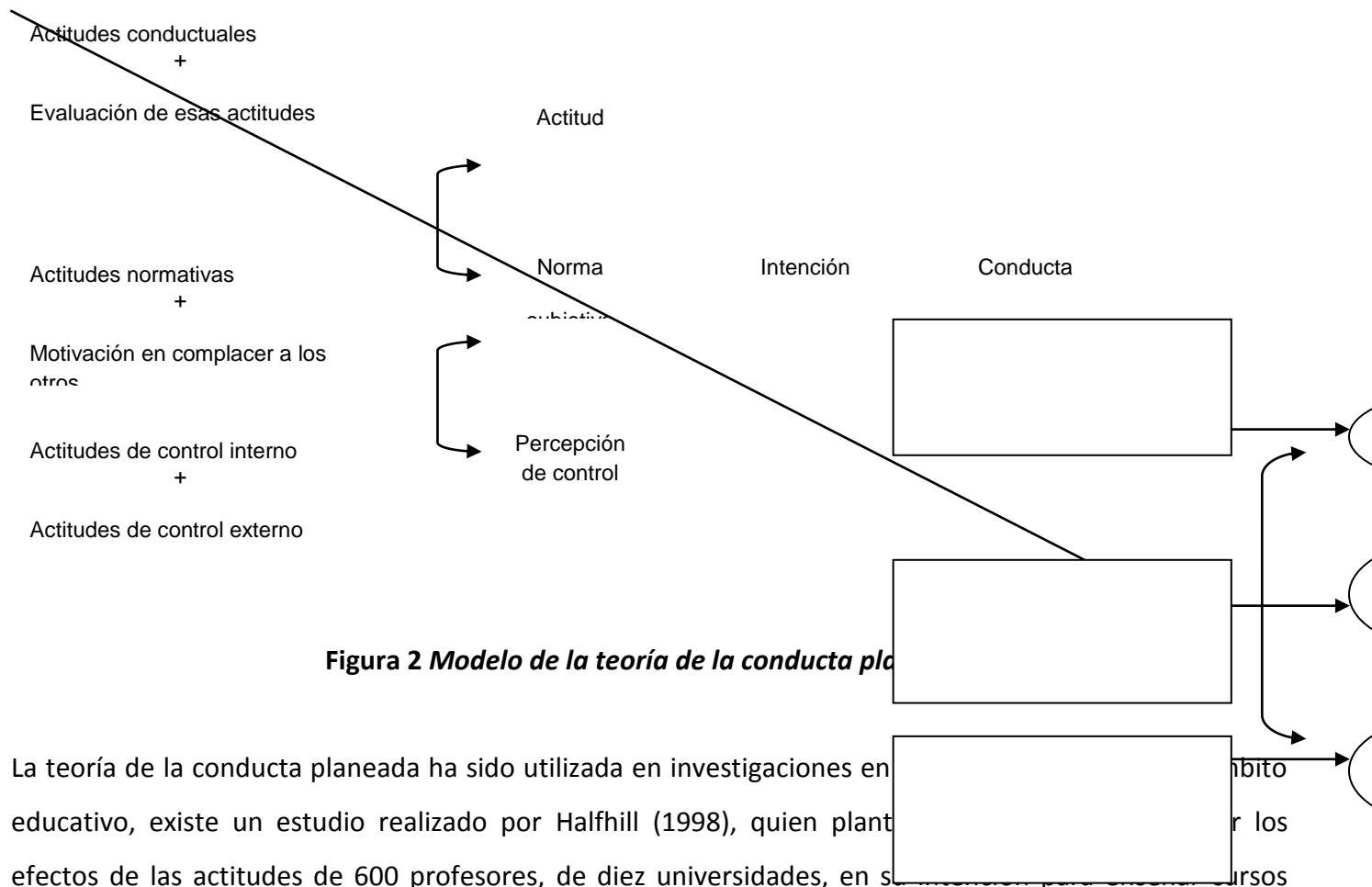


Figura 2 Modelo de la teoría de la conducta planeada

La teoría de la conducta planeada ha sido utilizada en investigaciones en el ámbito educativo, existe un estudio realizado por Halfhill (1998), quien plantea los efectos de las actitudes de 600 profesores, de diez universidades, en sus cursos utilizando tecnologías de aprendizaje a distancia.

