

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN



**LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN LA
ENSEÑANZA VIRTUAL:
EL CASO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO
ANDALUZ.**

MEMORIA DE TESIS PRESENTADA POR

ÓSCAR MARTÍN RODRÍGUEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN DOCUMENTACIÓN

DIRECTORES:

DR. FÉLIX DE MOYA Y ANEGÓN
DR. JUAN CARLOS FERNÁNDEZ MOLINA
DR. FRANCISCO GONZÁLEZ GÓMEZ

GRANADA, 2012

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Óscar Martín Rodríguez
D.L.: GR 874-2013
ISBN: 978-84-9028-466-7

A mi madre y en especial a ti... que te lo debo todo.
Gracias papá, gracias mamá.

Agradecimientos

El camino ha sido largo y duro, con alegrías, pero también con espinas, es un recorrido en el que te cruzas con personas amables y otras no tan amables, por lo tanto huelga decir que realizar una tesis doctoral es una ardua tarea, una labor que determinadas personas pueden calificar como un logro individual, sin embargo, este trabajo nunca hubiese sido posible sin la ayuda de las personas que te rodean y por ello me llena de satisfacción comenzar esta tesis agradeciendo a todas ellas su apoyo y dedicación constante.

Gracias a Félix de Moya, Juan Carlos Fernández y Francisco González. El primero me abrió el camino, el segundo me enseñó el destino, el tercero me acompañó en gran parte del trayecto. A los tres, mi más sincero agradecimiento por confiar en mí y en este proyecto.

Gracias a Chesco, por su apoyo absoluto, por las interminables charlas presenciales y telefónicas. Tú mejor que nadie puedes comprender el significado de compatibilizar trabajo y estudios.

Gracias a Miguel Ángel Montero, con él he aprendido que compartiendo desayunos y algunas cañas se sacan interesantísimas conclusiones sobre las investigaciones.

Gracias a Jorge Guardiola, una de esas personas que sabes que existen, que están ahí, pero que nunca llegas a cruzártelas en tu vida y yo he tenido la suerte de encontrarte, gracias por tu forma de ser y compartir tu sapiencia conmigo.

Gracias a Francisco Roca, Ignacio Aguaded y Alfonso Infante y María Sánchez, sin su lucha y apoyo incondicional esta investigación no hubiese tenido éxito.

No me quiero olvidar de todo mi entorno familiar y de amigos que me han sufrido una y otra vez escuchando mis interminables charlas sobre la tesis. Gracias Javi, Israel, Isaac, Antonio, Jesús y Nerea.

Índice general

INTRODUCCIÓN	1
I. PLANTEAMIENTO.	1
II. MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	5
III. OBJETIVOS	7
IV. ESTRUCTURA	9
PARTE I: MARCO CONCEPTUAL Y AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPITULO 1. LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL.....	13
1. INTRODUCCIÓN.	13
2. DEFINIENDO E-LEARNING.	14
3. EL CONCEPTO DE CALIDAD.	18
4. ESTÁNDARES CALIDAD E-LEARNING.	20
4.1. <i>Organizaciones relacionadas con la calidad</i>	22
4.1.1. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) 23	
4.1.2. ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación)	23
4.1.3. Agencias Autonómicas	27
4.1.3.1 Andalucía (AGAE).....	27
4.1.3.2. Otras agencias autonómicas.....	28
4.1.4. CALED (Instituto latinoamericano y del Caribe de la calidad en educación superior a distancia)	28
4.1.5. CEN (European Committee for Standardization).....	29
4.1.6. EFQM (European Foundation for Quality Management).....	29
4.1.7. EFQUEL (European Foundation for Quality in e-learning)	30
4.1.8. ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education).....	31
4.1.9. ISO (International Organization for Standardization).....	32
4.1.10. OPQF (Office Professionnel de Qualification des Organismos de Formation)	33
4.1.11. QAA (Quality Assurance Agency for Higher Education)	33
4.1.12. RIACES (Red Iberoamericana de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior)	34
4.2. <i>Estándares y normas de calidad</i>	35
4.2.1. UNE 66181.	42
5. LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.	45
6. A MODO DE RESUMEN	58
CAPITULO 2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y LA SATISFACCIÓN DE USUARIO EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	61
1. INTRODUCCIÓN	61

2. ENSEÑANZA VIRTUAL EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS. ESPECIAL REFERENCIA AL CAMPUS ANDALUZ VIRTUAL	62
2.1. <i>La enseñanza virtual en las universidades andaluzas</i>	63
2.2. <i>El Campus Andaluz Virtual (CAV)</i>	64
2.2.1. Introducción Histórica	66
2.2.2. Ámbito y Aplicación.....	67
3. LA GUÍA AFORTIC PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA ENSEÑANZA E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS	68
3.1 <i>Antecedentes. La fase de diseño de la Guía AFORTIC</i>	68
3.2. <i>Indicadores relevantes en la Guía AFORTIC.</i>	71
3.3. <i>Procedimiento de evaluación de la calidad</i>	74
3.3.1. Etapas de evaluación	75
3.3.1.1. Evaluación Inicial	75
3.3.1.2. Evaluación de proceso.....	79
3.3.1.3. Evaluación de producto.....	83
3.3.2. Posibles resultados del informe final.....	83
4. LA ENCUESTA DE OPINIÓN DEL ALUMNADO COMO INDICADOR DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD	84
5. A MODO DE RESUMEN	86
PARTE II: ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO ..	89
CAPITULO 3. COMPONENTES PRINCIPALES DE LA SATISFACCIÓN EN LA ENSEÑANZA VIRTUAL.	91
1. INTRODUCCIÓN	91
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	93
3. DATOS, VARIABLES Y METODOLOGÍA	94
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	96
5. CONCLUSIONES	101
CAPITULO 4. ¿IMPORTA EL SISTEMA DE EVALUACIÓN EN LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO?.....	105
1. INTRODUCCIÓN	105
2. BREVE RESEÑA A LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN EN EL CONTEXTO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	107
3. DATOS Y METODOLOGÍA	109
4. RESULTADOS	112
5. CONCLUSIONES	117
CAPITULO 5. DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA SATISFACCIÓN PERCIBIDA	121
1. INTRODUCCIÓN	121
2. ÁMBITO DE ESTUDIO. E-LEARNING EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.	124
3. DATOS Y METODOLOGÍA	126
3.1. <i>Datos</i>	126
3.2. <i>Metodología</i>	129
4. RESULTADOS	130

4.1. Diferencias de sexo en la valoración.....	130
4.2. Influencia en la valoración de las distintas preguntas.....	130
4.2.1. Cuestiones sobre objetivos y contenidos	134
4.2.2. Cuestiones sobre metodología	134
4.2.3. Cuestiones sobre métodos didácticos	134
4.2.4. Cuestiones sobre profesorado	135
4.3. Diferencias de género en la evaluación de distintas preguntas	135
4.3.1. Cuestiones sobre objetivos y contenidos	135
4.3.2. Cuestiones sobre metodología	136
4.3.3. Cuestiones sobre métodos didácticos	137
4.3.4. Cuestiones sobre profesorado	137
5. DISCUSIÓN	138
5.1. Cuestiones sobre objetivo y contenidos	139
5.2. Cuestiones sobre metodología	139
5.3. Cuestiones sobre métodos didácticos	140
5.4. Cuestiones sobre profesorado	140
6. CONCLUSIONES	141
CAPITULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	143
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	149
ANEXOS.....	168

Índice de figuras

FIG. 1. ACTUACIONES DE LA ANECA.	25
FIG. 2. CRITERIOS DE CALIDAD ISO/IOC.....	39
FIG. 3. CICLO DE LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES EN LA FORMACIÓN VIRTUAL.	44
FIG. 4. MODELO DE EVALUACIÓN DE LA GUÍA AFORTIC.	70
FIG. 5. SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN LA EVALUACIÓN INICIAL.	76
FIG. 6. SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN LA EVALUACIÓN DE PROCESO.	80

Índice de tablas

TABLA 1. ESTÁNDARES CALIDAD E-LEARNING.	36
TABLA 2. ETAPAS Y DURACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.	74
TABLA 3. VARIANZA TOTAL EXPLICADA	96
TABLA 4. DETERMINANTES DE LA SATISFACCIÓN EN E-LEARNING	98
TABLA 5. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO.	109
TABLA 6. RESULTADOS ESTIMADOS	112

TABLA 7. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	128
TABLA 8. DESCRIPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL	130
TABLA 9. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES EN LA SATISFACCIÓN GLOBAL.....	131
TABLA 10. DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS OBJETIVOS Y CONTENIDOS	136
TABLA 11. DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS	136
TABLA 12. DIFERENCIAS CON RESPECTO A LAS HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA	137
TABLA 13. DIFERENCIAS CON RESPECTO A LOS PROFESORES	138

INTRODUCCIÓN

I. Planteamiento.

La adaptación de la universidad española a las directrices establecidas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior está suponiendo importantes cambios en el modelo de enseñanza-aprendizaje. Un importante elemento del cambio es la incorporación de metodologías didácticas en las que el alumno adquiere una actitud más activa. En este nuevo contexto de enseñanza la clase magistral pierde protagonismo frente a otras metodologías didácticas. Un segundo aspecto clave es el sistema de evaluación del alumno. Frente al examen de fin de curso, se imponen ahora distintas técnicas que propician la evaluación continua.

Adicionalmente, la universidad también está experimentando cambios importantes a consecuencia del desarrollo e incorporación de las nuevas tecnologías de la información. El uso de plataformas de enseñanza virtual es, sin lugar a dudas, una de las innovaciones que más impacto está teniendo en la forma de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje en la actualidad. Lejos de ser un obstáculo, plataformas como WebCT y Moodle pueden convertirse en vías para potenciar los cambios requeridos en el marco del EEES.

La universidad andaluza no ha permanecido ajena a los cambios advertidos. Desde principios de 2000 se ha asistido a un vivo debate que ha desembocado, previa implantación de experiencias piloto, en el pleno reconocimiento de las directrices marcadas en el EEES en los nuevos Grados aprobados por la ANECA. Paralelamente, se ha hecho extensivo en el quehacer docente el uso de las posibilidades ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información. Este

hecho ha sido propiciado desde las propias instituciones universitarias. Buena prueba de ello es la creación y posterior desarrollo de las distintas oficinas de enseñanza virtual en las universidades andaluzas. Aunque con distinta intensidad, las universidades andaluzas han impulsado la impartición de cursos en la modalidad e-learning.

En este contexto de cambios, la evaluación de la calidad se torna, si cabe, todavía más importante. La información captada mediante los procesos de evaluación de la calidad permite tener conocimiento acerca de cuáles son los aspectos débiles del sistema de enseñanza y, en consecuencia, cuáles son los elementos que deben ser objeto del cambio para el logro de mejoras. Dentro del proceso de evaluación de la calidad, constituye un hito destacado la opinión del alumno recogida mediante las encuestas de satisfacción. En definitiva, la información facilitada por el alumno en la fase final de los procesos de evaluación permite tener una valoración global de todo el modelo de enseñanza al nivel de asignatura.

La tesis doctoral presentada es un intento por aunar estas consideraciones. En una primera parte, en la que se muestra el escenario objeto de la investigación, se hace una descripción del proceso de evaluación de la calidad implantado en el Campus Andaluz Virtual. En la segunda parte se muestran tres investigaciones aplicadas teniendo como denominador común la satisfacción del alumno que ha cursado alguna asignatura en la universidad andaluza en modalidad e-learning. La información para el desarrollo de las investigaciones aplicadas se ha obtenido a partir de una herramienta diseñada e incorporada en el proceso de evaluación de la calidad implantado en el Campus Andaluz Virtual: la encuesta de opinión del alumnado. Mediante el análisis de los datos obtenidos a partir de este instrumento de recogida de información, se ha pretendido llegar a conclusiones que orienten la posible toma de decisiones

para mejorar los cursos e-learning en la universidad andaluza y, así, elevar en el futuro el nivel de satisfacción del alumno. Las investigaciones empíricas se han centrado en tres aspectos clave. En primer lugar, se ha querido conocer cuáles son los componentes principales que influyen en la satisfacción del alumno que cursa una asignatura en modalidad e-learning. En segundo lugar, se ha analizado la posible relación existente entre las distintas técnicas de evaluación del alumno introducidas por el profesor y la valoración global que hace el alumno de la asignatura. Y, en tercer lugar, se ha tenido como objetivo reconocer posibles elementos diferenciadores en la satisfacción del alumno teniendo en cuenta el género.

