



Industrial Data

ISSN: 1560-9146

iifi@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Perú

García Pantigozo, Manuel; Yenque De Dios, Julio; Ráez Guevara, Luis
Modelo de implementación de métodos modernos para mejorar la calidad de los servicios académicos
administrativos en la Facultad de Ingeniería Industrial - U.N.M.S.M.
Industrial Data, vol. 2, núm. 1, 1999, pp. 21-28
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81611271007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



MODELO DE IMPLEMENTACION DE METODOS MODERNOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS ADMINISTRATIVOS EN LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL - U.N.M.S.M.

Ing. Manuel García Pantigozo

Ing. Julio Yenque De Dios

Ing. Luis Ráez Guevara

RESUMEN

Toda institución, debe de velar por dar un servicio de calidad; por ese motivo, este trabajo, quiere presentar algunas líneas de acción, identificar conflictos comunes, conocer el grado de satisfacción laboral y resaltar problemas que pueden resolverse al implementar métodos modernos para mejorar la calidad del servicio en la FII-UNMSM.

ABSTRACT

All institution, it must of watching by giving a service of quality, by that motive, this work, wants to present some lines of action, to identify common conflicts, to know the degree of satisfaction occupational and to emphasize problems that they can be solved upon implementing methods modern, to improve the quality of the service in the FII-UNMSM.

El Problema

La globalización ha logrado que el reloj de la historia gire cada vez más rápido, y vemos que cada día surgen nuevos paradigmas, y estos son reemplazados a su vez por otros más recientes, y de esto no escapa la Universidad. Los cambios científicos, tecnológicos, así como las transformaciones socioculturales originan nuevas condiciones de trabajo. La Universidad está directamente ligada a la sociedad en muchos aspectos, siendo uno de ellos, la oferta y demanda de los recursos humanos. Existen otras formas de trabajar, la velocidad de las transacciones es más rápida, los ciclos de vida de los bienes y servicios son cada vez más cortos, inclusive están desapareciendo varias escuelas profesionales.

Problema General.

Nos preguntamos si se ha implementado algún método moderno para mejorar la calidad de los servicios académicos - administrativos en la FII - UNMSM.

Objetivos

1. Determinar que métodos modernos para el mejoramiento de la calidad de servicios académicos - administrativos se deben implementar y adaptar de acuerdo a nuestra realidad.
2. Que las personas que integren las diferentes unidades sean capaces de aplicar la nueva metodología y que adquieran los conocimientos necesarios según su ubicación respecto a la filosofía de calidad total, planes, sistemas y proceso, para esto es necesario aplicar programas de capacitación.

3. Que las unidades desarrollen mandamientos de la calidad, basados en los diferentes puntos: satisfacción total del cliente, mejoramiento continuo, desarrollo del factor humano, toma de decisiones con datos, innovación constante, etc.

Hipótesis

Las modernas técnicas de calidad aplicadas a la gestión universitaria elevan la eficacia y la eficiencia del servicio, tanto académico como administrativo, que ofrece la Universidad.

Variables e Indicadores

Variables dependientes

- ♦ Servicio académico administrativo en la gestión universitaria.

Indicadores

- ♦ Eficacia
- ♦ Eficiencia

Variables independientes

- ♦ Técnicas modernas de calidad.

Marco Teórico

Antecedentes del Problema

Entorno General

Los que participan de los servicios que brinda una facultad, la miden por su competitividad, definiéndola como la "capacidad de satisfacer las expectativas



en cuanto a calidad, servicio y oportunidad". Es difícil implementar cambios rápidos en una organización de larga tradición en el país, y sería incluso más difícil implementar algún programa de calidad total, si es que antes no se logra un verdadero cambio en la cultura organizacional, ya que existen tendencias de muchos

años que hacen difícil que estos programas se conviertan en un proceso continuo (1). La propuesta de necesidad de cambio de cultura organizacional se centra en cada persona como el responsable para lograr resultados (eficacia) haciendo las cosas bien desde la primera vez, haciendo un uso racional de los recursos asignados (eficiencia), llegando así a la efectividad de la persona y de la organización. En la UNMSM, se han ido encontrando múltiples factores relevantes de nuestro pasado, en el presente -que tenemos la responsabilidad de cambiar- y en el futuro hacia el que queremos ir ("Hacia el SIGLO XXI"), tratando de entender al mundo tan cambiante que nos rodea, al Perú como país y como sociedad cambiante, y al individuo que con su cultura propia, integra nuestras organizaciones y forma lo que llamamos "cultura organizacional".

