



4 al 14 de noviembre de 2010

DISEÑO DE UN MODELO DE CALIDAD EN SERVICIO EN E- LEARNING

Eje temático 5: Evaluación y seguimiento de la calidad en
EaD: Criterios utilizados.

Por: Mana, Franco
Universidad Tecnológica Nacional.
Regional Córdoba. Argentina
manafranco@gmail.com

Resumen: Si bien los actuales estándares de calidad ayudan a mejorar los procesos en algunas áreas de la gestión del e-learning, es notoria la necesidad de nuevos estándares que unifiquen criterios, que cubran las fases formativas no estudiadas y que involucren a todos los actores que intervienen en la formación virtual. Una área clave descuidada es la de la atención, satisfacción o servicio al cliente, que para el caso de la formación virtual se traduce al de “servicio al alumno”.

Teniendo en cuenta esta problemática, el objetivo de este trabajo ha sido el de diseñar un modelo de calidad en servicio de e-learning. Para ello se tomó como marco de referencia el modelo de calidad en servicios de Parasuraman, Zeithal y L.Berry basado en las diferencias entre el servicio esperado y el realmente recibido por parte del cliente. La adaptación y validación de este modelo para e-learning se logró a través del análisis de una encuesta realizada a diferentes personas involucradas en la formación virtual. Los



4 al 14 de noviembre de 2010

resultados arrojados por la encuesta validaron el modelo para e-learning y determinaron los distintos factores de influencia que afectan la calidad en servicio percibida por los alumnos.

El modelo de calidad en servicio en e-learning expone los antes mencionados factores y sus influencias para que en el momento de poner en marcha una acción formativa virtual los actores responsables adopten las medidas adecuadas para lograr la mínima diferencia entre el e-learning esperado y percibido; y de esta manera se alcance la máxima calidad en servicio para con el alumno. Además este modelo pretende ser una guía de apoyo para la planificación de proyectos virtuales; y también como herramienta de consulta para detectar posibles defectos o bien problemas en el servicio durante el proceso de formación virtual.

Palabras clave: Educación a distancia, calidad en servicio, modelos de calidad, recomendaciones de calidad en EaD

Introducción

“Mejorar la educación, y la dirección de la educación, exige la aplicación de los mismos principios que se tienen que utilizar para mejorar cualquier proceso de fabricación o de servicios”.

W. Edwards Deming.

En los últimos años hemos sido testigos del crecimiento de la educación virtual en todos los ámbitos y el avance en las posibilidades y ventajas que brinda Internet para la formación desde cualquier punto del planeta y en cualquier momento. Se han desarrollado múltiples plataformas LMS¹ (Por ejemplo moodle, Dokeos entre las más conocidas), estándares para la selección de la herramientas adecuadas y por otro lado se sigue discutiendo cual es el modelo pedagógico que debe utilizarse. Cabe destacar, que todo este crecimiento trajo aparejado también grandes problemas, entre los de

1 LMS. Learning Management System. Plataforma Virtual



4 al 14 de noviembre de 2010

mayor importancia podemos mencionar la falta de interés de los alumnos por el curso a medida que transcurre el tiempo, la creciente deserción de los e-learners² en los cursos virtuales, el descreimiento de la enseñanza virtual con sus métodos y la falta de credibilidad de las instituciones que imparten educación virtual. Todo esto se encuentra directamente vinculado a la falta de calidad en servicio de las propuestas formativas. El análisis de esta causa fundamental a través del enfoque sistémico³, que propone el análisis de las interacciones internas y las externas con su medio; permitirá abordar esta problemática desde otro punto de vista, el del alumno y su percepción de la calidad en e-learning. Esta óptica propone la toma de conciencia de una nueva filosofía en donde el e-learner es considerado un cliente; por lo que sus expectativas deben ser colmadas y superadas *en todo momento y en la medida de lo posible*. Al hacer referencia a las expectativas de nuestros clientes en la formación virtual, nos referimos a los aspectos tecnológicos administrativos, pedagógicos y organizativos (Salinas, 2006) de la propuesta educativa.