Como venimos comentando, un importante reto de todos los agentes involucrados en el sistema de enseñanza es la consecución de la calidad. Entre otros posibles objetivos, se aspira a tener altas cotas de calidad para conseguir que en el transcurso del proceso educativo el alumno sea capaz de desarrollar las competencias y habilidades que habrá de poner en práctica en el ejercicio de la profesión para la que se está formando.

Es obvio que el alumno tendrá interés en ingresar en centros que aseguren una enseñanza de calidad para aumentar sus probabilidades de éxito en la vida profesional. Por su parte, las universidades, en el ánimo de dar un buen servicio y garantizar su viabilidad económica, tendrán igualmente un claro incentivo por ofrecer una enseñanza de calidad. Adicionalmente, el conjunto de la sociedad tendrá interés en que esto sea así, ya que el futuro político, económico y social de un país está, en gran medida, condicionado por el nivel formativo de sus futuros graduados universitarios.

En este contexto, es claro el interés que hay por introducir evaluaciones de la calidad en la educación superior. La obtención sistematizada de información sobre el

funcionamiento del sistema educativo permite detectar las carencias y las virtudes del sistema. La información así obtenida podrá ser utilizada por los actores involucrados en las distintas fases del proceso de enseñanza para la consecución de mejoras en el modelo educativo.

Actualmente, es difícil concebir modelos educativos que no lleven asociados sistemas paralelos de evaluación de la calidad. En la medida en que el establecimiento de procesos de evaluación de la calidad lleve asociada la toma de decisiones para mejorar el sistema de enseñanza, la evaluación de la calidad es sinónimo de mejoras en el desarrollo del modelo educativo.

En el ámbito de la enseñanza superior hay distintas fases en el proceso de evaluación de la calidad. Ésta puede centrarse en el comienzo de una acción formativa, es decir, en el momento en el que se está gestando una idea para su posterior implantación. Pero también puede centrarse en la fase intermedia del proceso educativo, esto es, en el momento de la implementación, o en la fase final, esto es, en el momento de hacer la valoración de los resultados.

Precisamente, es en esa etapa final del proceso de evaluación de la calidad en la que se circunscribe la opinión que tiene el alumno del sistema de enseñanza. En la encuesta de opinión el alumno expresa su nivel de satisfacción por el desarrollo del curso. La percepción que tiene el actor principal del proceso educativo es, sin duda, un aspecto clave dentro de la evaluación global de la calidad. Un alumno insatisfecho es indicador de la existencia de carencias o inconsistencias en alguna o algunas de las fases del proceso educativo.

En definitiva, hemos de entender que la satisfacción del estudiante es un indicador más de la calidad del sistema educativo y, además, que se trata de un indicador clave, ya que la valoración general que el alumno hace a la

finalización de un curso permite tener una idea global de la calidad de todo el proceso existente en torno a ese curso.

II. Motivación y Justificación

La evaluación de la calidad en la educación superior, como elemento fundamental para garantizar mejoras progresivas en los procesos de enseñanza, adquiere en nuestros días una especial relevancia. Esto es debido a los profundos cambios que está experimentando la universidad en los últimos años y, como consecuencia, a la velocidad con que hay que tomar decisiones para la introducción de mejoras en el proceso. Los cambios afectan tanto a la filosofía del modelo educativo, como a los medios de los que se dispone para el desarrollo del proceso de enseñanza, y vienen representados por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y por las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).

El EEES desarrollado a partir del Plan Bolonia supone una crisis en la concepción del modelo de enseñanza tradicional basado en la clase magistral y en la actitud pasiva del alumno en el aula. Fundamentado en las teorías constructivistas, el nuevo modelo cede protagonismo al alumno, que se convierte en actor principal del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, el profesor hace principalmente las veces de guía, al intentar dirigir y orientar la evolución de los alumnos en dicho proceso de enseñanza-aprendizaje.

Paralelamente a la implantación del EEES, se ha producido una irrupción de las TICs en los procesos de enseñanza. Un destacado hito de la participación de las TICs está siendo la formación a distancia a través de Internet mediante el uso de plataformas como WebCT, Ilias o Moodle. Lo que hace

unos años era algo excepcional, cada vez tiene una mayor presencia en la universidad. En España son paradigmas de la enseñanza virtual la Universidad Nacional de Educación a Distancia y la Universitat Oberta de Catalunya. Además, impulsado por el ánimo de renovación en las universidades tradicionales, así como por la creciente demanda y aceptación que este nuevo modelo de enseñanza está teniendo entre el alumnado, también hay cada vez un espacio más importante para la enseñanza virtual en las universidades cuyo pilar sigue siendo la enseñanza presencial.

La novedad de ambos factores clave en el actual modelo de la educación superior obliga a diseñar nuevos sistemas de evaluación de la calidad. En este orden de ideas, para implementar los sistemas de evaluación de la calidad se han desarrollado distintas guías de actuación, formularios, procedimientos, agencias de acreditación, etc. Sin embargo, a día de hoy, no puede hablarse de la existencia de metodologías y procesos de evaluación de la calidad universalmente aceptados. No hay consenso al respecto.

Somos conscientes de esta falta de consenso, ya que hemos participado en el proceso de desarrollo de una herramienta para la evaluación de la calidad en la enseñanza superior. Trabajando en el departamento técnico del Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada, fuimos invitados a participar en el desarrollo del modelo de evaluación de la calidad para el consorcio de Universidades virtuales de Andalucía. Esto demuestra que existe una motivación de carácter particular para la realización de esta investigación. En lo personal ha sido especialmente estimulante poder hacer uso de la información recogida mediante una de las herramientas de evaluación desarrolladas en un proceso del que fuimos partícipes desde el principio de forma activa, desarrollando parte de sus cuestiones: la Encuesta de Opinión del Alumnado.

Pero, por supuesto, el interés de la investigación trasciende de esta motivación personal. Pasados ya unos años desde la implantación del sistema de evaluación de la calidad de la enseñanza on-line en las Universidades Andaluzas, parece que es un buen momento para ofrecer resultados de la información captada por el sistema. La Encuesta de Opinión del Alumnado permite la obtención de información que, debidamente tratada, puede ser de gran utilidad para inferir recomendaciones a los distintos actores involucrados en el proceso de la enseñanza virtual. Todo ello con el ánimo de introducir mejoras en el sistema educativo. Sin duda, este es un aspecto de gran importancia por el crucial momento que vive la universidad andaluza en el que confluyen al mismo tiempo la implantación del modelo educativo basado en el EEES y la extensión del uso de las TICs.

Por otra parte, pasados unos años, trabajar con la información captada mediante la encuesta de opinión del alumnado permite evaluar este instrumento de recogida de información. Sin duda, es también un buen momento para valorar la posibilidad de introducir mejoras en una herramienta de recogida de información que tiene ya unos años de funcionamiento y que se diseñó en un momento del tiempo en el que todavía no se habían definido los cambios de reciente incorporación en los nuevos Grados

III. Objetivos

Las estadísticas evidencian que en las universidades andaluzas hay cada vez un mayor número de alumnos que realizan cursos a través de Internet. Consecuentemente, también se ha incrementado en los últimos años el volumen de información sobre este tipo de enseñanza a través de las encuestas de opinión que cumplimentan los alumnos de los distintos cursos (Jara, Mellar; 2010).

El objetivo principal de esta Tesis es **analizar los factores que influyen en la satisfacción de los alumnos que cursan asignaturas on-line en las universidades andaluzas**. Como resultado de la investigación se espera obtener información que permita introducir mejoras en los cursos virtuales y, en consecuencia, en la calidad en el proceso educativo y la satisfacción del estudiante.

De este objetivo general se derivan varios más específicos:

- Describir el modelo de evaluación de la calidad desarrollado en la enseñanza virtual de las universidades andaluzas.
- Contextualizar la satisfacción del estudiante como un hito más dentro del proceso de evaluación de la calidad de la enseñanza.
- Identificar los componentes principales que influyen en la satisfacción del alumno que cursa una asignatura virtual.
- Analizar el impacto que tiene el sistema de evaluación del alumno elegido por el profesor en la valoración general que el alumno hace del curso.
- Identificar si el género es un factor que influye en la satisfacción del estudiante en la enseñanza virtual y, en su caso, analizar los factores diferenciadores.
- Hacer recomendaciones en base a los resultados obtenidos en el curso de la investigación. Recomendaciones tanto en lo que respecta al propio proceso de enseñanza, como al instrumento para la recogida de información del grado de satisfacción del alumno.

IV. Estructura

El cuerpo de la Tesis se estructura en dos partes claramente diferenciadas. En la primera parte se propone un marco conceptual que permite delimitar el objeto y el ámbito de la investigación. No debe entenderse como una revisión de la literatura al uso, sino como una aproximación al escenario de la investigación. La segunda parte de la tesis doctoral conforma el verdadero núcleo de la investigación, el que aporta valor añadido al estado de la cuestión. En esta parte se muestran los resultados de tres investigaciones realizadas a partir de la información obtenida mediante el pase de un cuestionario de opinión cumplimentado por aquellos alumnos que han realizado algún curso virtual en las universidades andaluzas. Finaliza la tesis con un capítulo de resumen, conclusiones y recomendaciones.

El capítulo 1 tiene como elemento central contextualizar la satisfacción del usuario dentro del proceso general de evaluación de la calidad en la enseñanza virtual. En este capítulo se intenta dar unidad a conceptos que son clave en la investigación: la enseñanza a distancia, la evaluación de la calidad y la satisfacción del usuario como un elemento más de la evaluación de la calidad.

En el capítulo 2 se pretende delimitar el ámbito de la investigación: la evaluación de la calidad de la enseñanza on-line en las universidades andaluzas. Distintos temas a tratar en este capítulo serán la enseñanza virtual en las universidades andaluzas, los procedimientos existentes para la evaluación de la calidad y, finalmente, la Encuesta de Opinión del Alumnado como instrumento que permite conocer el grado satisfacción del usuario.

En la segunda parte de la tesis presentamos los resultados de tres estudios empíricos. El principal objetivo del capítulo 3 es analizar cuáles son los componentes principales que

influyen en la satisfacción del alumno que ha cursado una asignatura virtual en la universidad andaluza. Los resultados permiten conocer cuáles son aquellos factores clave en los que debe centrarse el profesor para intentar elevar el grado de satisfacción de sus alumnos.

En el capítulo 4 el estudio se centra en el sistema elegido por el profesor para evaluar al alumno. El interés se debe a que, precisamente, uno de los principales cambios propuestos por el EEES recae en el intento de cambiar el sistema de evaluación basado en la realización de un examen al final del curso por sistemas de evaluación continua. El objetivo de la investigación es analizar si los distintos criterios de evaluación aplicados por el profesor influyen en la satisfacción del alumno.

En el capítulo 5 se muestran los resultados de una investigación en la que se analizan las diferencias en la satisfacción de los estudiantes según el género. El tema tratado es de especial relevancia en el ámbito universitario donde la mayoría de las decisiones tomadas en las distintas fases del proceso educativo son tomadas por hombres, mientras que, paradójicamente, las alumnas tienen una presencia creciente y mayoritaria en la universidad. El análisis permite captar algunas diferencias entre las preferencias de mujeres y hombres frente a la enseñanza virtual.

Finaliza la tesis con un capítulo en el que se hace un resumen de la investigación, se muestran de manera sintética cuáles son los principales resultados obtenidos a lo largo de la investigación y se proponen recomendaciones a tener en cuenta por los distintos actores del diseño y elaboración de cursos on-line y de la encuesta de opinión del alumnado.