Entorno Actual de la UNMSM

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, acaba de cumplir 448 años de fundada, tiene 19 facultades, cada una de ellas cuenta con unidades de Post Grado, de Investigación, de CEUPS y Centros de Producción, y en cada una de ellas se generan una diversidad de servicios.

Se habla de la buena y la mala calidad de servicio, y la UNMSM no es la excepción, dado que la calidad del servicio es instantánea y se la tiene que comparar con un conjunto de parámetros, para esto la calidad que se brinda tanto a estudiantes y docentes debe ser medida, para lo cual no se cuenta en la actualidad con ningún sistema de medición de la calidad del servicio.

Algo que va ligado a un "servicio de buena calidad" son los costos. Se tiene que medir la calidad para conocerlos, y para esto se necesita un sistema de medición de calidad del servicio (puede ser motivo de una tesis y/o trabajo de investigación). En la actualidad en el Perú no hay antecedentes de que alguna Institución Universitaria esté llevando a cabo el diseño y/o implementación de un Modelo de Sistema de Calidad de Servicios Académicos-Administrativos.

Como parte de esta labor, se llevó a cabo un trabajo de campo (encuesta y entrevistas a trabajadores y estudiantes). El proyecto en sí, es plantear el uso

"En la actualidad en el Perú no hay antecedentes de que alguna Institución Universitaria esté llevando a cabo el diseño y/o implementación de un Modelo de Sistema de Calidad de Servicios Académicos-Administrativos"

de métodos modernos de calidad y otros para la resolución de problemas. La encuesta permitió vislumbrar dos áreas bien definidas: calidad en la docencia y calidad en servicios universitarios.

A continuación sólo se mencionan algunos conflictos comunes en el Sistema Universitario (2):

- Desactualización del plan curricular.
- Enseñanzas impartidas no adecuadas al momento actual.
- El no desarrollo del curso respecto al syllabus.
- Falta incentivar la investigación en clase.
- Falta de motivación por parte del profesor.
- No se fomenta hábitos de estudio eficientes.
- Metodología de enseñanza inapropiada.
- Proceso enseñanza-aprendizaje no muy claro.
- Calidad de los exámenes.
- Implementación de laboratorios adecuados.
- Masificación en los cursos de laboratorio.
- Horarios que no permiten jornadas productivas cortas o prácticas.
- Problemas constantes en la matrícula.
- Biblioteca desactualizada.
- Pagos a proveedores con retrasos.
- Cambios injustificados de las fechas de reuniones.
- Falta de difusión de cursos de extensión.
- Desbalance del personal administrativo.
- Trámites y convalidaciones engorrosos.
- Cruce de horarios.
- Mal servicio e-mail.
- Inexistencia de archivos académicos en la facultad.
- Descoordinación en el mantenimiento de locales.
- Pocos puntos de consulta en la biblioteca.
- Demoras excesivas en el servicio de bibliotecas.
- Publicación de notas.
- Sistema de reclamos de exámenes.
- Falta de guías de procedimiento.
- Falta de tutoría académica.
- Mala atención a los alumnos (profesores).
- Errores en las actas.
- Escasa difusión sobre becas y otros beneficios.
- Gestión de la carga docente.
- Reglamento de laboratorios.
- Actualización de legajos.
- Apoyo a los docentes-investigadores.
- Parque informático obsoleto.
- Servicios higiénicos en mal estado.

La lista de conflictos continúa, pero si cada una de ellas se traduce en: horas-hombre, horas-máquina, horas-ambiente, etc., y si a su vez, se tradujera en



dinero y oportunidades, recién se conocería cuál es el "costo de la mala calidad".

Para este proyecto de investigación, se decidió trabajar con la Facultad de Ingeniería Industrial, la cual tiene las siguientes características en función del número de profesores, estudiantes y trabajadores:

Número de trabajadores: 60 (*)
 Número de alumnos: 756 (matrícula 1998 - II)
 Número de docentes: 45
 Actividades que realizan: variada

(*) Se ha considerado a los trabajadores que laboran en las unidades de producción.