Todo este esfuerzo por lograr un servicio de e-learning adecuado será evaluado por el cliente según sus percepciones y no según nuestra interpretación (Parasuraman, Zeithal, L.Berry, 1992). Esto da lugar a marcadas discrepancias que afectan la calidad percibida por el alumno e influyen en el peor de los casos en la decisión de abandono del cursado por parte de la persona.

Cabe destacar que las consecuencias de esta problemática pueden ser disminuidas considerablemente si se conocen de antemano y si se aplican acciones de corrección que tiendan a satisfacer a nuestro cliente.

La calidad en servicios

Comenzaremos por analizar en primera instancia la calidad en servicio propiamente dicha para luego lograr comprender la calidad en servicio en los aspectos virtuales. Para esto es conveniente remontarse al trabajo de investigación desarrollado por Parasuraman, Zeithal y L.Berry en el año 1992. Este trabajo ha trascendido en el tiempo y es adoptado como el modelo de referencia para el estudio de la disciplina actualmente.

Parasuraman, Zeithal y L.Berry proponen que la calidad que percibe nuestro cliente es igual a la diferencia entre el servicio que espera y el servicio que realmente percibe. Por lo tanto para aumentar efectivamente la calidad se debe disminuir la diferencia entre el servicio esperado y el servicio percibido por nuestro cliente.

Se debe tener presente que los clientes toman decisiones sobre la calidad en servicio no en base a la calidad interna con la que la institución trabaja sino a través de de distintos factores que influyen los tipos de servicios. En la investigación realizada por Parasuraman, Zeithal, L.Berry en 1992 sobre

2 e-learner: Término que hace referencia a la persona que estudia a través de la metodología e-learning.

3 Enfoque sistémico: Utilización del concepto de sistema como un todo irreducible. Donde se estudia cada parte y se relaciona con las demás.

4 al 14 de noviembre de 2010

la calidad en servicio se definen los siguientes factores como influencias que afectan los tipos de servicios:

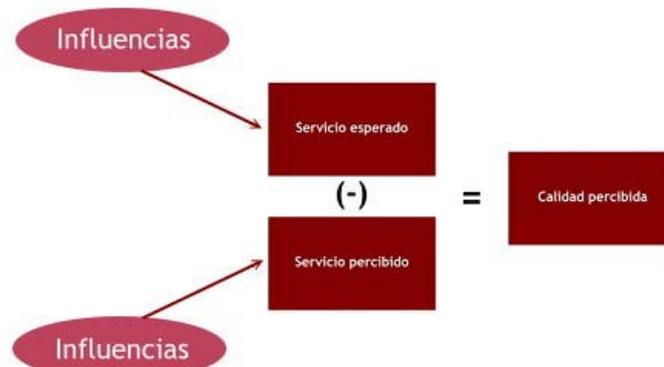


Fig.4 – Factores que influyen en la calidad en servicios esperada y recibida (Parasuraman, Zeithal, L.Berry, 1992),

Para el servicio esperado

- Comunicación boca a oído, Necesidades personales, Experiencias, Publicidad.
- Para el servicio percibido:
- Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Profesionalidad, Cortesía, Credibilidad, Seguridad, Accesibilidad, Comunicación, Comprensión del cliente, Elementos tangibles.

La calidad en la formación virtual - Satisfacción del alumno en la formación virtual

Existen variados estudios que se han realizado sobre la satisfacción del alumno en la modalidad de aprendizaje virtual que pueden servir de base para realización del modelo de calidad en servicio en e-learning. Entre los más destacados podemos citar a DeBourgh (1999) sobre los factores que inciden en la satisfacción de los estudiantes. DeBourgh explica que en este proceso, los alumnos que llevan a cabo cursos online sufren conflictos cognitivos, se enfrentan a distintos enfoques y a la nueva información. Teniendo en cuenta este punto de vista, el alumno no siempre se siente satisfecho, sino que experimenta cierta confusión propia de la evolución que está sufriendo. Las instituciones educativas deberán tener en cuenta la distinción entre el alumno que exige un buen profesorado, un curso online que disponga de ayudas, etc. y el alumno que forma parte de un proceso lleno de retos que no siempre resulta tan cómodo y agradable. Es en este punto donde la labor del tutor o profesor resulta esencial a la hora de apoyar al estudiante.