PARTE I: MARCO CONCEPTUAL Y AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO 1. La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

1. Introducción.

El e-learning se ha introducido de manera progresiva en las universidades españolas. Este hecho ha puesto de manifiesto la necesidad de establecer una serie de mecanismos específicos para poder controlar la calidad de los cursos impartidos en modalidad virtual. En el marco global de la evaluación de la calidad en la enseñanza online, la satisfacción del alumno es un factor principal a tener en cuenta. En el caso que nos ocupa, el de la enseñanza a través de internet, hay que advertir que los usos y valoraciones que se llevan a cabo en la enseñanza presencial no son extrapolables, En su lugar, hay que hacer una adaptación e idear una serie de procedimientos y mecanismos que nos permitan medir la calidad a través de rigurosos procesos de evaluación.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la calidad de los cursos es una de las prioridades que más preocupan a las universidades para mantener su reputación y credibilidad (Tham, Werner; 2005). Teniendo esto en cuenta, podemos pensar que la opinión alumno es clave para la institución. Un usuario satisfecho hablará bien del producto o servicio recibido, al contrario de lo que hará un usuario descontento.

En este capítulo se pretende poner en contexto la importancia que tiene la satisfacción del alumno como indicador clave en la evaluación de la calidad de los cursos impartidos en modalidad e-learning. Tener una medida de la satisfacción del alumno es un elemento fundamental para poder determinar si un curso es de calidad o no, ya que el

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

alumno es el eje vertebrador y la razón de ser del sistema educativo.

Tras esta introducción, se hace una aproximación a la definición de los conceptos e-learning y calidad. Seguidamente, se ponen en común ambos términos para explicar qué se entiende por calidad en e-learning. Más adelante, se hace un repaso a los estándares de calidad existentes en materia de e-learning, mencionando agencias, organizaciones, asociaciones y los productos desarrollados por cada una de ellas, es decir, guías, estándares, informes, recomendaciones, etc. Como colofón a este apartado, se introduce la satisfacción del usuario como factor clave para la evaluación de la calidad en los cursos de e-learning.

2. Definiendo e-learning.

La educación a distancia se puede entender desde una perspectiva muy básica cuando se da una relación entre un alumno y un profesor separados en el espacio, es decir, cuando existe una distancia física (Moore, Kearsley; 1996) (Willis; 1993). Tanto docentes como discentes deben estar unidos por tecnologías como puede ser la voz, el texto, el vídeo o cualquier tipo de dato que pueda ser transmitido a través del ordenador, pero distanciados en el espacio.

Los albores de la educación basada en la tecnología tienen lugar con la aparición de los primeros aparatos audiovisuales a comienzos del 1900 en forma de diapositivas e imágenes en movimiento (Jeffries, 2000).

A lo largo de todo el siglo XX ha habido distintos medios por los cuales el conocimiento se ha podido adquirir salvando esta distancia física que comentábamos anteriormente. Cursos a través de radio y televisión, cursos a través de correo postal, etc. Ya desde comienzos de siglo, varias

universidades se ayudaban de estos medios para impartir sus enseñanzas, pero si tenemos que marcar un hito, este se produce en el año 1969, ya que se crea en Reino Unido la Open University que es la pionera en esta modalidad de educación. Sus cursos dieron comienzo en el año 1971 y se apoyaban en la producción de materiales didácticos, en texto impreso y en audio. La universidad análoga en España a esta modalidad la encontramos en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) que se fundó en el año 1972.

Si intentamos definir el término de e-learning vemos que resulta complicado llegar a una concepción unívoca y universalmente aceptada en materia de formación online, debido principalmente a que siempre existen divergencias, corrientes e intereses distintos y más teniendo en cuenta que es una materia de reciente creación.

Siendo siempre complejo el tema de las definiciones, debido principalmente a la gran diversidad existente en cualquier área, se intentará dar, sin redundar en el tema, una aproximación acotada a los fines de este trabajo.

E-learning¹ es una locución de origen anglosajón y de él derivan el resto de definiciones y traducciones que se atribuyen al término (Avilés; 2006), (Azcorra et al., 2001): teleformación, formación virtual, formación a través de internet, enseñanza virtual, aprendizaje en red, aprendizaje virtual, e-learning, teleeducación, hasta un largo etc. En esencia, todas significan lo mismo. De hecho, la terminología empleada tiene como punto de partida unos cuantos términos básicos como son Internet, formación y virtual. Haciendo una aproximación al marco conceptual del

¹ Una advertencia de carácter general es que a lo largo del presente trabajo nos vamos a encontrar con el término de formación online expresado y escrito de varias maneras, pero la que predomina es e-learning.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

término e-learning, podemos establecer una serie de definiciones.

Según la norma UNE 66181:2008, dedicada a la gestión de la calidad en formación virtual, se trata de una formación basada en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y que, generalmente, no es presencial (AENOR; 2008). La formación virtual se divide en varios tipos:

- Autoformación: formación virtual sin tutorías, basada en el autoaprendizaje.
- Teleformación o formación en línea: formación virtual con tutorización
- Formación mixta: formación virtual que contiene sesiones presenciales

Se añade específicamente, que el término e-learning estaría dentro del segundo tipo, es decir, la formación virtual con tutorización.

Rosenberg (2001), acota el término casi exclusivamente al ámbito de Internet. Para el autor supone el uso de tecnologías a través de Internet para la entrega de un amplio rango de soluciones que mejoran el conocimiento y el rendimiento. Está basado en tres criterios fundamentales:

1. El *e-learning* trabaja en red, lo que lo hace capaz de ser instantáneamente actualizado, almacenado, recuperado, distribuido y permite compartir instrucción o información.
2. Es entregado al usuario final a través del uso de ordenadores utilizando tecnología estándar de Internet.
3. Se enfoca en la visión más amplia del aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales de capacitación

Según Bernárdez (2007, 16), el concepto de e-learning hace referencia a “todas aquellas metodologías, estrategias, o sistemas de aprendizaje que emplean tecnología digital y/o

comunicación mediada por ordenadores para producir, transmitir, distribuir y organizar conocimiento entre individuos, comunidades, y organizaciones”. Sin duda, una interpretación amplia del término, ya que esto nos lleva a la conclusión de que cualquier tipo de conocimiento adquirido a través del ordenador se podría denominar e-learning.

En un artículo sobre las bases pedagógicas del e-learning, Cabero (2006, 2) concluye que “la formación basada en la red se refiere a una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas síncronas y asíncronas de la comunicación”

Otra definición bastante completa y en la que se alude al apoyo que nos debe prestar el profesor es la de Barberà (2008, 12): “... se entiende por aprendizaje electrónico (e-learning) una modalidad formativa en la que se utilizan medios didácticos para aprender un contenido concreto en el marco de una institución y que esta formación se realiza por medios electrónicos ya que existe entre el profesor y el alumno una separación física (y posiblemente temporal, aunque no necesariamente)”.

Coincidiendo con Santos (2009, 16), se podría definir e-learning como “la utilización de las nuevas tecnologías y el uso de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje, logrando mayores facilidades de acceso a los recursos y servicios; y mediante la cual se puede dar cómodamente el intercambio y el trabajo colaborativo” Eso sí, parece oportuno advertir que para coincidir plenamente con el autor habría que añadir, ...siempre y cuando todo ello esté supeditado por un tutor.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

3. El concepto de calidad.

Los seres humanos somos exigentes por naturaleza y, cuando se adquiere un producto o servicio, se desea obtener el resultado más óptimo. Con la compra de un determinado producto se espera recibir éste en unas condiciones adecuadas y esperadas. Si pagamos por un determinado servicio, esperamos que el trato recibido y el disfrute del mismo sean excepcionales. Pues bien, la enseñanza virtual es un servicio y como tal, la prestación que se espera recibir ha de ser excelente.

Una definición bastante amplia es la que nos ofrece Correa (2004, 12), que entiende por calidad en la enseñanza on-line “la diferencia entre lo que se espera recibir del sistema (expectativas existente antes de utilizarlo) y la percepción del servicio recibido (después de su utilización)”.

Similar es la definición que nos ofrece un informe elaborado por la autoridades de formación en el sector educativo en Sudáfrica sobre el control de calidad; argumentando que la totalidad de las características de una organización se sostiene en su capacidad para satisfacer las necesidades del usuario o cliente, en este caso, del alumno (Marock; 2000).

Según la agencia española de normalización, las acciones formativas deben detallar e identificar todas sus características ofertadas, de esta manera, los potenciales clientes pueden seleccionar aquellos productos que se adaptan mejor a sus necesidades y a su vez, los suministradores pueden determinar los indicadores necesarios para incrementar la calidad de sus productos (AENOR; 2008).

Es conveniente saber que, cuando pretendemos realizar una determinada acción formativa, la calidad no tiene que ser excelente, tenemos distintos niveles de calidad en distintos

productos, de esta manera podemos identificar las diferencias entre lo que nos indica que ofrece y lo que realmente obtenemos.

Centrándonos en la calidad en el campo de la enseñanza y concretamente en la formación universitaria, en la declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO; 1998), se dice que:

a) La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes, y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional. Con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional. Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional.

b) La calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional: el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes y los proyectos de investigación internacionales, aun cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales.

c) Para lograr y mantener la calidad nacional, regional o internacional, ciertos elementos son especialmente importantes, principalmente la selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante, en particular

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

mediante la promoción de planes de estudios adecuados para el perfeccionamiento del personal universitario, incluida la metodología del proceso pedagógico, y mediante la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior y entre los establecimientos de educación superior y el mundo del trabajo, así como la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países. Las nuevas tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.

Nos encontramos con una declaración bastante amplia y aplicable a un gran número de ámbitos dentro del campo de la educación, siempre con un objetivo común, el de la mejora de la calidad. Se hace alusión a la globalidad del concepto, su internacionalidad e interculturalidad y a nivel más local se hace hincapié el cuidado del personal.

En este orden de ideas, no podemos olvidar que para medir la calidad (Van Damme, Van der Hijden, Campbell; 2003) es posible la elaboración de una serie de indicadores que se pueden establecer en varios niveles. Cada norma, guía, procedimiento o método ideado para la evaluación de la calidad de las acciones formativas tiene sus propios criterios de evaluación o indicadores normalmente establecidos en varios niveles para que se pueda, de alguna manera, cuantificar las acciones evaluadas.

4. Estándares calidad e-learning.

La evolución de la sociedad en cualquier campo que se precie se consigue gracias a la mejora de los avances tecnológicos y gran parte de estos avances, se obtienen

debido a la implementación de mecanismos que puedan contrastar la calidad de los mismos.

A comienzos del siglo XX, comienzan a implementarse los primeros sistemas de control y garantía de calidad en la industria. Y es la misma industria la que se ha encargado de que los bienes o servicios producidos sean cada vez mejores. Con el aumento de este tipo de mediciones, comienzan también a implantarse determinadas asociaciones a nivel tanto nacional como internacional, que intentan de alguna manera, poner orden y normalizar la calidad propiamente dicha, llegando a la elaboración de normas y estándares que sirvan como referente para toda la comunidad y que sean aceptadas por la sociedad. (Hilera; 2009)

También en el caso de la formación online hay una preocupación por alcanzar la calidad. De esta manera, son numerosas las metodologías y normas existentes en el mercado en relación a esta materia, y todas ellas se basan en la medición de una serie de indicadores o criterios que sirven para establecer el grado de calidad de una acción formativa.

Las comunidades y organizaciones intentan ofrecer internamente una serie de recomendaciones para alcanzar una enseñanza on-line de buena calidad. Algunas revisiones de buenas prácticas en e-learning muestran experiencias en donde entran en juego todos los actores relacionados con esta materia (Aguaded, Infante; 2009) (CEN/ISSS; 2007) (Landeta; 2007).

Este universo que gira alrededor de la calidad en e-learning está todavía en ciernes. La consecuencia es que no hay marcos de evaluación de la calidad lo suficientemente asentados y de aceptación unánime. El escenario es bastante difuso, casi caótico. Son muchas las agencias, organizaciones, estándares, guías y procedimientos que

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

existen y que entre sus principales objetivos está el poder medir la calidad en la enseñanza on-line.

Las pretensiones de este apartado son, poner de manifiesto las distintas organizaciones existentes e intentar identificar los distintos organismos, así como los estándares más relevantes en el campo que nos ocupa. Realizar una enumeración exhaustiva sería una labor titánica, tan solo vamos a citar las más conocidas y, por tanto, principal referencia en e-learning.