En una revisión de literatura realizada por el propio autor de la teoría de la conducta planeada (Ajzen, 2003), se encontraron 37 documentos de carácter teórico y 410 estudios empíricos centrados en esta teoría. De acuerdo con esta revisión, la teoría ha sido motivo de reflexión y aplicación, principalmente en Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña y Alemania.

Los documentos teóricos se han elaborado desde 1985; y en ese mismo año se realizó el primer estudio empírico que utilizó la teoría de la conducta planeada. Las revistas y libros que se han ocupado de esta teoría son de diferentes temas y campos disciplinarios: psicología, psicología social, salud, medicina,

deporte, sociología, administración, negocios, el ocio, ciencias de la comunicación, administración, educación, economía y estadística.

El auge de los estudios empíricos inicia en 1990, con 12 reportes, llegando a registrarse 46 estudios en 1999, cantidad que se repite en los dos años siguientes. Durante los últimos años, 2002 y 2003, se incluyen las referencias 40 reportes, aunque es muy probable que esta cantidad sea mayor y que aún no se hayan identificado.

Guzmán (2003) expone de manera brillante los conceptos acerca de la conducta y actitudes mencionados anteriormente, así como la mayoría de las referencias bibliográficas mencionadas en este trabajo.

Contexto de la investigación:

La investigación se llevó al cabo en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, la primera etapa consistió en aplicar cuestionarios a los profesores agrupados por departamentos académicos y la segunda parte consistirá en evaluar a los estudiantes, agrupados de la misma forma. El portal del Instituto tecnológico de Villahermosa, nos ofrece la información histórica (ITVH,2009).

Metodología

Tipo de investigación.

El tipo de investigación que se llevó a cabo es: Cuantitativa, transversal, descriptiva, no experimental. Cuantitativa porque se pueden medir o cuantificar los conceptos que se están investigando a través de métodos numéricos tradicionales. Transversal debido a que en cierto instante del tiempo se efectuó la medición correspondiente de lo que se está investigando, este tipo de investigaciones difieren de los estudios longitudinales los cuales, durante un período continuo del tiempo se hacen las mediciones correspondientes. Descriptiva porque en investigación no experimental, describir algo es medirlo (Sampieri,2000).

Población.

La población a la cual se le aplicó los cuestionarios, fueron maestros activos en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, profesores que actualmente no se encontraran ocupando un puesto administrativo y que no fueran de nuevo ingreso, al restar lo anterior nos queda una población de aproximadamente 160 profesores . Los maestros en el Instituto se encuentran agrupados por departamentos académicos de la siguiente manera:

Tabla II. Distribución de profesores por departamento académico.

Departamento Académico	Profesores
Ciencias Básicas	31
Ciencias de la tierra	24
Económico Administrativas	65
Sistemas y Computación	50
Ingeniería Industrial	23
Química Bioquímica y ambiental	36
Total	229

Los profesores de cada departamento fueron seleccionados de manera aleatoria y a algunos de ellos se les envió los cuestionarios vía correo electrónico y los devolvieron de la misma manera; y a otros se les entrevisto de manera personal. Los cuestionarios son dos y constan de 10 preguntas cada uno de ellos, el primero evalúa el sistema de gestión de calidad en su conjunto y el otro evalúa el proceso académico.

Cálculo de la muestra.

El tamaño óptimo de la muestra para lograr un margen de error < 0.001 puede ser calculado de la siguiente manera (Sampieri,2000).

$$n=n' / (1+(n'/N))$$

$$n'=S^2 / V^2$$

$N=160$ profesores. Tamaño de la población.

$y_1=1$ Valor promedio de una variable.

$Se=0.015$ Error estándar determinado por nosotros (<0.01).

V^2 =Varianza de la población. Su definición (Se) cuadrado del error estándar.

S^2 =Varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de y_1 .

n' =Tamaño de la muestra sin ajustar.

n =Tamaño de la muestra.

Sustituyendo

$$n=400/(1+(400/160))=114 \text{ profesores a evaluar= Tamaño optimo de la muestra.}$$

Instrumentos de medición.