4 al 14 de noviembre de 2010

Algunos de los factores que afectan la satisfacción del alumno, según De Bourgh son:

- Ofrecer claras expectativas sobre las tareas del curso.
- Responder de forma rápida a los estudiantes.
- Favorecer la participación de los estudiantes.
- Utilizar variedad de metodologías para ayudar a que los alumnos consigan comprender mejor el material.
- Establecer mecanismos para que los estudiantes puedan acceder al profesor.
- Ofrecer feedback puntual y devolver a los estudiantes sus trabajos.

En el trabajo de Mason y Weller (2000) se plantea la visión del alumno como receptor del servicio y la necesidad de satisfacerlo. Ellos dicen que uno de los factores que afectan a la satisfacción de los alumnos en e-learning es el apoyo de profesor y la necesidad de sentirse parte de la comunidad con otros estudiantes. Este último en primer plano y además que algunos de los elementos que generan ansiedad en los alumnos que cursan sus estudios en programas online, se refieren a la falta de feedback por parte del profesor, falta de criterios claros sobre lo que el profesor espera y la ausencia o ambigüedad en las instrucciones.

La calidad en servicio en la formación virtual

Como vemos en los estudios realizados por DeBourgh, Mason y Weller de satisfacción del alumno, es evidente que existe una conexión entre formación virtual y la calidad en servicio; y que el alumno es definido como nuestro cliente y que percibirá un servicio de un determinado nivel de calidad dependiendo del nivel de calidad entregado. Además este nivel de calidad en servicio influirá en parte en el nivel de calidad formativa como un todo, ya que es parte de esta última.

Al tener en claro la ecuación con la cual se obtiene la calidad en servicio en e-learning ($Cse=SE-SP$), se debe investigar cuales factores influyen sobre el servicio virtual esperado y percibido.

Objetivos de la investigación

- Diseñar un modelo de calidad en servicio en e-learning exponiendo las diferencias entre el servicio esperado y el percibido y sus factores relevantes para que pueda ser utilizado como referencia para lograr una alta calidad de en servicio en e-learning.
- Adecuar conceptos.
- Determinar y analizar los factores que afectan la calidad en servicio del e-learning a partir de los factores de calidad en servicio.



4 al 14 de noviembre de 2010

- Diseñar un modelo de calidad en servicio en e-learning.

Acciones

- Definir una encuesta de recolección de datos.
- Investigar la valoración de los sujetos para la calidad en servicio en e-learning.
- Determinar y analizar las influencias que afectan la calidad en servicio priorizando los resultados de la encuesta.
- Documentar el modelo de calidad en servicio en e-learning.

Presentación de resultados

Se han recibido un total de 534 respuestas al cuestionario publicado en la web. Los cuestionarios incompletos o que no tenían los datos identificatorios de la persona no han sido tomados en cuenta.

Las características demográficas aproximadas de los estudiantes que respondieron a la encuesta por país son:

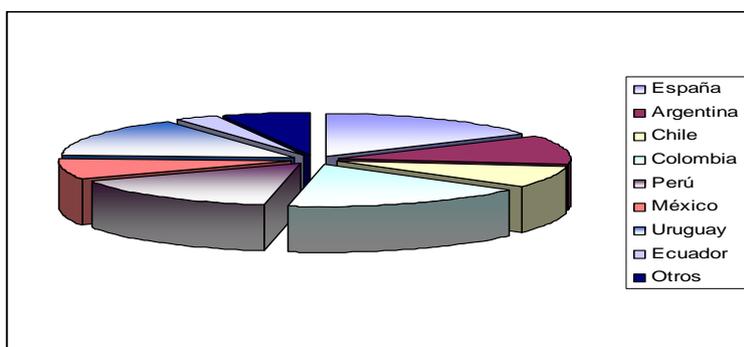


Fig.8 – Características demográficas de los encuestados.