Como documentos de trabajo internos se contó con el Estatuto de la UNMSM (1984) y con el Manual de Organización y Funciones (MOF). Respecto al Estatuto y al MOF es bueno recordar que éstos vienen siendo modificados por encontrarse la UNMSM en Proceso de Reorganización desde Mayo de 1995.

"...la esencia del KAIZEN es el MEJORAMIENTO CONTINUO que involucra a todos..."

En países como Argentina(3), ya dos universidades han ganado el Premio Nacional de la Calidad (aplicaron métodos modernos para mejorar la calidad del servicio), incluso existe un fondo para mejorar la calidad universitaria (4). España, está implementando un Programa de Institucionalización de la Calidad (PIC) que abarca a las universidades más importantes, y cada una está implementado técnicas modernas de acuerdo a su realidad (5). En Bolivia, se ha institucionalizado en 1998 un programa de mejoramiento de la calidad universitaria(6). En la Universidad de Babson - USA en 1994 se ha implementado el TQM (7). Y la Universidad de Wolverhampton - Reino Unido, obtuvo la certificación ISO 9001(8).

Fundamentación

Este trabajo se fundamenta en la necesidad de implementar métodos modernos para mejorar la calidad de los servicios, tanto académicos como administrativos que brindan las diferentes unidades de la Universidad, específicamente en la UNMSM. Esto puede servir como modelo que se puede reproducir en otras universidades nacionales del país.

Justificación

Las razones que impulsaron a realizar el siguiente trabajo de investigación son: Que en estos momentos en la UNMSM se están llevando a cabo una serie de cambios estructurales, tanto así que ha entrado a un proceso de reingeniería universitaria,

pero para culminar con éxito, estos cambios necesitan apuntalarse mediante la implementación de métodos modernos como kaizen, equipos de trabajo, etc.

Bases Teóricas

Calidad Total

La calidad total ha sufrido muchas transformaciones, primero fue el control de calidad (técnicas de inspección), luego el aseguramiento de la calidad (garantizar un nivel), y después calidad total (sistema de gestión organizacional) que incluye los dos anteriores. Los principios de este sistema de gestión se pueden aplicar a instituciones educativas de rango universitario, y son los siguientes: lograr la satisfacción de necesidades y expectativas del cliente; desarrollar procesos de mejora continua en todas las actividades y procesos; total compromiso y un liderazgo activo de la dirección; participación de todos y fomento del trabajo en equipo; involucramiento del proveedor en el sistema de calidad total de la organización; identificación y gestión de los procesos clave de la organización; y toma de decisiones basada en datos y hechos objetivos sobre gestión.

Concepto KAIZEN

Este concepto explica que las Organizaciones no pueden ser las mismas durante mucho tiempo, la esencia del KAIZEN es el MEJORAMIENTO CONTINUO que involucra a todos, incluyendo desde los directivos hasta el más humilde de los trabajadores. Este concepto también es aplicable en las instituciones educativas (9).

Planificación Estratégica de la Calidad

Es el proceso por el cual una organización define su razón de ser en el mercado, su estado deseado en el futuro y desarrolla los objetivos y las acciones concretas para llegar a alcanzarlo. Se refiere, al proceso de preparación para alcanzar objetivos de la calidad, y éstos son: proporcionar un enfoque sistémico; fijar y conseguir los objetivos de calidad; y orientar a toda la organización; (Fig. 1).

Participación de todos los Empleados

Son muchos los beneficios del trabajo en equipo en cualquier proceso de mejora de calidad de servicio, cada componente aporta distintas experiencias, habilidades, conocimientos y perspectivas sobre los temas que abordan diariamente. Un trabajador al intentar eliminar un problema o un defecto raras veces conseguirá dominar un proceso de trabajo completo, pero si lo hace en equipo, será diferente.



INDUSTRIA

PLA



Costos de la Calidad

Son la base a través de la cual se pueden evaluar las inversiones en programas de calidad en términos de reducción de costos, realce de ganancias y todos los beneficios que conlleva a trabajar con calidad. Estos se subdividen en: Costos de control de calidad (prevención y evaluación) y en Costos de fallas de control (internas y externas).