Los instrumentos de medición utilizados fueron dos cuestionarios del tipo escala aditiva de Likert. Los cuestionarios contienen 10 items o preguntas cada uno de ellos y el primero sirve para evaluar el sistema de gestión de calidad en su conjunto y el segundo el proceso académico.

Pruebas piloto.

La forma de desarrollar los cuestionarios fue de la siguiente manera: Para cada uno de los cuestionarios se elaboró una primera versión la cual consistía de aprox. 50 preguntas. Se les envió a diversos profesores para que analizaran las preguntas y dieran sus opiniones acerca de la redacción y el entendimiento de las mismas y que propusieran posibles correcciones. También se les invitó a que propusieran nuevas preguntas y a que ellos determinaran si algunas de ellas estaban confusas o si se eliminaban. Después de

un período de retroalimentación, se logró la versión definitiva de ambos cuestionarios y se procedió a aplicarlos a los profesores del Instituto.

En el anexo1 se presenta el cuestionario relativo a la evaluación del sistema de gestión de calidad y en el anexo 2 el cuestionario que evalúa el proceso académico.

Construcción de escalas aditivas.

Introducción.

Para medir un objeto se requiere una escala de medida: El consumo de electricidad se mide en kilowatios x hora, la temperatura en grados centígrados. ¿Cómo medir la insatisfacción?, ¿Cómo medir la actitud de los trabajadores hacia la prevención o hacia el trabajo en equipo? He aquí el gran problema metodológico de las ciencias sociales. Cómo medir los fenómenos sociales? Qué escala usar para medir una actitud? Cómo construirla?

Escala

Definimos una escala como una serie de ítems o frases que han sido cuidadosamente seleccionados, de forma que constituyan un criterio válido, fiable y preciso para medir de alguna forma los fenómenos sociales. En nuestro caso, este fenómeno será una actitud cuya intensidad queremos medir.

Actitud

Se ha mencionado anteriormente que actitud es un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones.

Las actitudes no son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales; o de la conducta observada. Esta medición indirecta se realiza por medio de unas escalas en las

que partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, sobre los que los individuos manifiestan su opinión, se deducen o infieren las actitudes.

¿Qué es un ítem o pregunta?

Un ítem es una frase o proposición que expresa una idea positiva o negativa respecto a un fenómeno que nos interesa conocer. Por ejemplo, el ítem:

"Las normas sobre la utilización de carretillas elevadoras dictadas por la empresa, en la práctica cotidiana, son de difícil cumplimiento."

Criterios para la confección de los ítems de una escala.

1. Los ítems deben facilitar respuestas relacionadas con el fenómeno medido, aunque dicha relación no tiene porqué ser necesariamente manifiesta.
2. Cada ítem debe declarar no sólo las dos posturas extremas, sino también graduar las intermedias. A medida que la escala gane en sensibilidad, ganará también en precisión.
3. Los ítems deben ser fiables y seguros. La fiabilidad con frecuencia se logra a costa de la precisión. Cuanto más refinada es una medición, más probable es que en dos medidas repetidas obtengamos puntuaciones distintas.

Escalas aditivas

Las escalas aditivas están constituidas por una serie de ítems ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El interrogado señala su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem (muy de acuerdo, de acuerdo, indeciso en desacuerdo, muy en desacuerdo). A cada respuesta se le da una puntuación favorable o desfavorable. La suma algebraica de las puntuaciones de las respuestas del individuo a todos los ítems da su puntuación total que se entiende como representativa de su posición favorable-desfavorable con respecto al fenómeno que se mide.

La justificación razonada de tales puntuaciones totales, como base para la colocación de los individuos en una escala, es la siguiente:

A un ítem que puede ser admitido con diversos grados de aprobación, se le pueden atribuir diversos "pesos", conforme a las frecuencias aprobatorias que reciba de acuerdo con la curva normal.

Asimismo y por consiguiente: 1) cada individuo recibe una puntuación proporcional a su aprobación acumulada, y 2) cada ítem recibe diversos pesos según el grado con que es aprobado.