4.1. Organizaciones relacionadas con la calidad

Los distintos organismos de normalización a nivel mundial están acometiendo innumerables iniciativas, en muchos casos promovidas por los gobiernos (Stella, Gnanam; 2004), para intentar regular el sector de la formación on-line apoyada en el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación, muchas de ellas establecen sus propios criterios y normas.

Muchas de estas organizaciones y estándares desarrollados se encargan de desarrollar o implementar uno o varios aspectos del e-learning; por ejemplo, hay normas que se centran en la evaluación de las instalaciones, otras en la evaluación del profesorado, etc. Así pues, en la siguiente recopilación, encontramos una revisión de organizaciones y referentes tanto nacionales como internacionales que desarrollan alguna actividad relacionada con la calidad de e-learning. Haremos un especial énfasis en aquellas que se centren o hagan alusión a la acción formativa como tal.

4.1.1. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación)

La misión de AENOR queda definida, Según dicta en su Web - <http://www.aenor.es/>- como: “entidad española, privada, independiente, sin ánimo de lucro, reconocida en los ámbitos nacional, comunitario e internacional, contribuye, mediante el desarrollo de las actividades de normalización y certificación (N+C), a mejorar la calidad en las empresas, sus productos y servicios, así como proteger el medio ambiente y, con ello, el bienestar de la sociedad.”

AENOR, que representa a España en ISO, ha creado un subcomité técnico CTN71/SC36 sobre tecnologías de la información para el aprendizaje. En relación específica con e-learning nos encontramos con la norma UNE 66181, publicado en 2008 y referente a la Calidad de la formación virtual. Es el primer estándar específico sobre evaluación de la calidad de la formación virtual de carácter privado.

4.1.2. ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación)

La ANECA -<http://www.aneca.es/>- tiene como misión la de aportar garantía externa de calidad al sistema universitario y contribuir a su mejora constante.

El cumplimiento de esta misión se articula a través de las siguientes funciones:

- Potenciar la mejora de la actividad docente, investigadora y de gestión de las universidades
- Contribuir a la medición del rendimiento de la Educación Superior conforme a procedimientos objetivos y procesos transparentes

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

- Proporcionar a las Administraciones Públicas información adecuada para la toma de decisiones
- Informar a la sociedad sobre el cumplimiento de objetivos en las actividades de las universidades

Es miembro de pleno derecho de ENQA, la Asociación Europea para la garantía de la calidad en la enseñanza superior de INQAAHE, red internacional de agencias para la garantía de la calidad en enseñanza superior y también miembro de EQAR registro para la garantía de la calidad europea en enseñanza superior.

La mayoría de las normas que regulan sus actuaciones se han elaborado sin tener en cuenta la formación on-line pero son conscientes de la evolución de este campo y, por tanto, lo están tomando cada vez más en consideración.

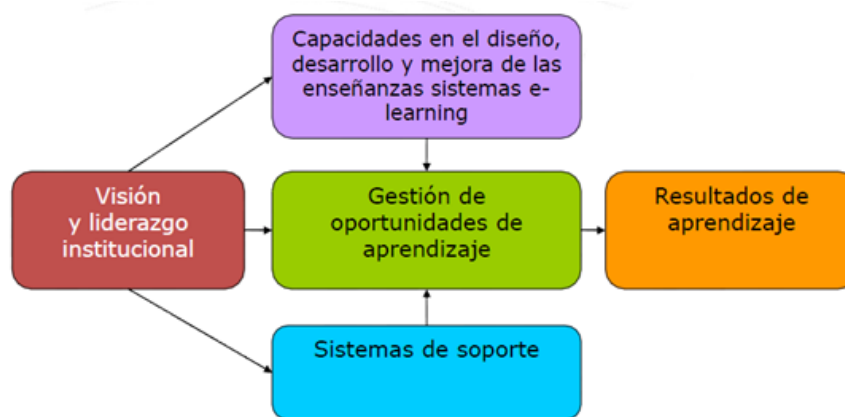
Uno de los principales problemas que se argumenta para definir un sistema específico de acreditación es poder delimitar claramente las fronteras en el grado de vitalización de una acción formativa, es decir, no es lo mismo un profesor que para dar sus clases se apoya en un foro y sus temas estén disponibles en PDF para la descarga en una determinada plataforma, a un profesor que imparte su asignatura de manera semipresencial y se apoya en múltiples herramientas de una plataforma para ofrecer su curso o asignatura.

Tal y como mantiene el coordinador de innovación de la ANECA (García; 2009), a día de hoy, entre sus principales actuaciones en materia de e-learning contemplamos:

- La incorporación de algunos elementos propios en la formación a través de internet en la acreditación ex – ante (primera acreditación o verificación) de títulos dentro del marco de legislación vigente (VERIFICA)

- La certificación de sistemas de garantía de la calidad de la formación on-line, considerando algunos de sus elementos diferenciales (AUDIT)
- La certificación de procedimientos de evaluación de la actividad docente, considerando algunas de las particularidades del profesorado implicado en la formación on-line (DOCENTIA)
- Elaboración de un procedimiento para el diseño y desarrollo y certificación del e-learning.
- Elaboración de criterios para la certificación de la excelencia de la formación que conduce a un e-learning. Para ello se está desarrollando un procedimiento para la certificación de la calidad en los sistemas de e-learning de las universidades.

Fig. 1. Actuaciones de la ANECA.



Fuente: García (2009)

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

En cuanto a la certificación de los sistemas del e-learning prosigue García (2009):

La universidad es la responsable de garantizar la calidad de la formación impartida para lograr un e-learning, así como los resultados del aprendizaje obtenidos de ella.

La ANECA ha elaborado un proceso específico de certificación de la calidad de los sistemas que propician un e-learning y podría evaluar el diseño e implantación de la formación para lograr determinados estándares de la calidad. Esta evaluación podría incorporarse a la verificación de nuevos títulos o complementar el proceso de acreditación de enseñanzas regulado por la ley.

En el afán de mejora y de integrarse cada vez más en la evaluación de la calidad del e-learning, sus líneas futuras de actuación están orientadas a la certificación y verificación de sistemas de formación que favorezcan el e-learning basándose en los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Para ello se intentan adaptar los procedimientos de evaluación de profesorado que ya tienen en marcha (de contratación y acreditación) a los perfiles de la formación que conduce al e-learning. Además, se contempla realizar una evaluación de los resultados del e-learning con vistas a la renovación de la acreditación de la formación que conduce a este tipo de aprendizaje.

Es importante subrayar que en el marco de VERIFICA, que es el protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales, “e-verificación” es una apuesta de Laredo et al. (2010) para adaptar este protocolo a las modalidades no presenciales, aduciendo que el contexto educativo en la enseñanza universitaria está marcado por la convergencia europea y se alude a la necesidad de establecer una serie de criterios de calidad consensuados que puedan verificar y gestionar las nuevas modalidades de títulos.

4.1.3. Agencias Autonómicas

En el ámbito nacional, a nivel de comunidades autónomas, podemos encontrar varias agencias dedicadas a la evaluación y acreditación de la calidad, desarrollaremos la AGAE, la de agencia de la comunidad andaluza y el resto nos limitaremos a enumerarlas ya que en la mayoría de los casos comparten objetivos y funciones.

4.1.3.1 Andalucía (AGAE)

Es la Agencia Andaluza de evaluación de la calidad (AGAE) que está integrada dentro de la Agencia andaluza del conocimiento y que a su vez depende de la Consejería de economía innovación y empleo de la Junta de Andalucía. Es miembro de varias redes y organizaciones internacionales que velan por la calidad como son INQAAHE (international network for quality assurance agencies in higher education), ENQA (European quality assurance agencies or other quality assurance) y EQAR (European Quality Assurance Register for Higher Education). Tal y como dicta en su página web (<http://www.agae.es/calidad/index.asp?pagina=principal>) Para mejorar es necesario evaluar determinando la evaluación como objetivo principal y razón de ser de la agencia. La AGAE intenta garantizar los principios de independencia, objetividad, transparencia, eficiencia, distanciamiento y equidad del servicio público que presta a la ciudadanía andaluza. Entre sus ámbitos de actuación se encuentran la evaluación y acreditación del profesorado, las enseñanzas e instituciones y la investigación desarrollada en el territorio andaluz.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

4.1.3.2. Otras agencias autonómicas

- Aragón. Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA)
- Islas Baleares. L'Agència de Qualitat Universitària (AQUIB)
- Canarias. Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (acecaU)
- Castilla-La Mancha. Agencia de Calidad Universitaria de Castilla-La Mancha
- Castilla y León. Agencia para la calidad del sistema universitario de Castilla y León (ACSUCYL)
- Cataluña. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)
- Galicia. Axencia Para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG)
- Comunidad de Madrid. Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid (ACAP)
- País Vasco. Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación del Sistema Universitario Vasco (UNIQUAL)
- Comunidad Valenciana. la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP).

4.1.4. CALED (Instituto latinoamericano y del Caribe de la calidad en educación superior a distancia)

Agrupación de países sudamericanos y caribeños (<http://www.utpl.edu.ec/caled/index.php>) cuyo cometido es contribuir a la mejora de la calidad en la enseñanza universitaria. Su ámbito de actuación es América latina y el Caribe. CALED se compromete a asesorar en el proceso de autoevaluación de los programas que así lo requieran.

4.1.5. CEN (European Committee for Standardization)

El comité europeo para la estandarización (<http://www.cen.eu>) es una Organización que trata de eliminar las barreras comerciales de la industria y los consumidores europeos y cuya misión es la de fomentar la comunidad europea en comercio global así como alcanzar el bienestar de los ciudadanos europeos y su entorno. A través de sus servicios se proporciona una plataforma de desarrollo de los estándares europeos y otras especificaciones técnicas.

Entre sus grupos de trabajo, podemos encontrar el Learning Technologies Workshop (WS/LT), cuyo cometido es el desarrollo de estándares de e-learning en Europa. Las normas creadas por este grupo de trabajo, son publicadas bajo la denominación de CEN Workshop Agreements (CWA), y su objetivo es normalizar los distintos aspectos relacionados con la calidad, competencias, información del alumno o vocabulario en el e-learning.

4.1.6. EFQM (European Foundation for Quality Management)

La fundación europea para la gestión de la calidad-<http://www.efqm.org>- tiene por misión la de estimular y asistir a las organizaciones en toda Europa para desarrollar actividades de mejora enfocadas en lograr la excelencia en la satisfacción al cliente, la satisfacción de los empleados, el impacto en la sociedad y en los resultados de negocios. Y, por otra parte, la de apoyar a los gerentes de las organizaciones europeas en la transformación acelerada de

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

la Gestión Total de Calidad como factor decisivo en el logro de la ventaja competitiva a nivel global.

Se puede tomar como referente a nivel general, pero no hay nada específico en el campo del e-learning aunque bien es cierto que muchas de los estándares desarrollados en materia de e-learning toman el modelo EFQM como base de sus guías.

La iniciativa de Zepeda (2005) es un intento por adaptar este modelo de medición de la calidad en la docencia universitaria al modelo iberoamericano de gestión de la calidad de la educación a distancia. Según el autor se trata de una iniciativa que permite a la institución generar una evaluación sistémica del servicio de la docencia universitaria de la modalidad de distancia para la toma de decisiones, evaluación de la calidad y mejora continua de este tipo de servicio.

4.1.7. EFQUEL (European Foundation for Quality in e-learning)

Fundación europea para la calidad del e-learning con sede en Bruselas, cuyo objetivo –El cual podemos leer en: <http://www.efquel.org>– es involucrar a los actores de una comunidad europea de usuarios y expertos para compartir experiencias sobre cómo puede utilizarse el e-learning para fortalecer el desarrollo individual, de organización, desarrollo local y regional, alfabetización digital y promover la cohesión social.

Esta fundación promueve determinados proyectos europeos sobre buenas prácticas en el uso de las TIC en educación superior. Podemos destacar el certificado UNIQUE de acreditación de la calidad en la innovación y uso creativo de las TIC en educación superior. En este caso lo que se evalúa

son las organizaciones proveedoras de e-learning.