Análisis de los aspectos particulares – 1º Nivel

Para lograr comprender la información se procedió a realizar como primer paso un análisis de los aspectos generales (1º Nivel T, P, A), en este caso los resultados de las tres funciones de los entornos virtuales de formación; Función tecnológica, función pedagógica y administrativa. De esta forma se pudo observar que los individuos encuestados valoraron la función tecnológica (aprox. 46%) de una propuesta de formación virtual por sobre la administrativa (aprox. 29%) y por sobre la pedagógica (aprox. 25%) desde la óptica de la calidad en servicios.

4 al 14 de noviembre de 2010



Fig. 9 – Resultados del análisis de aspectos generales (T-P-A)

Además en el análisis realizado de los factores para el servicio percibido, en cuanto al mayor grado de importancia se pudo verificar para cada función lo siguiente:

Análisis de los aspectos particulares – 2° Nivel

(Análisis de datos tomando en cuenta la escala de valoración de la encuesta para la opción Muy importante)

Dentro de la función Tecnológica

Los individuos también dieron en la generalidad alta valoración a cada uno de los factores encuestados. El mayor porcentaje en comparación con otros lo obtuvo el factor “Herramientas” con un 78%, este abarca la selección de la plataforma e-learning. Luego con un 57% de respuestas con valoración muy importante se encuentra el factor comunicación y con un 52 % la accesibilidad.

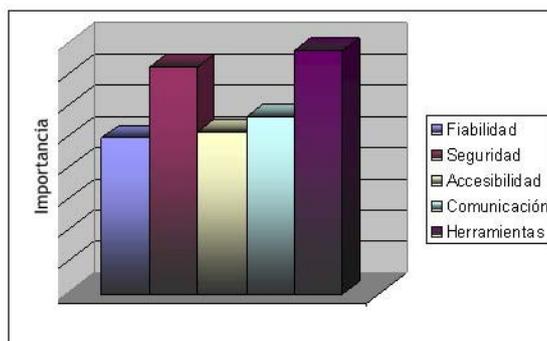


Fig.10 – Resultados del análisis de aspectos tecnológicos

4 al 14 de noviembre de 2010

Dentro de la función Pedagógica

Los individuos encuestados dieron en la generalidad alta valoración a cada uno de los factores encuestados. El mayor porcentaje en comparación con otros lo obtuvo el factor “Socialización” con un 78 % de respuestas con valoración muy importante; y 22% de respuestas con valoración importante. El factor socialización es un caso especial a tener en cuenta ya que los individuos encuestados le dieron mucha importancia.

Luego se pudo observar que los factores de “Flexibilidad”, “Comunicación” y “Capacidad de respuesta” de los docentes son considerados por los encuestados también como prioridades ya que ambos logran un 72% de respuestas con valoración muy importante. El factor “Comprensión” (del docente al alumno) obtuvo un 61%, mientras que la “Profesionalidad” y la “Motivación” por parte del docente quedaron con valores inferiores al 50% de respuestas con valoración muy importante y con alta valoración de poco importantes (aprox. 20%).

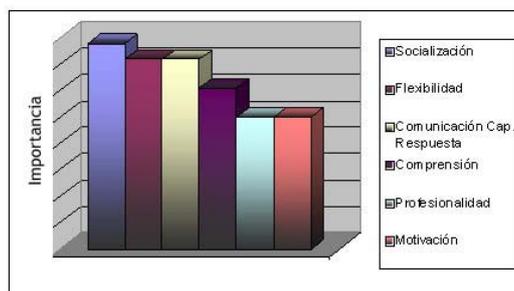


Fig.11 – Resultados del análisis de aspectos pedagógicos

Dentro de la función Administrativa

Los individuos encuestados valoraron con un 55% aproximadamente de respuestas con valoración muy importante los factores de “Profesionalidad” y “Credibilidad”. Mientras que el factor “Capacidad de respuesta” obtuvo una importancia del 35%.