La probabilidad de acuerdo o desacuerdo con cualquiera de las series de ítems favorables o desfavorables, con respecto a un objeto, varía directamente con el grado de actitud de un individuo. Un individuo con una actitud favorable responderá favorablemente a muchos ítems (es decir, estará de acuerdo con muchos ítems favorables al objeto y disientirá a los desfavorables); de un individuo ambivalente puede esperarse que responda desfavorablemente a unos y favorablemente a otros; un individuo con una actitud desfavorable responderá desfavorablemente a muchos ítems.

El tipo de escala aditiva más frecuentemente utilizado en el estudio de las actitudes sociales es el de **Likert**.

Construcción de una escala aditiva tipo Likert

La escala de Likert es una escala ordinal y como tal no mide en cuánto es más favorable o desfavorable una actitud, es decir que si una persona obtiene una puntuación de 60 puntos en una escala, no significa esto que su actitud hacia el fenómeno medido sea doble que la de otro individuo que obtenga 30 puntos, pero sí nos informa que el que obtiene 60 puntos tiene una actitud más favorable que el que tiene 30, de la misma forma que 40°C no son el doble de 20°C pero sí indican una temperatura más alta.

A pesar de esta limitación, la escala Likert tiene la ventaja de que es fácil de construir y de aplicar, y, además, proporciona una buena base para una primera ordenación de los individuos en la característica que se mide.

La construcción de esta escala comporta los siguientes pasos:

1º) Se recoge una larga serie de ítems relacionados con la actitud que queremos medir y se seleccionan, aquellos que expresan una posición claramente favorable o desfavorable.

En la figura 3, presentamos algunos ítems de una escala para medir la actitud hacia "La seguridad en el trabajo".

		Muy en desacuerdo	en desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	La seguridad en el trabajo es un privilegio de ricos.					
2	La causa de los accidentes está en defectos de fabricación de las máquinas.					
3	Las normas de prevención de accidentes no sirven para nada porque la gente no las cumple.					
4	La falta de prevención de accidentes debería castigarse con la cárcel.					
5	En la vida siempre ha habido catástrofes y es inútil intentar evitarlas.					
6	Cada uno tiene su destino y si se ha de accidentar por más seguro que trabaje se accidentará.					
7	No vale la pena usar protecciones porque la faena cunde poco.					

Figura 3. Escala para medir la actitud

Estos ítems pueden ser elaborados por personas conocedoras del tema que se pretende medir y conocedoras, así mismo, del colectivo de individuos que responderá a la escala definitiva.

Es conveniente partir de una colección de 50 a 100 ítems para construir una escala de 15 a 30 ítems.

2º) Se selecciona un grupo de sujetos similar a aquél al que piensa aplicarse la escala. Estos responden, eligiendo en cada ítem la alternativa que mejor describa su posición personal.

3º) Las respuestas a cada ítem reciben puntuaciones más altas cuanto más favorables son a la actitud, dándose a cada sujeto la suma total de las puntuaciones obtenidas.

El siguiente ejemplo, tomado de una escala para medir la actitud de los adultos hacia la formación, nos ilustra sobre la elaboración de los ítems:

Expresa, por favor, su posición respecto a las siguientes afirmaciones:

“Los conocimientos de la escuela tienen poca aplicación en la vida cotidiana.”

1 Totalmente de acuerdo 2 De acuerdo 3 Indeciso 4 En desacuerdo 5 Totalmente en desacuerdo

“Para estar al día en tu puesto de trabajo, la experiencia profesional es insuficiente.”

1 Totalmente de acuerdo 2 De acuerdo 3 Indeciso 4 En desacuerdo 5 Totalmente en desacuerdo

En los dos ítems reproducidos, la valoración de las respuestas sería 1, 2, 3, 4, 5. en el primero y 5, 4, 3, 2, 1, en el segundo.

Un individuo que contestara a estos ítems en las dos respuestas marcadas con el subrayado tendría una puntuación de 2 puntos en el primer ítem y de 1 punto en el segundo, su suma, 3, sería la posición de este individuo. Si la escala estuviera formada por estos dos ítems solamente, la puntuación de los individuos iría desde 2, actitud más negativa hacia la formación, hasta 10, actitud más positiva.