Cabe destacar que esta fundación, junto con otros socios, promueve distintos proyectos Europeos en materia de calidad de e-learning, prueba de ello es el proyecto HEXTLEARN (Higher Education EXploring ICT use for Lifelong LEARNing) -<http://www.hextlearn.eu>- cuyo principal objetivo es promover el intercambio y entendimiento entre distintos territorios cubiertos por instituciones Universitarias. Los territorios que se identifican y que pueden aparecer en las instituciones son los siguientes:

- Educación en campus universitarios
- Formación corporativa
- Desarrollo profesional continuo
- Educación de adultos
- Desarrollo local y regional
- Formación para profesores en colegios
- Educación a distancia
- Movilidad internacional / virtual
- Evaluación del aprendizaje previo, de orientación y empleo.

4.1.8. ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education)

Asociación Europea para la garantía de la calidad en la enseñanza superior -<http://www.enqa.eu>- Entre sus principales labores, están las de difundir información, experiencias y buenas prácticas en el ámbito de la calidad del e-learning en la educación universitaria para las agencias europeas, autoridades públicas y centros universitarios.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

Su objetivo es el de contribuir de una manera significativa al mantenimiento y mejora de la calidad en la enseñanza universitaria y actuar como el conductor principal para el desarrollo de la garantía de la calidad en todos los países miembros del tratado de Bolonia.

Las directrices principales están orientadas al apoyo mediante sistemas de información para verificar con evidencias que las enseñanzas se imparten de acuerdo a unos objetivos marcados en el título a través de indicadores clave de la titulación de un procedimiento claro de gestión y aseguramiento de la calidad.

La estructura organizativa de esta asociación se divide en tres niveles. Una asamblea general, que está compuesta por representantes de las agencias que forman parte de ENQA representada por distintos ministros europeos y colaboradores, son los encargados de tomar las decisiones principales. Un comité, que se asegura de una gestión efectiva de los asuntos relacionados con la calidad de e-learning y por último, una secretaría que lleva a cabo las gestiones administrativas, gestión de cuentas, registros, etc.

4.1.9. ISO (International Organization for Standardization)

Organización de estandarización internacional <http://www.iso.org>, (ISO; 2005) (ISO; 2009) es la mayor organización mundial en materia de desarrollo y publicación de estándares en el mundo, que cuenta con la participación de 163 países y que trabaja en colaboración con los gobiernos, empresas y organizaciones de usuarios.

El subcomité 36 de ISO fue creado en 1999 (ISO/IEC JTC1 SC36) con el objetivo de cubrir todos los aspectos relacionados con la estandarización en el campo de las

tecnologías de aprendizaje. Este comité es conjunto de ISO con International Electrotechnical Commission (IEC). Del que derivan varios estándares que enumeraremos y veremos con más detalle en el siguiente apartado.

Pawlowski (2007) realiza una adaptación de este modelo en el sistema educativo universitario y lo compara con los modelos ya implementados por este mismo sistema.

4.1.10. OPQF (Office Professionnel de Qualification des Organismes de Formation)

Es una iniciativa francesa consiste en la elaboración de una cualificación profesional de la e-formación (Nieto; 2010). La cualificación se distingue de la certificación (normas ISO) en que no se trata de medir la conformidad respecto de un referente, sino de que los homólogos reconozcan la profesionalidad. Para ello, busca la imparcialidad del juicio mediante la constitución de un expediente sometido a diversos lectores y a un comité de cualificación, compuesto por representantes de los profesionales, de los clientes de la formación y del Ministerio de Trabajo.

4.1.11. QAA (Quality Assurance Agency for Higher Education)

Esta institución con sede en Reino Unido, QAA Quality Assurance Agency, es una agencia cuyo fin capital es velar por la calidad de la educación en este país. Para ello edita con cierta frecuencia un código de buenas prácticas realizado entre los años 2008 y 2001, es una guía compuesta por diez secciones para salvaguardar la calidad en la enseñanza superior (QQA: 2010).

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

Se trata pues, de la agencia británica de verificación de los estándares académicos y de calidad de las universidades en Reino Unido -<http://www.qaa.ac.uk>-. Su principal responsabilidad es la delegar las responsabilidades en materia de e-learning en cada una de las universidades y que estas sean capaces de conocer cuáles son sus responsabilidades, identificar las buenas prácticas y elaborar recomendaciones para su mejora. También son los encargados de publicar las guías que ayudan a las instituciones al desarrollo de sistemas efectivos para asegurar a los estudiantes experiencias de alta calidad.

4.1.12. RIACES (Red Iberoamericana de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior)

Su cometido -<http://www.riaces.net>- es el de promover entre los países iberoamericanos la cooperación y el intercambio en materia de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior, y contribuir así a la garantía de la calidad de la educación superior de estos países.

Entre sus objetivos se encuentran:

- Promover la cooperación y el intercambio de información y de experiencias entre organismos y entidades de Iberoamérica cuya misión sea la evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior.
- Facilitar la transferencia de conocimientos e información para el desarrollo de actividades en cada país que busquen el fortalecimiento y cualificación de los procesos de evaluación y acreditación de titulaciones o programas académicos e instituciones de educación superior, así como de las entidades que

los realizan -agencias evaluadoras y otras- y de las entidades gubernamentales involucradas en la conducción de estos procesos.

- Contribuir al desarrollo progresivo de un sistema de acreditación que favorezca el reconocimiento de títulos, períodos y grados de estudio, y programas académicos e instituciones de educación superior, para facilitar la movilidad de estudiantes, miembros del personal académico y de profesionales, así como de los procesos de integración educativa regional en los países cuyos organismos y agencias de evaluación y acreditación forman parte de la RIACES.
- Colaborar en el fomento de la garantía de la calidad de la educación superior en los países iberoamericanos a través de actividades propias y con apoyo de agencias y entidades nacionales e internacionales de cooperación.
- Apoyar la organización de sistemas, agencias y entidades de evaluación y acreditación, en aquellos países de la región que carezcan de éstos y manifiesten su interés por dotarse de los mismos.
- Impulsar la reflexión sobre escenarios futuros de la educación superior en Iberoamérica desde la perspectiva de la evaluación y acreditación, como instrumento de mejora permanente de la calidad de las instituciones y de los programas que imparten.

4.2. Estándares y normas de calidad

Es interesante el número de iniciativas que podemos encontrar en materia de estandarización de la calidad del e-learning. Cada una de las instituciones que ofrece soluciones e-learning presenta mecanismos para evaluar la calidad de su oferta formativa. El principal problema con el

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

que nos encontramos, es que no existe una homogeneidad de indicadores que se toman para realizar este tipo de evaluaciones.

Algunos de los organismos que hemos visto en el apartado anterior han desarrollado algún tipo de norma, procedimiento o guía para la evaluación de la calidad. Hay que tener en cuenta que son organismos de reconocido prestigio internacional y que algunas de sus normas son de "lure", es decir, son normas formales y legales acordadas por algún organismo internacional de estandarización autorizado.

Como muestra de ello, en la siguiente tabla se pueden observar todos los estándares existentes en dicha materia, junto con la organización que lo sustenta y año de publicación (Hilera; 2009).

Tabla 1. Estándares calidad e-learning.

Documento	Organización	Año
CWA 14644:2003, Quality Assurance Standards	CEN	2003
CWA 15533:2006, A model for the classification of quality approaches in eLearning	CEN	2006
CWA 15660:2007, Providing good practice for E-Learning quality approaches	CEN	2007
CWA 15661:2007, Providing E-Learning supplies transparency profiles	CEN	2007
ISO 9001:2008, Quality management systems, Requirements	ISO/IEC	2008
ISO/IEC 19796-1:2005, Information technology -- Learning, education, and training -- Quality management, assurance and metrics, Part 1: General approach	ISO/IEC	2005
ISO/IEC 19796-2, Information technology -- Learning, education, and training - - Quality management, assurance and metrics, Part 2: Harmonized Quality Model.	ISO/IEC	No publicado
ISO/IEC 19796-3:2009, Information technology -- Learning, education, and training -- Quality management, assurance and metrics, Part 3: Reference methods and metrics	ISO/IEC	2009
ISO/IEC 19796-4, Information technology -- Learning, education, and training - - Quality management, assurance and metrics, Part 4:	ISO/IEC	No publicado
Modelo EFQM de Excelencia	EFQM	1999
UNE 66181:2008, Gestión de la calidad. Calidad de la Formación Virtual	AENOR	2008
UNIQUE, European University Quality in eLearning	EFQUEL	2006
Code of practice for the assurance of academic quality and standards in higher education. Section 2: Collaborative provision and flexible and distributed learning.	QAA	2004

Fuente: Hilera (2009)

El mismo autor enumera los objetivos de cada estándar:

- CWA 14644
Documento en el que se define un método para la descripción y la comparación de diferentes enfoques de calidad en la formación virtual, y analiza y compara diferentes modelos de calidad existentes, centrándose en dos aspectos principales: los procesos enfocados al control de calidad, y la transparencia de los recursos de aprendizaje.
URL: <ftp://cenftp1.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/cwa14644-00-2003-Jan.pdf>
- CWA 15533
Complementa al anterior, ofreciendo un esquema de metadatos para describir cualquier enfoque de calidad para productos e-learning (EQO Model) en función del cumplimiento de determinados criterios y la pertenencia a determinadas categorías.
URL:<ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/cwa15533-00-2006-Apr.pdf>
- CWA 15660
Define unos criterios según los cuales un proyecto de gestión de calidad orientado a la enseñanza virtual se considerará exitoso o no. Además, contiene ejemplos prácticos de cómo se ha conseguido implantar una correcta gestión y un correcto control de la calidad en diferentes organizaciones.
URL:<ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/CWA15660-00-2007-Feb.pdf>

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

- CWA 15661
Establece una guía para ayudar al consumidor de e-learning en la toma de decisión sobre un producto u otro en función de la información recibida, de modo que pueda encontrar el producto que en mayor medida responda a sus necesidades. También ofrece pautas para describir la información referente a los productos de e-learning de modo que sea accesible para todo tipo de alumnos.
URL:<ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/WS-LT/CWA15661-00-2007-Feb.pdf>
- ISO 9001
Especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.
URL:
http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=46486
- ISO/IEC 19796-1
Es el estándar de referencia internacional en el campo de la enseñanza virtual en lo que a enfoques de calidad se refiere. Se trata de un primer paso para armonizar la variedad de enfoques de calidad utilizados en el ámbito del aprendizaje, la educación y la formación. Ayuda a la toma de decisiones sobre un producto u otro, a los representantes de calidad, a los desarrolladores de sistemas y usuarios que buscan desarrollar su propio enfoque de calidad. Ya que esta norma describe, compara, analiza e implementa aproximaciones de gestión y asegura la calidad en la formación virtual. En el siguiente cuadro se puede apreciar los siete criterios de calidad que acomete dicha norma:

URL:http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=33934

Fig. 2. Criterios de calidad ISO/IOC.

Análisis de necesidades	• Id. requisitos, demandas y restricciones de un proceso educativo
Análisis del marco de trabajo	• Id. del marco y del contexto (institucional, entorno, RR.HH)
Diseño / concepción	• Objetivos de aprendizaje, métodos didácticos, cars. organizacionales y técnicas, etc.
Desarrollo / producción	• Realización de conceptos (realización del diseño, técnica, mantenimiento)
Implementac.	• Descripción de los componentes tecnológicos (testing, adaptación, organización de recursos de <i>e-learning</i>)
Proceso de aprendizaje	• Realización y uso del proceso de aprendizaje (administración, revisión de competencias)
Evaluación / optimización	• Descripción de métodos de evaluación, principios y procedimientos

Fuente: Hilera (2009)

- ISO/IEC 19796-3
Establece un conjunto de metadatos para describir métodos y métricas de calidad de aplicación en e-learning. Incluye una larga lista de ejemplos de métodos y métricas de referencia.
URL:http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46159
- UNE 66181
Ofrece una guía para identificar las características de las acciones formativas virtuales, de forma que los compradores de formación virtual puedan seleccionar los productos que mejor se adapten a sus necesidades y expectativas, y para que los suministradores puedan mejorar su oferta y con ello la satisfacción de sus

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

clientes o alumnos. Debido a que se trata de una norma española merece un trato deferente y de aplicación como podremos observar en el siguiente punto.