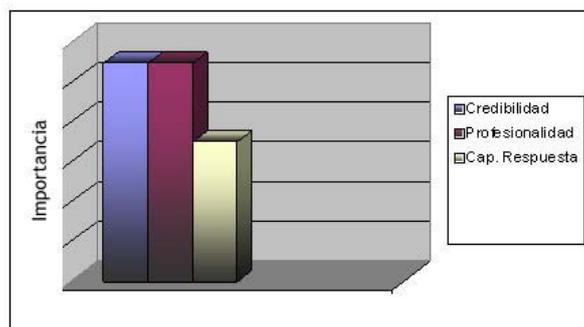


Fig.12 – Resultados del análisis de aspectos administrativos



4 al 14 de noviembre de 2010

Dato general de la encuesta

Otra perspectiva del estudio de los datos arrojó que casi un 60% de los datos de las encuestas produjeron respuestas con una valoración “muy importante”, 30% con una “valoración importante”, 11% con “poco importante” y solo 1,5% con valoración “nada importante”.

Conclusiones

Como vemos en el análisis de los datos obtenidos de la encuesta de valoración de servicios por áreas, el diseño del modelo de calidad en servicio e-learning basado en los factores que influyen sobre las expectativas del alumno es válido. Los alumnos han valorado con alta importancia a cada una de las áreas de las tres funciones de los entornos virtuales de formación. Los datos son más que contundentes, el 80 % de las personas consideran los distintos factores como fundamentales para obtener una alta calidad en servicio en e-learning. A continuación se exponen las distintas áreas ordenadas por el nivel de importancia obtenido en el análisis de los datos.

Tecnológica (T)	Administrativa (A)	Pedagógica (P)
1 - Herramientas 2- Comunicación 3- Seguridad 4- Accesibilidad 5- Fiabilidad	1- Credibilidad 2- Capacidad de respuesta 3- Profesionalidad	1- Socialización 2- Flexibilidad 3- Comprensión 4- Comunicación/Cap.de respuesta 5- Motivación 6- Profesionalidad

Dentro de la función Tecnológica

Las personas se interesaron mucho por la función tecnológica, fundamentalmente en el área de herramientas (Plataformas, objetos de aprendizaje). Se puede concluir a partir de estos datos que esta preferencia tiene profunda relación con actual era digital donde los avances tecnológicos están a la luz del día. Las instituciones corren una carrera por sorprender al alumno con “lo último en tecnología” y los alumnos demandan cada día más de esta. Cabe destacar que el problema desde la educación no está en los instrumentos tecnológicos en sí mismos, sino en su utilización como herramientas para el aprendizaje por parte de los involucrados. En referencia a este tema es conveniente analizar las aportaciones recordar la siguiente reflexión:



4 al 14 de noviembre de 2010

“Conocer las posibilidades que las características de las distintas aplicaciones y entornos susceptibles de ser usados, va a ser crucial para sacar el máximo partido a estas tecnologías. Pero sus posibilidades descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza. Deben ser estudiadas por tanto desde una óptica pedagógica.” (Jesús Salinas, 2003)

En la segunda posición de la función tecnológica podemos observar al área de comunicación, este dato se debe cruzar con la función pedagógica donde se observa que el primer lugar esta el área socialización como preferencia. De esta forma se llega a la conclusión que la socialización va de la mano de la comunicación mediada por las herramientas tecnológicas y que son de gran importancia para el alumno que las necesita para cubrir sus expectativas de alta calidad en servicio.