El individuo que obtiene una puntuación de 3, en principio parece que tiene una actitud baja o en contra del fenómeno que se mide, pero para poder decir esto hay que esperar a compararlo con la puntuación obtenida en la misma escala, por otros individuos.

4º) Para asegurar la precisión de la escala, se seleccionaran el 25 % de los sujetos con puntuación más alta y el 25 % con puntuaciones más baja, y se seleccionan los ítems que discriminan a los sujetos de estos dos grupos, es decir, aquellos con mayor diferencia de puntuaciones medias entre ambos grupos.

5º) Para asegurar la fiabilidad por consistencia interna, se halla la correlación entre la puntuación total y la puntuación de cada ítem para todos los individuos, seleccionándose los ítems con coeficiente más alto.

6º) Con los criterios anteriores de precisión y fiabilidad se selecciona el número de ítems deseado para la escala. Para asegurar la validez del contenido, aproximadamente la mitad de los ítems deben expresar posición favorable y desfavorable la otra mitad.

En ciertos casos, para obligar a los individuos a definir su posición de forma más clara, se puede suprimir la respuesta "indeciso". Hernández(2009).

El número de ítems de una escala Likert suele oscilar entre 10 y 20.

Resultados

Calificación de los cuestionarios tipo Likert.

En esta investigación el cuestionario que evalúa el sistema de gestión de la calidad consta de 10 preguntas y el que evalúa el proceso académico también consta del mismo número de preguntas (ver anexo1 y anexo2). Cada pregunta comprende 5 posibles respuestas y a cada respuesta se le asigna un valor dependiendo si la pregunta o ítem es positiva o negativa. Un ítem positivo es aquel que habla bien del objeto a ser evaluado y un ítem negativo es aquel que se expresa de manera negativa del mismo objeto. Si la pregunta es positiva la primera respuesta valdrá 5 puntos, la segunda 4 puntos, la tercera 3 puntos la cuarta 2 puntos y la quinta un punto. Si la pregunta es negativa entonces la primera respuesta valdrá un punto, la segunda dos puntos, la tercera tres puntos, la cuarta cuatro puntos y la quinta un punto.

Ejemplo de una pregunta positiva:

“Los conocimientos adquiridos en la escuela son fundamentales en el trabajo real.”

5-Muy de acuerdo 4-De acuerdo 3-Indeciso 2-En desacuerdo 1-Muy en desacuerdo.

Ejemplo de una pregunta negativa:

“No he recibido la suficiente instrucción por parte de mis profesores de la escuela en donde estudio”

1-Muy de acuerdo 2-De acuerdo 3-Indeciso 4-En desacuerdo 5-Muy en desacuerdo.

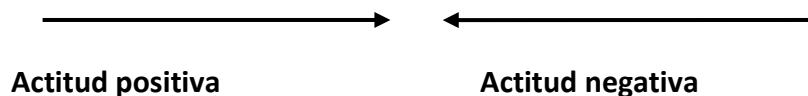
En cada pregunta la mínima calificación es de uno y la máxima es de cinco. Entonces en un cuestionario de 10 preguntas la mínima calificación será de 10 y la máxima de 50. Tal es el caso de esta investigación. Sampieri(2000), sugiere que para la evaluación de un cuestionario se divida la calificación total entre el número de preguntas que consta el cuestionario. En nuestro caso, por ejemplo, si alguien obtiene una calificación de 50 al dividir entre diez nos da un resultado de 5, o si obtiene una calificación de 40 al dividir entre diez obtendremos un 4, etc. Lo anterior es para observar inmediatamente en una escala de uno a cinco en dónde se encuentra situada la respuesta que estamos analizando.

Si en las dos preguntas que mencionamos en los ejemplos anteriores, alguien en la primera pregunta seleccionara un cuatro y en la segunda pregunta un cuatro, tendríamos un total de ocho, y al dividir entre dos que es el número total de preguntas obtenemos un cuatro, lo que se podría interpretar como que la persona presenta una actitud positiva y que está de acuerdo con lo que se está evaluando. Esto llevado a una escala gráfica lo situaríamos de la siguiente manera:



acuerdo

desacuerdo



Resultados generales.