URL:<http://www.aenor.es>, <http://www.une66181.com>

- EFQM Excellence Model

Su objetivo fundamental es la autoevaluación de la calidad de una organización basada en un análisis detallado del funcionamiento del sistema de gestión de la organización usando como guía los criterios del modelo. La obtención de reconocimiento según el modelo EFQM se basa en la obtención de puntuaciones mínimas. Aunque no es un estándar específico sobre e-learning, se ha incluido por ser cada vez más utilizado por las organizaciones educativas para la mejora de la calidad en la gestión.

URL:<http://www.efqm.org>

- MECA-ODL

Es una guía metodológica para el análisis de la calidad de la formación a distancia en internet, coordinada por la Universidad de Valencia en colaboración con otras universidades e instituciones europeas y subvencionada dentro del programa Sócrates (Minerva) de la Unión Europea.

Esta guía, ODL (open and distance learning) divide el proceso de la acción formativa a través de internet en siete fases:

- Concepción: diseño de estrategia, definición metodológica y tipos de e-Learning, objetivos realistas, recogida de información sobre experiencias reales, etc.

- Análisis: definición destinatarios, objetivos empresariales y/o académicos, características de los estudiantes, etc.
- Diseño: adecuación a necesidades de estudiantes, entorno educativo y modelo pedagógico elegido.
- Contenidos y Evaluación: adecuación de contenido a diferentes estilos o preferencias de aprendizaje, se adapta a los estándares y recomendaciones de usabilidad, es interactivo. Se efectúa una evaluación eficaz del aprendizaje.
- Producción: duración, implementación de contenidos, formato de los materiales, definición del diseño y formato gráfico; equilibrio de los componentes multimedia.
- Distribución: eficacia de canales de información, sistemas de comunicación asíncrona/síncrona, sistemas de tutorización, evaluaciones previas al curso.
- Evaluación de la acción formativa: actualización de los contenidos atendiendo a la retroalimentación obtenida de la evaluación.

URL:<http://www.adeit.uv.es/mecaodl/>

- UNIQUE

Establece una etiqueta de calidad para sistemas de e-learning implantados en universidades, con objeto de mejorar el proceso de reforma de las instituciones europeas de educación superior.

URL:<http://www.efquel.org>

- QAA Code:

Ofrece un código de buenas prácticas para asegurar la calidad académica en la educación superior. Proporciona un punto de referencia reconocido por las

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

instituciones para asegurar de manera consciente, activa y sistemática la calidad académica y los estándares de sus programas, premios y calificaciones. La especificación está dividida en 10 secciones, una de las cuales es específica para e-learning.

URL:<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/cookieofpractice>

4.2.1. UNE 66181.

Hemos creído conveniente hacer un especial énfasis en esta norma española, ya que está ejerciendo una importante influencia en el sector del e-learning en España. . Prueba de ello es el gran número de publicaciones, artículos y referencias que encontramos en la búsqueda de información sobre este estándar.

Con esta norma nos estamos centrando en un ámbito nacional, ya que es quizá lo más relevante ahora mismo en nuestro país referente a la gestión de la calidad en la formación virtual, en una norma española editada por AENOR, la UNE 66181 de Julio del 2008. Es el primer estándar específico para la evaluación de la calidad en la formación on-line en el ámbito español. Quizá lo más relevante con respecto a esta norma, es que su ámbito de aplicación es la empresa dedicada a la oferta de actividades formativas de manera virtual, y así queda especificado en su apartado de objeto y campo de aplicación (AENOR; 2008):

“Esta norma limita su aplicación a aquellas acciones formativas destinadas a personas que desean incorporarse al mercado de trabajo y a los trabajadores que desean mejorar su condición laboral actual. Se excluye explícitamente de su alcance a la enseñanza reglada. El

alcance se extiende a los siguientes tipos de formación virtual: autoformación, teleformación y formación mixta.”

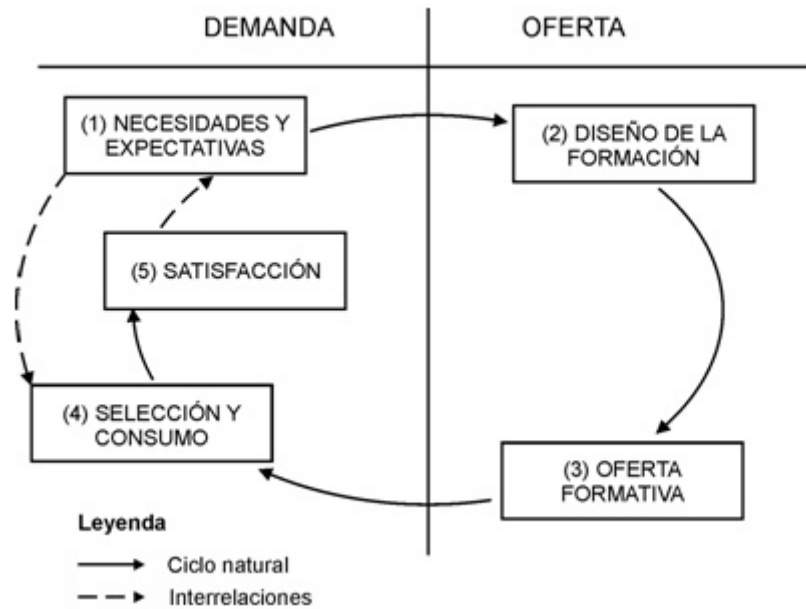
Entre las pretensiones de esta norma, está la de servir de guía que pueda identificar las características de las acciones formativas virtuales de forma que los clientes (potenciales alumno) puedan seleccionar los productos que mejor se adapten a sus necesidades. Como podemos observar, estamos hablando de compradores de formación virtual y claro, estos compradores deben quedar satisfechos por el servicio que van a recibir. De esta manera, la norma denota una importancia capital en la satisfacción de cliente.

Podemos observar en esta misma norma que uno de sus objetivos es intentar aumentar la transparencia y la confianza por parte de los usuarios en el mercado de la formación virtual y esto se consigue aumentando la satisfacción de los usuarios que es eje vertebrador de esta memoria de tesis.

En el ciclo de la satisfacción (fig. 3) de las necesidades y expectativas que tienen los alumnos que realizan un curso a través de internet, podemos ver que la satisfacción juega un papel primordial, ya que esta está directamente relacionada con su necesidad para seleccionar la acción formativa en función de sus necesidades y situación.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

Fig. 3. Ciclo de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes en la formación virtual.



Fuente: AENOR (2008)

Los cursos ofrecidos deben ser claros y la universidad debe proporcionar información sobre los 4 factores que se han identificado como críticos para satisfacer al usuario y que se clasifican en dos grupos:

- información general. Información mínima que se ha de sintonizar con la oferta del curso, objetivos, hardware necesario, etc.
- Información sobre el nivel de calidad de cada uno de los factores de satisfacción siguientes, empleabilidad, facilidad de asimilación y accesibilidad.

5. La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad.

El desarrollo, avance e implementación del e-learning en la educación ha sido rápido. Unos años después de la aparición de internet y con la llegada de lo que podríamos llamar democratización de la web, en los años 90, comienzan a aparecer los primeros cursos a través de internet WBT (Web Based Training). Para entonces el concepto de e-learning aún se encontraba en ciernes. Esta nueva tipología surgida a comienzos de la década, no era más que una herencia de los cursos a distancia, (cursos por correspondencia postal, envío de libros, tutorización por vía telefónica) y poco más tarde los cursos electrónicos en formato CD-ROM y los llamados CALC (Computer Assisted Learning Center), que eran cursos off line realizados a través del ordenador.

Tras un breve, pero intenso comienzo, gracias al desarrollo tecnológico de internet, y como decimos, en esta década comienzan a aparecer las primeras plataformas de teleformación que permiten a alumnos y profesores converger en un espacio virtual de formación, en el que se puede desarrollar toda la acción formativa sin la presencia física del alumno. Envío de actividades, lectura de temarios, calificaciones, etc.

Entrando más en profundidad e intentando hacer una aproximación al concepto de satisfacción del usuario podemos decir que se sabe que la satisfacción es un estado psicológico, así que se le debe de dar una escala de valores cuantitativa para poder medirlo. En esta línea, hay investigaciones realizadas por Berry y Brodeur entre los años 1990 y 1998 en las cuales se hace una aproximación a lo que ellos llamaron “valores de la calidad” que afectan al comportamiento humano frente a la satisfacción (Berry, Brodeur; 1995). Estos elementos destacan por la mejora

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

continua y la medición de los cambios en las organizaciones y son, por regla general, utilizados para diseñar un modelo que permita medir la satisfacción de una manera global e integrada.

Wang (2003) Examinó la ambigüedad conceptual que existe en la psicología de educación entre la calidad de la enseñanza y la satisfacción percibida. Al realizar una revisión literaria advirtió que son dos elementos distintos, aunque relacionados y definió la satisfacción del alumno virtual de la siguiente manera:

«... Un conjunto de respuestas afectivas de intensidad variable que sigue las actividades de los cursos e-learning y que a su vez, son estimuladas por varios factores focales, tales como los contenidos, la interfaz de usuario, la comunidad de aprendizaje, diseño del curso y el rendimiento del aprendizaje²»

De esta manera, las investigaciones que se van a llevar a cabo en la tesis, están centradas en la satisfacción del usuario como un indicador relevante para medir la calidad de los cursos y que está presente en la tercera parte del proceso de evaluación que en el siguiente capítulo se desarrolla en detalle.

En un segundo orden de ideas, tenemos la evaluación de la calidad, un tema que siempre ha creado cierta preocupación dentro de la sociedad española en el ámbito político y a los profesionales que se dedican a ello. Una de las principales preocupaciones al principio, fue intentar preservar la calidad en la educación, lo pone de manifiesto

² Texto original Wang (2003). ... a summary affective response on varying intensity that follows e-learning activities and is stimulated by several focal aspects, such as content, user interface, learning community, customization and learning performance (pág. 77)

la Ley General de educación del 1970³. A partir de este momento se han ido sucediendo una serie de leyes y reformas legislativas que nos llevan hasta nuestros días en aras de consensuar un sistema educativo de calidad.

Conjugando estos dos términos damos respuesta a la satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad que es título de este apartado y para medir esta satisfacción se necesitan datos, pues bien, en la actualidad, encontramos autores (Begier, 2001; Ong, Daya, Hsub, 2009; Yoon; 2008) cuyas líneas principales de investigación son la evaluación de la calidad en los sistemas de información a través de la satisfacción del usuario, el método que utilizan para la recopilación de la información son cuestionarios rellenados por los usuarios.

Entrando más en profundidad en la materia que nos ocupa, para medir la satisfacción del usuario en los cursos de e-learning Ho y Dzung (2010) utilizan una serie de herramientas de recogida de datos para medir esta satisfacción, tales como cuestionarios y encuestas.

En este tipo de estudios se toman en consideración varias dimensiones para intentar conocer la satisfacción del usuario. Dimensiones referidas a aspectos del estudiante, del profesor, del curso, tecnológica, de diseño, evaluación, etc. (Bradford, Wyatt, 2010; Eom, Wen, Ashill, 2006; Sun et al., 2008; Mahmood et al., 2000; Peltier, Schibrowsky, Drago, 2007).

La satisfacción del estudiante es una idea ambigua y conceptual y esta satisfacción varía de una persona a otra y de unos contenidos a otros. Esta satisfacción depende de

³ LEY 14/1970, de 4 de agosto, GENERAL DE EDUCACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA REFORMA EDUCATIVA, con la modificación establecida por Ley 30/1976, de 2 de agosto.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

una serie de elementos, tanto psicológicos como físicos, también puede variar el grado de satisfacción dependiendo de las alternativas posibles de formación que se le ofrecen al alumno.

Sobre estas líneas de investigación, está demostrado que la tecnología puede ofrecer al alumno formas más efectivas de aprendizaje que en la enseñanza presencial (Block, Dobell; 1999). Estos autores, explican que el aprendizaje se debe centrar en el estudiante como ya en su momento lo hicieron otros autores (Howell, Mordini; 2004) y como a día de hoy existen publicaciones relacionadas con el tema (Hoffman, Steinberg, Wolfe; 2012). Todo ellos concluyen que este tipo de enseñanza en la que el centro del eje es el estudiante, la simulación multisensorial e interactiva a través de video, audio, animación, etc. permite mejorar el aprendizaje. Así Carnton (1989) dice que el e-learning facilita el aprendizaje en grupo, los alumnos son más críticos en esta modalidad de enseñanza, analizan mejor la información y se comunican con mayor destreza.