Además dentro de esta función encontramos a la seguridad, accesibilidad y fiabilidad del servicio tecnológico que se le brinda al cliente y también tienen importancia. Si bien las herramientas tecnológicas evolucionan constantemente, el alumno es consciente que junto con estas se debe brindar servicios complementarios como la seguridad de los datos personales, la accesibilidad a las plataformas y objetos de aprendizaje con los que se imparten los cursos.

Dentro de la función Administrativa

Podemos observar el alumno basa su percepción del servicio en tres áreas fundamentales. En primer lugar la credibilidad de la institución que imparte el curso, esta se genera por experiencias pasadas de los alumnos o por las recomendaciones de otras personas. La capacidad de respuesta es importante en la medida que se cumpla con las expectativas del alumno ante un requerimiento administrativo; Aquí es importante recalcar la necesidad de una solución concreta al problema en un tiempo aceptable.

La profesionalidad se da por la calidad de la dimensión humana como generadora de servicio al alumno y está ligada a la credibilidad de la institución ya que profesores, administradores y directores son el espíritu de la misma.

Dentro de la función Pedagógica

Hay tener en consideración la importancia que los alumnos le dieron a la flexibilidad de la formación. La metodología en e-learning es adoptada muchas veces por alumnos que buscan horarios flexibles, administración personal del tiempo de estudio además de evitar los traslados de la educación presencial.



4 al 14 de noviembre de 2010

Pero el servicio no solo tiene que estar acompañado de flexibilidad, sino de un entorno flexible soportado por tecnología, materiales, administración y una dimensión humana debidamente capacitada para hacer frente a las expectativas del alumnado. En referencia a la importancia de la educación flexible Jesús Salinas plantea: “La enseñanza formal y, fundamentalmente, la enseñanza superior ‘convencional’, sea presencial o a distancia, se ve transformada evolucionando hacia modalidades de aprendizaje abierto, donde se produce una oferta educativa flexible... En el diseño de estos nuevos ambientes o entornos virtuales lo fundamental no es la disponibilidad tecnológica, también debe atenderse a las características de los otros elementos del proceso instructivo y en especial al usuario del aprendizaje.”

Como se puede observar los alumnos también dieron mucha importancia al servicio del profesorado en cuanto a *motivación*. Es bien sabido que la formación flexible si bien tiene grandes ventajas presenta también ciertos inconvenientes. El inconveniente fundamental es el sentimiento de soledad del alumno al transitar por el cursado virtual. En relación a este tema J. Cabero dice que “La motivación del estudiante en un entorno telemático de formación, es uno de los elementos más importantes a tener en cuenta, tanto por la diferenciación especial y temporal entre las que se tienden a encontrar el profesor y el estudiante, como por la soledad del estudio independiente.”

La profesionalidad del profesor juega un papel fundamental para evitar este sentimiento que se genera en el alumno. El contacto permanente y la inducción a la interacción son los recursos con los que cuenta el profesor para hacer frente a la desmotivación del alumno.

Cabe destacar que el alumno con el paso del tiempo asume a la desmotivación como una falta de atención derivando en la percepción de una mala calidad en servicio.

Análisis del dato general de la encuesta

El amplio porcentaje de datos con valoración “Muy importante” e “Importante” para cada una de las áreas que arrojaron las encuestas generan una sólida base para asegurar que el modelo de calidad en servicio de e-learning es adecuado como marco de referencia para mejorar la calidad en servicio en la formación virtual.

El modelo de calidad en servicio de e-learning

En base al modelo de calidad en servicio de Parasuraman, Zeithal, L.Berry y la validación de cada función y de cada área que componen esas funciones realizada en esta investigación, se arriba al modelo de calidad en



4 al 14 de noviembre de 2010

servicio de e-learning. Este modelo pretende ser una guía de apoyo para la planificación de proyectos virtuales; y también como herramienta de consulta para detectar posibles defectos o bien problemas en el servicio durante el proceso de formación virtual. Además el modelo de calidad en servicio de e-learning puede servir a los mismos profesores para comprender las expectativas de los alumnos en cuanto al servicio y de esta manera darle la debida importancia a cada área de cada función de un entorno e-learning.