Los resultados obtenidos, en promedio, se muestran en la tabla III.

Tabla III. Resultados generales.

Carrera	Profesores entrevistados	Evaluación del Sistema de calidad	Evaluación del Proceso educativo
Administración	23	3.19	3.27
Ciencias básicas	12	2.78	3.08
Ingeniería industrial	14	3.08	3.36
Ingeniería química	10	3.04	3.34
Informática y sistemas	37	3.38	3.37
Ciencias de la tierra	13	3.04	3.19
TOTALES	109	3.09	3.27

Con respecto a la evaluación del sistema de calidad, se puede observar en la tabla III que el promedio de las evaluaciones da un 3.09, lo que indica una actitud positiva ante dicho sistema, pero muy cerca de la indecisión.

Con respecto a la evaluación del proceso educativo(académico), se puede observar en la misma tabla III que el resultado es de 3.27, lo que señala una actitud positiva.

Analizando los resultados por departamento académico, se puede observar que los profesores de todos los departamentos presentan una actitud positiva; sin embargo, los profesores de ciencias básicas presentan una actitud un poco negativa hacia dicho sistema de gestión de la calidad, aunque muy cerca también de la indecisión.

Con respecto a la evaluación del proceso educativo(académico), todos los departamentos presentan actitud positiva.

Resultados por pregunta departamento, evaluación del SGC.

Adicionalmente a los totales por departamento, se determinó el promedio por pregunta de cada departamento, a continuación, en la tabla IV, se muestran dichos resultados.

Tabla IV. Resultados por pregunta-departamento académico del sistema de gestión de calidad.

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD							
PREGUNTA	Admón.	Ciencias básicas	Ingeniería industrial	Ingeniería Química	Informática y sistemas	Ciencias de la tierra	PROMEDIO S
1	4.50	4.33	5.00	4.00	4.56	4.22	4.43
2	2.25	2.33	2.13	2.90	2.78	2.80	2.53

3	3.92	2.83	3.88	2.80	3.61	2.60	3.27
4	2.17	2.33	2.13	2.50	3.33	2.40	2.48
5	3.58	3.33	2.88	2.70	3.06	2.80	3.06
6	2.83	2.17	2.63	2.60	3.17	2.50	2.65
7	3.42	2.83	3.88	3.20	2.89	3.21	3.24
8	2.75	2.50	3.13	3.00	3.06	3.10	2.92
9	3.67	2.50	3.38	3.40	4.22	3.30	3.41
10	2.83	2.67	1.75	3.30	3.17	3.50	2.87
PROMEDIO							
S	3.19	2.78	3.08	3.04	3.38	3.04	3.09

Análisis de las preguntas que evalúan el sistema de gestión de calidad:

1-Estoy enterado de que en el Tecnológico se está aplicando un Sistema de Gestión de Calidad.

5 Definitivamente si(). 4 Probablemente si(). 3 Indeciso(). 2 Probablemente no(). 1 Definitivamente no().

Resultado 4.43. Definitivamente si.

2-**No** conozco en su totalidad los procesos institucionales que evalúa el Sistema de Gestión de Calidad

1 Totalmente de acuerdo(). 2 De acuerdo(). 3 Neutral(). 4 En desacuerdo(). 5 Totalmente en desacuerdo().

Resultado 2.53. De acuerdo.

3-Estoy enterado de cómo funciona el Sistema de Gestión de Calidad en el instituto.

5 Definitivamente si(). 4 Probablemente si(). 3 Indeciso(). 2 Probablemente no(). 1 Definitivamente no().

Resultado 3.27. Probablemente si.

4-Considero que el proceso enseñanza-aprendizaje **No** se ha visto favorecido con el Sistema de Gestión de Calidad.

1 Totalmente de acuerdo(). 2 De acuerdo(). 3 Neutral(). 4 En desacuerdo(). 5 Totalmente en desacuerdo().

Resultado 2.48. De acuerdo.

5-He recibido la suficiente capacitación acerca del Sistema de Gestión de Calidad.