Otras Herramientas

Innovación, ISO 9000, EFQM, Criterios Malcom Bladrige, Diagrama de árbol, Tormenta de ideas, Diagrama de causa-efecto, Diagrama de dispersión, Estratificación, Gráficos de control, Histogramas, Matriz de control, Matriz de planificación, Recogida y análisis de datos, Análisis modal de fallos y efectos, Diagrama de Gantt, Diagrama de relaciones, y Empowerment entre otros (10).

Metodología

Tipo de Investigación

La investigación es adaptativa, exploratoria y de revisión. Por el tipo de investigación, no se trabajará con variables, pero sí con necesidades tangibles.

Población y Muestra

El universo lo conforman todos los estudiantes y trabajadores de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM.

La muestra se realizó con estudiantes (pregrado y postgrado) y trabajadores (ver Cuadro N° 1).

Encuestados	Universo	Muestra	%
Est. de Pregrado	756	49	7,40
Est. De Postgrado	24	9	37,50
Trabajadores	46	60	76,66

CUADRO N° 1

Recolección de Datos.

Investigación Documentaria: libros, revistas, artículos periodísticos, bases de datos de diferentes universidades del mundo mediante INTERNET y archivos personales.

Observación de Campo: conducta de los trabajadores y docentes frente a los alumnos (clientes) y se tomó la información en el momento que ocurría el fenómeno.

Encuestas Realizadas: Se llevó a cabo cuatro encuestas, una dirigida a los estudiantes de pregrado, otra a los estudiantes postgrado, y en el caso de los trabajadores, la primera encuesta fue sobre satisfacción laboral y la segunda encuesta tuvo un corte similar a las dos primeras.

Identificación de Factores que Influyen en el Tramo de la Organización: Capacitación, delegación de autoridad, elaboración de planes, verificación de objetivos y estándares, cambios en el ambiente interno y externo, uso de técnicas de comunicación, interacción entre el supervisor y subordinado, número de especialidades entre los niveles inferiores y medios, eficacia de las reuniones, competencia y calificación de los gerentes, complejidad de las tareas, capacidad de asumir responsabilidades y riesgos por parte de los subordinados y madurez de los mismos.

Primera Encuesta a los Trabajadores: Se llevó a cabo una encuesta, la primera parte de ésta correspondió a datos identificatorios como edad, tiempo de servicios, sexo, grado de instrucción, área de trabajo y situación laboral. La segunda encuesta fue para conocer el grado de satisfacción con respecto a los siguientes aspectos: capacidad de mantenerse ocupado todo el tiempo; oportunidad de trabajar sólo en el trabajo; oportunidad de hacer cosas diferentes de vez en cuando; la forma en que el jefe maneja a su gente; oportunidad de ser alguien en la comunidad; la forma cómo se manifiesta la capacidad del supervisor al tomar decisiones; la capacidad de hacer cosas que no van contra la conciencia; la manera en que el trabajo proporciona un empleo estable; la oportunidad de hacer cosas para otras personas; la oportunidad de decirle a la gente lo que debe hacer; la oportunidad de hacer algo que pone en juego ciertas habilidades; la manera en que las políticas de la organización son puestas en práctica; el sueldo y la cantidad de trabajo que se realiza; las oportunidades de progresar en el trabajo; la libertad de usar su propio juicio; la oportunidad de probar métodos propios de trabajo; las condiciones de trabajo; la forma en que los compañeros de trabajo se llevan entre sí; el elogio que se recibe por haber hecho un buen trabajo; y el sentimiento de logro que se recibe del trabajo (11).

Análisis de Datos

Resultado de la Encuesta a los Trabajadores No Docentes

- El 80% conoce el ideal de hacia dónde desea llegar la UNMSM.
- El 75% conoce cómo llegar a cumplir con el ideal.
- El 45% considera que en la FII-UNMSM se cultiva los valores de cultura organizacional.



- El 25% conoce de políticas de calidad aplicadas en la FII-UNMSM.
- El 85% conoce con exactitud las funciones que le competen.
- El 100% sabe contestar el teléfono.
- El 100% están conscientes de que se pierden clientes, socios, etc. por la mala atención.
- Se tiene que el 65% tuvo algún tipo de capacitación para la atención al público.
- El 90% conoce al cliente interno.
- El 80% conoce al cliente externo.
- El 90% sabe que los demás trabajadores y docentes son clientes internos.
- El 70% desconoce de la existencia del manual de organización y funciones.
- El 100% afirma que en el manual de servicio no se especifica la función calidad.
- El 100% se considera o se siente que realiza varias funciones.
- Un 95% si conoce sus competencias o atributos laborales.
- Un 95% si mide su desempeño con algún indicador.
- El 100% afirma que su jefe le delega responsabilidades.
- Un 80% afirma que su jefe le consulta en alguna decisión importante.
- El 55% afirma que se siente motivado por su jefe.
- Un 75% se siente motivado por la facultad.
- El 95% practica el trabajo en grupo.