A continuación se expone el modelo de calidad en servicio de e-learning:

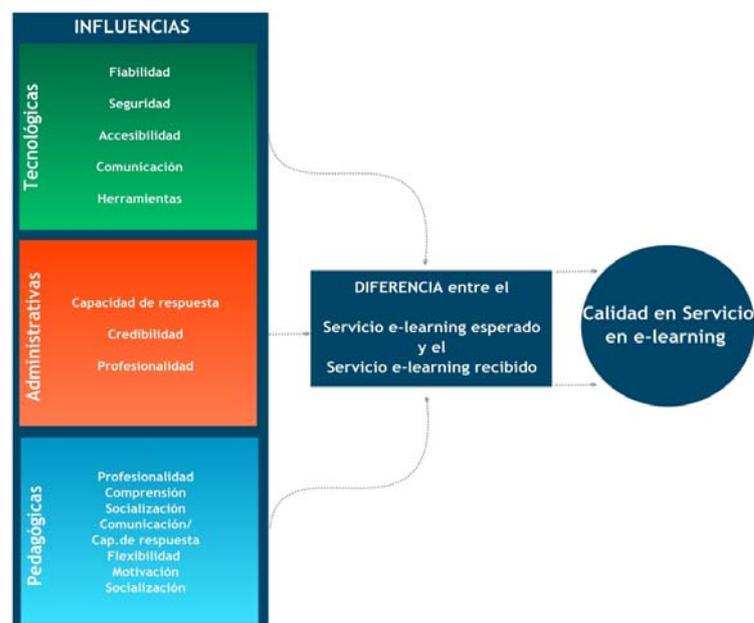


Fig.13 – Modelo de calidad en servicio en e-learning

El modelo indica que la calidad en servicio en e-learning se obtiene como resultado de la diferencia del servicio e-learning esperado por el alumno y el realmente recibido. Esta percepción por parte del alumno está directamente influenciada por ciertos factores. Estos factores están divididos en tres funciones: tecnológica, administrativa y pedagógica para un mayor entendimiento del modelo.

El aseguramiento de la calidad en servicio en cada una de las funciones es fundamental para aumentar la satisfacción del alumno en cuanto al servicio virtual.

Recomendaciones para obtener una alta calidad en servicio en e-learning

A partir del modelo de calidad en servicio en e-learning se pueden extraer recomendaciones para lograr una alta calidad en servicio.



4 al 14 de noviembre de 2010

- 1 – Herramientas: Utilizar la tecnología como una herramienta para lograr el objetivo de brindar una formación de calidad.
- 2- Comunicación: Especialmente entre el tutor y el alumno. Apoyarse en las herramientas tecnológicas.
- 3- Seguridad: Brindar al alumno un entorno virtual donde se sienta seguro, especialmente ante la exposición de datos sensibles.
- 4- Accesibilidad: La posibilidad de disponer por parte del alumno de la tecnología necesaria para poder estudiar en el entorno virtual.
- 5- Fiabilidad: Brindar un entorno de formación estable.
- 6- Credibilidad: La institución debe generar una buena imagen a través de una formación de calidad percibida por los alumnos.
- 7- Capacidad de respuesta: En cuanto a la administración y su apoyo al alumno. Tener presente siempre la valoración por parte del alumno de los tiempos vs. La solución de los problemas.
- 8- Profesionalidad: La imagen de la institución vista a través de la profesionalidad de la dimensión humana.
- 9- Socialización: Inducir por parte del docente a la generación de espacios virtuales para el intercambio de ideas.
- 10- Flexibilidad: Adaptar la formación al perfil del alumno virtual.
- 11- Comprensión: Está ligado a la flexibilidad. Se debe tener presente los tiempos y formas de trabajo de los alumnos.
- 12- Comunicación/Capacidad de respuesta: Velocidad y forma de las respuestas de los profesores a las inquietudes de los alumnos.
- 13- Motivación: Motivar constantemente al alumno tratando de evitar el sentimiento de soledad que genera la propia educación virtual.