Según Irving (2004) la actitud, postura u opinión de un usuario, determinan el éxito o fracaso hacia algo nuevo y añade que hay determinados comportamientos que se pueden predecir a partir de estas actitudes o posturas tomadas en el pasado. En sus estudios Irving (2004) encontró determinadas actitudes que los usuarios muestran frente al ordenador como son la confianza, la ansiedad, la utilidad y el entusiasmo que muestran determinadas personas por estos aparatos; las cuales fueron muy significativas para determinar el éxito a la hora de enfrentarse a un curso en un entorno de e-learning. Además, llegó a la conclusión de que estos factores junto a la edad, la educación y la experiencia de haber trabajado con ordenadores, de todas ellas, la pasión y entusiasmo mostrado por determinadas personas por los ordenadores

resultado ser estadísticamente significativa para predecir la superación de un curso de e-learning satisfactoriamente.

En un estudio realizado por Shih (1998) sobre las características del estudiante, se refleja que la actitud y comportamiento de estos hacia el e-learning difiere dependiendo de los logros conseguidos. Este mismo autor comentó que los dos factores más importantes para obtener un aprendizaje exitoso son la motivación y el aprendizaje y recomendó que los docentes deben proporcionar a los estudiantes varias oportunidades de aprendizaje para que estos consigan sus objetivos.

Como afirma Gatian (2002) la satisfacción del usuario es un indicador de los más importantes para medir la eficacia de un sistema de información. Es notable en este campo desde la década de los 80, el desarrollo de herramientas para medir la satisfacción del usuario en el universo de la informática (Bailey, Pearson, 1983; Baroudi et al., 1986; Baroudi, Orlikowski, 1988; Chismar, Kriebel, Melone, 1985)

El éxito del estudiante se ha cuantificado de diferentes maneras, sus logros, la auto percepción de la capacidad de aprendizaje, la satisfacción del estudiante y el abandono del curso (Bernard, Amundsen; 1989). El porcentaje de abandono de los cursos en e-learning es una medida muy utilizada para este tipo de investigaciones (Garrison, 1987).

En un estudio sobre la percepción de los estudiantes de cursos virtuales (ham; 2002) se concluye que la actitud de los estudiantes frente los ordenadores está correlacionada positivamente con su actitud frente a la web y a su vez, se correlaciona con la satisfacción global del curso. Este mismo autor mantiene que la satisfacción del estudiante depende en un alto grado del éxito o fracaso una vez finalizado el curso.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

Elliott y Shinn (2002) subrayan que los estudios dedicados a la satisfacción del estudiante normalmente están basados en un proceso cognitivo en el que el estudiante compara sus expectativas previas con los productos o servicios recibidos. Los resultados son satisfactorios cuando el rendimiento percibido cumple o supera las expectativas del alumno. Johnson, Aragón, Shaik y Palma-Rivas (1999) concluyen que el rendimiento percibido y las expectativas están correlacionadas positivamente, y llegan a la conclusión de que las expectativas influyen directamente en el rendimiento percibido.

Existen estudios dedicados a las relaciones existentes entre la satisfacción del alumno, el interés y el rendimiento final y estos se remontan a la década de 1960 (Blunsdon, Reed, McNeil, McEachern; 2003). Otros autores como Gordon y Alf (1962), han hallado un alto grado de correlación entre la satisfacción y el rendimiento. Por el contrario, otras investigaciones demuestran que existe muy poca relación entre la satisfacción, el interés y el rendimiento (Clifford, 1972). Nuestra tesis no tiene la intención de examinar la relación entre la satisfacción de e-learning y el rendimiento. Sin embargo, es importante reconocer que hay un corpus documental dedicado a investigar la satisfacción del participante y su relación con el rendimiento.

Nos dedicamos ahora a la satisfacción del estudiante dentro del ámbito empresarial. Las organizaciones y empresas están cada vez más preocupadas por mantener a las plantillas de trabajadores con las que cuentan. Para ello, se intenta saber la satisfacción que el empleado tiene dentro de su ámbito laboral ya que esto es un indicador muy importante para conocer este grado de bienestar en la organización. Uno de los pilares más importantes para obtener un grado de satisfacción elevado es ofrecer una formación acorde a los deseos y sugerencias de los empleados.

Si situamos el contexto educativo dentro de este ámbito empresarial, la satisfacción del alumno y la obtención de unos resultados positivos, son los objetivos prioritarios a conseguir, se hace un especial énfasis en este tipo de formación dentro de la empresa ya que su objetivo principal es proporcionar a los empleados las habilidades necesarias que les permitan ser más eficientes en el desarrollo de su trabajo (Rovai, 2002) Esto se logra, normalmente mediante una evaluación continua y acumulativa en la que la efectividad de un programa de formación se mide basándose en la consecución de los objetivos planteados. Los cargos ejecutivos de las empresas, exigen más responsabilidades desde los programas de formación, el interés depositado en estos programas es un valor seguro para incrementar el rendimiento y obtener unos informes con resultados satisfactorios.

Distintos estudios de diversos autores que hablan de la satisfacción del estudiante y la relacionan directamente con determinados aspectos que modulan el grado de satisfacción.

Kirkpatrick (1996) presento por primera vez un modelo en el que establecía cuatro niveles de evaluación que se ha convertido en un clásico en la industria. Estos niveles son, la reacción, el aprendizaje, el comportamiento y los resultados. Estos niveles son extrapolables al ámbito de la formación basada en la tecnología, de esta manera se establece la satisfacción del alumno como un objetivo clave y fundamental en este tipo de estudios.

La implementación de cursos de e-learning en las organizaciones no implica una garantía de éxito, es decir, que los empleados queden satisfechos, sobre todo cuando estos son obligatorios. Los trabajadores pueden estar más satisfechos con los programas que son voluntarios más que con los que son obligatorios, porque ellos mismos deciden qué temas les interesan más. Para determinar el éxito de

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

los cursos en modalidad e-learning, la satisfacción es un factor clave (Wang, 2003). En un estudio de 2002 llevado a cabo por la American Society for Training & Development ASTD, el 95% de los trabajadores de las organizaciones encuestadas reaccionaron positivamente a los programas de formación en línea. Las encuestas realizadas una vez concluido el curso proporcionaron a los directivos información importante con respecto a la satisfacción o insatisfacción del alumno respecto al curso. (Chute, Thompson, Hancock, 1999). El uso de este tipo de encuestas sugiere que la satisfacción del alumno merece una especial atención.

En el ámbito de la formación de los profesionales, una de las claves principales para el desarrollo de medidas que incrementen la satisfacción del estudiante en el e-learning es predecir el comportamiento del aprendizaje (Wang, 2003). En concreto, el de primer nivel Kirkpatrick (nivel de reacción), la evaluación de las acciones de aprendizaje. Algunos ejemplos de preguntas que reflejan este nivel de reacción son: "¿Están los estudiantes satisfechos con lo que han aprendido?", "¿Se considera el material como relevante para su trabajo?", "¿Creen que el material será útil para el desarrollo de su trabajo diario?" (Strother, 2002). Según Downey (2006), otro factor importante es el hábito que se tenga con los ordenadores o la percepción sobre la informática en general. Al evaluarse con precisión, las actitudes pueden predecir tanto los resultados positivos o negativos. Existe una teoría denominada de la acción razonada, la cual propone que las creencias preestablecidas están influidas por las actitudes, y ayudan a determinar el comportamiento de un individuo (Ajzen, Fishbein, 1980). Esta teoría sugiere que los sentimientos positivos hacia la formación en línea indican una actitud positiva en el uso de e-learning y vice-versa. (1988) En esta revisión literaria se revela que existe una correlación entre la satisfacción y las intenciones futuras de realizar cursos virtuales, por lo que

los alumnos virtuales que manifiestan tener un alto grado de satisfacción presentan una mayor predisposición a volver a realizar curso en esta modalidad (Wang, 2003). Varios investigadores (Bharati, 2003; Delone, Mclean, 1992; Doll et al., 2004; Seddon, 1997) encontraron que el éxito de un LMS (Learning Management System, sistema de gestión del aprendizaje) y el e-learning en general, depende en gran medida de la satisfacción del usuario. Basándose en sus hallazgos, los estudiantes que están satisfechos con el SGA (Sistema de Gestión del aprendizaje) también pueden estar satisfechos con las clases de e-learning en la plataforma.

Un problema al que se enfrentan las instituciones es la marcha de trabajadores (Kearsley, 1983) Esto puede tener un serio impacto en las organizaciones, especialmente en los costes del área de recursos humanos. Para evitar esto, los directivos realizan encuestas para intentar conocer la predisposición de nuevos empleados hacia el e-learning. Las encuestas realizadas a la conclusión de los cursos no sólo proporcionan información importante acerca de la satisfacción o insatisfacción de los alumnos sino también, información que puede ser utilizada como retroalimentación para realizar los cambios necesarios que impliquen una mejora de los cursos (Chute, Thompson, Hancock, 1999).

La satisfacción percibida por el alumno es una variable clave para los empleados de las empresas que utilizan el e-learning como recursos de formación, ya que la satisfacción del participante está significativamente relacionada con los resultados educativos que se obtienen. Algunos autores muestran que algunos de los beneficios de la satisfacción de los estudiantes que toman cursos en modalidad e-learning incluyen un menor desgaste de aprendizaje, mayor número de recomendaciones del curso a otros estudiantes, mayores niveles de motivación, en definitiva, los alumnos, expresando un mayor compromiso y lealtad hacia los programas de e-learning (mosquetón, et al., 1997) por otra

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

parte, la satisfacción del estudiante puede tener un impacto en los estudiantes a la hora de realizar otros cursos online (Arbaugh, 2000).

Goulla (1999) investigó sobre este tema y las razones por las que eligió investigar la satisfacción del alumno a través de un curso presencial también se aplican al entorno e-learning donde la comunicación tiene lugar a través de una plataforma online y así es como lo expone el autor en su investigación.

«...El concepto de satisfacción es relativamente ambiguo. Refleja claramente los resultados de reciprocidad que ocurren entre estudiantes y el profesor...y mantiene a éste en alerta para poder comprobar que el material que se instruye es relevante y está actualizado y por otra parte, que los alumnos son conscientes de lo que están aprendiendo.⁴»

Esta idea puede aplicarse también a las personas encargadas de realizar el diseño instructivo de los materiales y expertos en la materia en el caso de los cursos completamente virtuales.

Debido a los supuestos beneficios asociados con el e-learning, la idea de combinar la tecnología y el aprendizaje para capacitar a los empleados ha ganado fuerza en los últimos tiempos en las organizaciones (Kirk, 2002). Se ha prestado mucha atención a que sea obligatorio o voluntario la formación e-learning, ya que los supervisores podrían fácilmente seguir el progreso de los trabajadores a través de los medios electrónicos en lugar de forma manual

⁴ Texto original Goulla (1999). "... The concept of satisfaction is relatively unambiguous. [It easily reflects outcomes of reciprocity that occur between students and the instructor... [and] keeps an instructor on his or her toes as a double check to make sure that material is relevant and current or that students see themselves learning" (pág. 91).

mediante el uso de plataformas de aprendizaje (LMS), los cursos obligatorios de e-learning tienen un valor añadido, ya que puedes tener el seguimiento de los alumnos (Tucker, 2005) lo cual, ayuda a reducir los costes de desarrollo en los departamentos de recursos humanos; tanto las empresas privadas como las públicas pueden optar por ofrecer clases de e-learning a sus empleados.