5 Definitivamente sí(). 4 Probablemente sí(). 3 Indeciso(). 2 Probablemente no(). 1 Definitivamente no().

Resultado 3.06. Probablemente si.

6-**No** sé exactamente cuál debe ser mi participación en el Sistema de Gestión de Calidad.

1 Totalmente de acuerdo(). 2 De acuerdo(). 3 Neutral(). 4 En desacuerdo(). 5 Totalmente en desacuerdo().

Resultado 2.65. De acuerdo.

7-Conozco suficiente acerca de la norma ISO 9001-2000.

5 Definitivamente sí(). 4 Probablemente sí(). 3 Indeciso(). 2 Probablemente no(). 1 Definitivamente no().

Resultado 3.24. Probablemente si.

8-En caso de dudas acerca del Sistema de Gestión de Calidad. Yo **No** sé a quién(es) acudir en el instituto?

1 Totalmente de acuerdo(). 2 De acuerdo(). 3 Neutral(). 4 En desacuerdo(). 5 Totalmente en desacuerdo()

Resultado 2.92. De acuerdo.

9-Considero que el Sistema de Gestión de Calidad ha mejorado la imagen del Tecnológico en el exterior?

5 Totalmente de acuerdo(). 4 De acuerdo(). 3 Neutral(). 2 En desacuerdo(). 1 Totalmente en desacuerdo().

Resultado 3.41. De acuerdo.

10- Es excesivo el tiempo que le dedico al llenado de los formatos del Sistema de Gestión de Calidad?

1 Totalmente de acuerdo(). 2 De acuerdo(). 3 Neutral(). 4 En desacuerdo(). 5 Totalmente en desacuerdo().

Resultado 2.87. De acuerdo.

Conclusión

Conclusiones.

Esta investigación es descriptiva, por lo tanto, no se manejan hipótesis ni preguntas de investigación. Se observa en los resultados que los profesores, en general, presentan una actitud positiva hacia el sistema de gestión de la calidad y hacia el proceso académico del mismo sistema. Sin embargo, aunque la actitud es positiva se encuentra muy cercana al promedio de tres que es neutralidad o indecisión.

Al observar los resultados por pregunta individual y por departamento, se puede observar de inmediato que profesores de que departamentos están de alguna manera inconformes con lo que se está planteando.

Recomendaciones.

Esta investigación podría aportar datos a las personas encargadas del sistema de gestión de la calidad y a las autoridades del ITVH, para determinar qué acciones se deben tomar para ir mejorando el SGC. Por ejemplo, dar mayor capacitación a los profesores, difundir más el SGC, modificar los formatos de seguimiento del curso e instrumentación didáctica, etc.

Se recomienda seguir haciendo investigaciones acerca del SGC y de todos los procesos que lo componen, se pueden hacer investigaciones del tipo experimental, como por ejemplo, determinar si varía el grado de aprovechamiento en los estudiantes si algunos de ellos reciben sus clases bajo un SGC y otros las reciben de manera tradicional, es decir bajo ningún SGC. Otro estudio podría ser determinar el grado de contratación de los egresados que estudiaron bajo un SGC contra los que egresaron sin esta modalidad. También se pueden hacer estudios comparativos entre Institutos Tecnológicos para determinar las diferentes formas de aplicar el SGC. Se puede investigar si en las empresas sirve de algo el contratar personal que proviene de una escuela certificada.

Bibliografía:

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behavior*. New Jersey: Chicago: The Dorsey Press.
- Ajzen, I. (2003). *The Theory of Planned Behavior: A Bibliography*. Disponible en: <http://www-unix.oit.umass.edu/~ajzen/tpbrefs.html>.
- Alazni Mujica Alberdi. (2006). *La medición de la actitud de los ciudadanos ante la publicidad*. Editorial: Universidad de Deusto . Chile.
- Becker, E. A. & Gibson, C. C. (1998). Fishbein and Ajzen's Theory of Reasoned Action: Accurate Prediction of Behavioral Intentions for Enrolling in Distance Education Courses. (From ERIC, EJ574851, 13 pp.).