4 al 14 de noviembre de 2010

Bibliografía

Cabero Julio (2000); La formación virtual: principios, bases y preocupaciones.

Cottle David W. (1991); Client centered service. How to keep them coming back for more.

DeBourgh, G. A. (1999); Technology is the tool, teaching its the task: Student Satisfaction in Distance Learning. SITE 99: Society for Information Technology and Teacher Education International Conference.

Dondi Claudio (2006); Calidad en e-learning. EFQUEL Fundación Europea de la Qe-L.

Groccia, J.E. (1997); The student as customer versus the student as learner. Is the customer always right when the customer is a student?

Hara, N. Kling, R. (2000); Students' Distress with a Web-based Distance Education Course: An Ethnographic Study of Participants' Experiences. SLIS. Indiana University. Bloomington.

Hilera González, José Ramón (2008); Primer estándar en el ámbito de la gestión de la calidad de la enseñanza virtual. AENOR.

ISO (2005); ISO 19796. International Organization for Standardization.

Juran Joseph M., Jesús Nicolau Medina, Mercedes Gozalbes Ballester (1990); Juran y el liderazgo para la calidad: manual para ejecutivos.

Mason, R., & Weller, M. (2000); Factors affecting students' satisfaction on a web course. Australian Journal of Educational Technology.

Muñoz Álvaro (2006); Entre Estándares y Calidad. 1º Encuentro de tecnología instruccional y educación a distancia. Venezuela.



4 al 14 de noviembre de 2010

Parasuraman, A. Zeithal y L.Berry (1992); Calidad total en la gestión de servicios.

Salinas, J. (2006); La gestión de los Entornos Virtuales de Formación. Grupo de Tecnología Educativa. Universidad de las Islas Baleares.

Salinas, J. (2003); Entornos virtuales y Formación flexible.

Soler Sánchez María Isabel (2004); Calidad en la enseñanza. Un paradigma organizativo. Universidad de Murcia.

Wouter Van den Berghe (1998); Aplicación de las normas ISO 9000 a la enseñanza y la formación.

Wiers-Jensen, J., Stensaker, B., Grogard, J. B. (1998); Student Satisfaction: Towards an empirical deconstruction of the concept. Quality in Higher Education.

Webgrafía

<http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>

<http://www.learningreview.com.ar/>

<http://www.elearningamericalatina.com/edicion/ultima/index.php>



4 al 14 de noviembre de 2010

Nombre y Apellido : **MANA, FRANCO**

Msn : manafranco@hotmail.com

E-mail : manafranco@gmail.com



Institución	Periodo
AVINA <i>Fundación para el desarrollo sostenible en América Latina</i>	2010
Detalle	
<i>Coordinador - Área de Gestión del Conocimiento de la fundación.</i>	

Institución	Periodo
Cedumec México	2009
Detalle	
<i>Diseño e implementación de cursos virtuales.</i>	

Asociación de Importadores y Exportadores de la República Argentina	2009
Detalle	
<i>Diseño e implementación del curso virtual AIERA, en sus cinco ediciones.</i>	

Institución	Periodo
Universidad Nacional de Córdoba Curso Agente de Propaganda Médica	2003-2007
Detalle	
<i>Implementación de normas y estrategias de calidad. Implementación de un sistema de Gestión de conocimiento. Implementación de estrategias de e-learning. Capacitación en entornos virtuales a docentes y alumnos. Cátedra Informática I Cátedra Informática II. Curso introductorio al e-learning. Plataforma virtual</i>	



4 al 14 de noviembre de 2010

<i>Institución</i>	<i>Periodo</i>
<i>Universidad Tecnológica Nacional - FRC</i>	<i>2008-2010</i>
<i>Detalle</i>	
<i>Cátedra Gestión de la Calidad.</i> <i>Cátedra Servicios del Software.</i>	