Resultado de la Encuesta a los Estudiantes de Pre-Grado y Post-Grado

- Más del 50% afirma que las enseñanzas impartidas en los cursos no son adecuadas a las exigencias y demandas actuales.
- En un 58% de los docentes desarrollan el curso de acuerdo al syllabus.
- Casi en su totalidad, el 98% de los docentes demuestran conocimientos prácticos.
- En un 42% los docentes no aclaran conceptos por medio de ejemplos.
- En un 92% afirman su satisfacción a la contestación de sus preguntas por el docente.
- Se tiene que en un 62% frecuentemente, un 22% regularmente los docentes aplican técnicas de enseñanzas que permiten al alumno pensar, juzgar, descubrir y crear.
- En la incentivación a la investigación por el docente, se tiene:
 - Un 46% mediante monografías.
 - Un 16% mediante problemas.
 - Un 18% mediante lecturas.
 - Un 6% mediante INTERNET.
 - Solamente un 48% de los docentes fomentan hábitos y técnicas de estudios.
- En un 75% los docentes utilizan metodologías que priorizan el aprendizaje memorista.

- Un 98% afirma que las evaluaciones están de acuerdo a las exigencias y contenido del curso.
- Los profesores en el proceso de enseñanza - aprendizaje utilizan:
 - Exposición del profesor en un 50%.
 - Análisis y discusión de casos en un 25%.
 - Trabajos monográficos en un 50%.
 - Prácticas dirigidas en un 50%.
 - Visitas guiadas a empresas en un 5%.
 - Conferencistas invitados en un 0%.
 - Retroproyector en un 25%.
 - Uso de videos en un 5%.
 - Uso de computadoras en un 40%.
 - Uso de multimedia en un 0%.
 - Aplicar conocimientos, interpretación y razonamiento en un 50%.
 - Reflexión y uso de criterio en un 70%.
 - Resolver problemas y tomar decisiones en un 40%.

En Relación a los Servicios Administrativos

- Implementación de los laboratorios a un 56%.
- Percepción de signos de innovación en un 62%.
- Iniciativas empresariales por la facultad al 100%.
- Limpieza en la facultad en un 88%.
- Eficiencia de los servicios bibliotecarios 67% de deficiencia.
- Cantidad necesaria de libros 98% deficiencia de libros.
- Actualización de los libros, 94% desactualizados.
- En un 84% seguro las instalaciones de la facultad.
- 73% de necesidad de un tutor académico por alumno.
- Si 85% de mantenimiento de las instalaciones de la facultad.
- El sistema de matrícula es 70% deficiente.
- La calidad del servicio administrativo deficiente en un 57%.

Discusión

Se plantea la necesidad de implementar métodos modernos en la FII-UNMSM, para el mejoramiento de la calidad académico - administrativa tales como:

- Sistemas de aseguramiento de la calidad: ISO 9000.
- Planificación estratégica.
- Participación de todos los empleados.
- Trabajo en equipo.
- Proceso de mejora continua.
- Satisfacción del cliente.
- Relaciones con los proveedores.
- Técnicas avanzadas de gestión de la calidad: benchmarking; reingeniería de procesos (12).
- Herramientas para la mejora de la calidad: tabla de aplicaciones; análisis de Pareto; análisis multicriterio; análisis del valor; costos de mala



calidad; diagrama de árbol; tormenta de ideas; diagrama de causa - efecto; diagrama de dispersión; diagrama de flujo; estratificación; gráficos de control; histogramas; matriz de control; y otras herramientas.

Propuestas por Líneas Iniciales de Acción:

1. Incorporación de Tecnologías y Herramientas que faciliten la Polivalencia en la Atención al Público

- Acceso a bases de datos e Intranet en los servicios administrativos.
- Normalización total de solicitudes y de notificaciones y documentos de salida.
- Suministro de solicitudes y asistencia a la gestión de expedientes.
- Sistemas de: quejas y sugerencias, gestión de colas y esperas, atención presencial, atención y gestión telefónica, atención y gestión postal, atención y gestión telemática.