- Carpi Ballester, A. & Breva Asensio, A. (1997). La predicción de la conducta a través de los constructos que integran la teoría de la acción planeada. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción (REME)*, 4(7), 1-18.
- David H. Jonassen. (2001). Editorial Handbook of research for Educational, Communications and Technology. AECT. Estados Unidos.
- Dilts, R., Hallbom, T. & Smith, S. (1996). *Las creencias. Caminos hacia la salud y el bienestar*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Evans J. P. & Taylor, J. (1995). Understanding Violence in Contemporary and Earlier Gangs: An Exploratory Application of the Theory of Reasoned Action. (From ERIC, EJ505933, 12 pp.).
- Finnigan, F. (1995). The Cognitive Structure Underlying Heroin-Injenting Behaviour. (From ERIC, EJ517562, 7 pp.).
- Francisco Imbernon.(2001). La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado.. Editorial Grao. España.
- Gutiérrez, V. E. (2000). *Creencias epistemológicas evaluativas de los profesores de educación primaria* (Tesis doctoral en proceso). Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Guzmán, A. A. (2003). Tesis doctoral. Creencias y actitudes de los profesores hacia la educación a distancia. Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. Cd. Victoria, Tamaulipas. México.

- Halfhill, C. (1998). An investigation into factors influencing faculty behavior concerning distance learning instruction using the theory of planned behavior. *Dissertation Abstracts International*, 59, 11A. (Disponible en base de datos OCLC: <http://www.excelencia.uat.mx/biblioteca/Bases.html>).
- Lindsay, G. B. & Rainey, J. (1997). Psychosocial and Pharmacologic Explanations of Nicotine's "Gateway Drug" Function. (From ERIC, EJ550002, 4 pp.).
- Hernandez, Martínez Pedro(2009). http://www.jmcprl.net/NTPs/@Datos/ntp_015.htm
- Consultado el 20 de Febrero de 2009.
- ITVH(2009). <http://itvillahermosa.edu.mx/>. Consultada el 18/02/2009.
- Lujan Tamez Pedro. (2008).
http://mx.answers.yahoo.com/question/index;_ylt=AIVw.luj8dm96vCRyeQEH8LB8gt.;_ylv=3?qid=20061020111408AAodOsf. Consultado el 13/10/2008.
- Morrison, D. M.; Spencer, M. S. & Gillmore, M. R.(1998). Beliefs about Substance among Pregnant and Parenting Adolescents. (From ERIC, EJ559900, 27 pp.).
- María José Albert. (2007) .La investigación educativa: Claves teóricas.. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana. España.
- Martínez Saavedra Anilú. (2007). Tesis de maestría. Aplicando la norma ISO 9001 2000 En el sistema educativo superior. Universidad Veracruzana. Coatzacoalcos, Veracruz. México.
- Paul C. Palmes.(2007). Auditoría interna de iso 9001-2000 basada en procesos. Un nuevo método. Editorial: Panorama editorial. México.

- Quintana Cabanas, J. M. (2001). *Las creencias y la educación. Pedagogía Cosmovisional*. Barcelona: Herder.
- Ray, B. D. (1991). The Determinants of Grades Three to Eight Students' Intentions to Engage in Laboratory and Nonlaboratory Science Learning Behavior. (From ERIC, EJ460246, 15 pp.).
- Senge, P. M. (1996). Modelos mentales. En *La quinta disciplina* (Cap. 10, pp. 223-259). Barcelona: Granica.
- Strader, M. K. & Katz, B. M. (1990). Effects of a Persuasive Communication on Beliefs, Attitudes, and Career Choice. (From ERIC, EJ414085, 10 pp.).
- Sampieri, Hernández Roberto(2000). *Metodología de la investigación*. Mc. Graw Hill. México,D.F.
- Villoro, L. (2002). *Creer, saber, conocer* (14ª ed.). México: Siglo XXI.
- Wishnnick, Y. S. & Wishnnick, T. K. (1991). The Effect of Personal and Social Determinants on Teacher Union Representatives' Stated Willingness to Initiate Site-Based Decision Making. (From ERIC, EJ430634, 7 pp.).
- Wolski, S. & Jackson, S. (1999). Technological Diffusion within Educational Institutions: Applying the Technology Acceptance Model. (From ERIC, ED432301, 7 pp.).