2. Reorientar la Formación.

- Formación en calidad total, organización, procesos y percepción ciudadana.
- Implantación de planes de calidad.
- Curso a todos los directivos.
- Sistema de formación para las nuevas implantaciones en la Facultad.

3. Mejora del entorno de Atención y Trabajo.

- Extensión del concepto CLIENTE INTERNO. Sugerencias empleados. Sugerencias estudiantes.
- Cuidado de la atmósfera de trabajo. Identidad facultativa. Sistema de comunicación externa: LO QUE HACEMOS POR UD.

4. Revalorización de la Función de Atención al Público.

- Reorganización de los servicios de atención al público. Carrera administrativa en puestos de atención al público. Inversión de la jerarquía de apoyos. Polivalencia, dependencia orgánica y funcional.

Mejoras Organizativas.

- Transición desde una organización jerarquizada y configurada por servicios a otra pivotada sobre los equipos de trabajo, los procesos, constituidos en unidades administrativas responsables de productos y proyectos.

- Eliminación de rigideces en las relaciones de puestos de trabajo facilitando la polivalencia del empleado y el interés y diversidad del trabajo.
- Sistema de reconocimientos y de comunicación interna.

Cambio de la Cultura Administrativa hacia la Prevención y Mejora Continua.

- Incorporación de requisitos de una buena gestión a la elaboración normativa de los servicios a prestar.
- Ofrecimiento de garantías explícitas a los clientes externos por los servicios.
- Ni un nuevo expediente ni documento sin normalizar. Flujo de gestión informatizado. Guía de servicios elaborada.
- Cambio de actitudes en unidades de atención al público.
- Equipos de mejora.
- Encuestas de calidad percibida interna y externa.
- Concepto de las quejas y sugerencias.
- Estímulo a la innovación.
- Conveniencia de compararse: benchmarking.

Conclusiones

Se puede concluir en forma general de la siguiente manera:

- a. De acuerdo a la información obtenida de parte de los estudiantes (pre grado y post grado) que según la filosofía de la calidad total se les define a ellos como clientes externos en un ámbito educativo, se puede concluir que ellos tienen conceptos y definiciones transparentes acerca de la calidad del servicio que reciben. Y ésto se puede comprobar al responder la respectiva encuesta. Faltaría que la Facultad aproveche las oportunidades de mejora que se presentan en este trabajo e implemente algunos de los métodos modernos que se plantean.
- b. Que de acuerdo a la información obtenida de los trabajadores no docentes, en la cual ellos tienen claro el ideal a donde quiere llegar la UNMSM, que si bien no conocen las políticas que se aplican, pero si tienen identificados a sus clientes internos (compañeros de trabajo) y externos (estudiantes y docentes), y además cultivan el trabajo en grupo, si es posible implementar métodos modernos para mejorar la calidad de los servicios académicos - administrativos.
- c. Y como ejecutores de este trabajo de investigación, nos ofrecemos para participar en su implementación.



BIBLIOGRAFIA

1. García Pantigozo, M. "Cultura de la Calidad" UNMSM 1994.
2. Convenio Ministerio de Educación - Universidad de Lima . Curso de Post Grado en Gerencia Educativa - CALIDAD TOTAL Lima - Perú 1995
3. Criterios y Area de Evaluación - Premio Nacional a la Calidad - Sector Público República de Argentina. 1997
4. <http://www.ce.fcen.uba.ar/impaf/fomectodo.htm>
5. <http://cts.usal.es/>
6. <http://ns.ceub.edu.bo/ceub>
7. <http://www.Babson.edu/about/index.html>-<http://www.iaf.es/prima/ARTICULO/index.htm>.
8. <http://www.wlv.ac.uk>
9. Villaran, M. "Técnicas de Administración". Edit. REANA Lima - Perú 1992
10. Gitlow S., H. "Planificando la Calidad, Productividad y una Posición Competitiva", Edit. Ventura México. 1991
11. Apuntes del Curso Comportamiento Organizacional - Maestría en Administración - UNMSM 1997 Lima - Perú.
12. Comité de Gestión de la Calidad - Semana de la Calidad 1991, 1992, 1997 y 1998.