Dejando ya de lado la satisfacción del estudiante dentro de las corporaciones, encontramos una serie de estudios que se han dedicado exclusivamente a la evaluación de las actitudes de los docentes como el primer paso en una evaluación de la educación a distancia (Barker, 1987; Barron, 1987; Harrison et al, 1991; Johnson et al, 1999) En estos estudios, se reconoció el papel fundamental que la satisfacción del alumno desempeña en la configuración de los resultados educativos. Sin embargo, actitudes negativas hacia un programa puede disminuir el apoyo a ese programa y afectar negativamente el aprendizaje (Biner, Dean, Mellinger; 1994)

El que el contenido de las acciones formativas reúna o cumpla los intereses y necesidades de los alumnos no afecta al nivel de satisfacción de los alumnos, a esta sorprendente conclusión llegaron Lam y Wong (1974). Por otra parte Kerwin (1981), mantiene que las instalaciones y el respeto de los profesores hacia los alumnos influye en la satisfacción del alumno. Binner, dean y Mellinger (1994) encontraron una serie de características que influyen directamente en la satisfacción de alumno, características tales como, la actitud respecto a los profesores, la gestión de la tecnología, la organización, la calidad de los materiales, los servicios técnicos de apoyo y la comunicación. A tenor de lo dicho, Urdan y Weggen (2000) establecieron que la satisfacción de los estudiantes con respecto al plan de estudios se puede evaluar atendiendo a una serie de factores: los contenidos del curso, el método

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

de enseñanza empleado, el material didáctico utilizado, el entorno (plataforma) y el método de calificación empleado.

Haciendo alusión sobre investigaciones de esta índole en la educación de personas adultas, podemos reseñar algunos estudios. Lieb (1991) sugirió que de la misma manera que hay determinadas motivaciones en los alumnos adultos también existen una serie de barreras en el ámbito del aprendizaje. Estas barreras pueden ser, la falta de tiempo, dinero, la confianza, el interés, las oportunidades de aprendizaje, y los problemas con los horarios. Estas barreras son las responsables en cierta medida, de una desconexión entre lo que ofrece la educación tradicional y lo que quiere la sociedad. Además, el acceso al aprendizaje continuo se hará más crítico en los empleados buscan oportunidades de aprendizaje y de los empresarios que están siendo presionados para mejorar el acceso al aprendizaje (De Alba, 2000). Realizar la formación de los trabajadores de una manera eficiente y eficaz se convierte en un factor crítico para la gestión del conocimiento en la industria y hace que e-learning sea un negocio prometedor para la gestión del conocimiento de las empresas (wild, Griggs, Downing; 2002)

A modo de conclusión, en todos estas investigaciones sobre la satisfacción en general se advierte que la satisfacción del estudiante es uno de los indicadores más importantes para medir la calidad de los cursos de e-learning (Wang, 2003). Varios investigadores concluyeron que un alumno satisfecho es un buen indicio de que ha aprendido lo estudiado (Astin, 1991) (Edwards, Waters, 1982) Otra investigación dedicada a conocer el grado de satisfacción del alumno establece los criterios de calidad y la utilidad como los mejores para predecir la satisfacción del participante (Bean, Bradley, 1986). También se reveló que un alto nivel de satisfacción de los usuarios sugiere un aumento de la motivación y un mayor compromiso con cursos en modalidad e-learning, un mejor aprovechamiento del aprendizaje, y menores tasas de

abandono de los cursos (Binner, Dean, Mellinger, 1994; Chen, La Maruca, Kinshuk, 2004; Chute, Thompson, Hancock, 1999; Donohue, Wong, 1997; Kearsly , 1983) Los niveles de satisfacción de los alumnos que toman cursos virtuales explican la publicidad tanto negativa como positiva que se produce por el método denominado “boca a boca” además de su capacidad de aprendizaje, es decir, lo que han aprendido en el curso (Bailey, Bauman, Lata, 1998; Wang, 2003). La motivación por parte del alumno tiene un efecto significativo en el aprendizaje (Lim, Kim, 2002). Si los estudiantes están motivados durante el curso, lo van a concluir con éxito y, por ende, quedarán satisfechos (Kearsley, 1983).

Hay alumnos que se divierten y disfrutan más por el mero hecho de que el curso sea on-line. Este disfrute, mejora el grado de satisfacción (kearsley, 1983). Se dan algunos casos en los que los alumnos virtuales están más motivados en comparación con los matriculados en cursos presenciales (Kearsley, 1983). Sin embargo, los alumnos de cursos de e-learning también necesitan incentivos especiales para poder superar las distintas barreras que se le puedan presentar a la hora de enfrentarse a un curso electrónico, barreras desde el punto de vista tecnológico (Kearsley, 1983). Si los alumnos de cursos online no están motivados, son más propensos a abandonar la formación.

Como hemos podido observar, que la mayoría de las investigaciones están relacionas con la satisfacción del estudiante tanto académico como profesional y estas a su vez, se centran en la evaluación de ciertos aspectos como son la metodología del profesor, la organización, la estructura del curso, la motivación de la acción formativa, el escenario o plataforma en la que se desarrolla el curso y la satisfacción del estudiante. Pues bien, podemos concluir que el principal indicador y más relevante de todos para evaluar la calidad de la enseñanza en los cursos online es la

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

satisfacción del usuario. Un **usuario satisfecho** es sinónimo a decir que el curso recibido es un curso de **calidad**.

6. A modo de resumen

En el presente capítulo se ha definido el marco conceptual intentando acotar los términos y ámbito de actuación del trabajo. En un sistema de evaluación de la calidad, donde muchos son los factores a tener en cuenta para determinar unos valores que permitan medir el mayor o menor grado de la calidad, subyace la idea de que la satisfacción del usuario es de importancia capital.

Conocer la opinión del alumno y por ende la satisfacción percibida una vez concluida la acción formativa es el eje sobre el cual gira este estudio.

Para introducir la temática que nos ocupa, se ha definido el término e-learning utilizado en este trabajo, término que puede ser definido de muchas maneras, formación on-line, teleformación, formación a través de internet, formación virtual, etc. que viene a decir lo mismo. Son cursos que cuyo soporte es electrónico, que se ofrece a través de internet y que están alojados en un LMS (Learning Management system), término también inglés, para designar la plataforma en la que reside el curso y que cuenta con una serie de herramientas para el desarrollo del mismo. Herramientas de gestión de los contenidos, de comunicación, de calificación, etc. En conclusión, se trata de un espacio virtual que emula un sistema de enseñanza presencial.

El concepto de calidad, también es bastante amplio y empleado en todos los sistemas que ofrecen bienes o servicios, es mensurable y continuamente se buscan parámetros ideales para poder medirlos de manera

satisfactoria. En nuestro caso nos hemos centrado en los sistemas de calidad propuestos por los distintos entes que están relacionados con la formación.

Profundizando más en el tema, se proporciona un exhaustivo repaso a todos los organismos, entidades y organizaciones que de una manera u otra están relacionadas con el tema que nos ocupa e investigan sobre la evaluación de la calidad en las acciones formativas que se realizan a través de internet. Algunas de ellas, desarrollan normas o guías, las cuales son citadas, con esto se pone de relieve que y quienes investigan sobre los criterios de calidad en e-learning en la actualidad.

Existen muchos indicadores que intervienen en cada una de las fases del desarrollo de cualquier acción formativa, indicadores que hacen referencia a distintos aspectos de los cursos como la planificación, el programa, los recursos, el desarrollo del proceso y como no, la calidad de los Resultados, estos últimos los más importantes ya que en ellos centramos nuestra investigación.

Por consiguiente y para finalizar este capítulo, el objetivo perseguido, es conocer la satisfacción del usuario en el marco de la calidad en e-learning. El indicador de satisfacción percibida por los alumnos nos dará a entender si un curso que se realiza a través de internet es de calidad o no. Vemos como diversos investigadores se centran en la satisfacción final del usuario como indicador de la calidad de los cursos.

La satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad de la enseñanza virtual.

CAPITULO 2. Evaluación de la calidad y la satisfacción de usuario en las Universidades Andaluzas.

1. Introducción

Ya en la antigua Grecia se planteaban dos problemas en materia educativa, acordar qué era lo que se tenía que enseñar y determinar cómo hacerlo. Hoy en día se siguen planteando ambos problemas. En un mundo tan cambiante hay que revisar constantemente los conocimientos objeto del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otra parte, todavía seguimos formulándonos preguntas sobre el método en educación.

El qué y el cómo en el proceso de enseñanza, son condicionantes claves de la calidad del sistema educativo y se trata de elementos que tienen que estar en constante revisión. Los sistemas de evaluación de la calidad permiten la mejora del proceso de enseñanza al incidir sobre ambas cuestiones. Así, se formulan interrogantes acerca de las competencias, los objetivos, los contenidos, la planificación, la evaluación, los instrumentos y la metodología, que permiten la obtención de una información clave del proceso de retroalimentación en el proceso educativo.

En las universidades andaluzas se ha puesto en práctica un procedimiento para la evaluación de la calidad en la enseñanza e-learning. En dicho procedimiento se hace una constante evaluación del qué y el cómo en el proceso educativo. El principal objetivo de este capítulo es contextualizar el grado de satisfacción que el alumno tiene de los cursos en el conjunto del sistema de evaluación de la calidad aprobado en Andalucía. Se pretende con ello destacar la importancia que tiene la valoración general que

los alumnos hacen de las asignaturas que cursan dentro del procedimiento de evaluación de la calidad.

Para ello el capítulo se estructura en los siguientes apartados. Tras esta introducción, en el segundo apartado se hace referencia a la enseñanza virtual en las universidades andaluzas. En el tercer apartado se describe la guía Afortic para la evaluación de la calidad en la enseñanza e-learning en las universidades andaluzas. En el cuarto apartado se centra la atención en la encuesta de opinión del alumnado, como instrumento que incorpora el sistema de evaluación de la calidad para conocer la satisfacción de los alumnos en enseñanza e-learning. Se finaliza el capítulo con un apartado de resumen.

2. Enseñanza virtual en las universidades andaluzas. Especial referencia al Campus Andaluz Virtual

Allá por el año 1531, el emperador Carlos V fundó la Universidad de Granada por Bula del papa Clemente VII (Lapresa; 1932). Pocos años más tarde se funda la Universidad de Sevilla. Y no será hasta mediado y final del siglo XX cuando se conformen oficialmente el resto de universidades de Andalucía.

Mucho más próximo en el tiempo, en la última década del siglo XX, comienza a sonar un concepto inventado en USA, el e-learning. En esa década la enseñanza virtual va tomando cada vez mas forma, advirtiéndose ya el potencial que puede ofrecer este tipo de enseñanza. En la primera década del siglo XXI las universidades tradicionales empiezan creando sus primeras unidades o aulas virtuales para ofrecer este tipo de servicio educativo. En Granada se crea el Centro de Enseñanzas Virtuales, en Huelva el Servicio

de Enseñanza Virtual, en la universidad Pablo Olavide la denominada Aula Virtual, etc. Todas ellas dedicadas a la implantación y desarrollo de cursos y formación realizada mediante acceso a internet.

2.1. La enseñanza virtual en las universidades andaluzas

A día de hoy, todas las universidades andaluzas cuentan con un área, departamento, centro o aula, que se dedica en exclusividad a la enseñanza a distancia. En la mayoría de los casos, ofrecen estudios de postgrado y cursos expertos de distintas materias y todas, sin excepción, ofertan formación reglada de los planes de estudio oficiales a través de internet.

Al comienzo de la creación de este tipo de centros, la formación que se ofrecía solía ser en modalidad semipresencial, lo que se conoce en inglés como blended learning (b-learning). Hoy en día hay algunas que llegan a ofrecer titulaciones casi en su totalidad a través de internet.

Todas las universidades andaluzas, aunque con distinta intensidad, están apostando por este tipo de enseñanza. En definitiva, se está mostrando como una herramienta idónea para encarar los retos que se plantean en el nuevo modelo educativo del Espacio Europeo de Educación Superior que, además, goza de una amplia aceptación entre los estudiantes.

A todos estos campus virtuales, les avala casi una década de experiencia. Actualmente, hay ya un esquema sólido y riguroso de trabajo. Se cuenta con personal técnico cualificado para llevar a cabo las distintas tareas que exige la enseñanza virtual, contando entre sus plantillas a profesionales de la informática, pedagogos o

documentalistas. Además, se realizan periódicamente cursos para la formación de profesores que quieren dar toda a parte de su carga docente en entornos e-learning.

Si queremos poner en contexto la situación de la enseñanza virtual en las universidades de la comunidad andaluza, es necesario hablar del Proyecto de Universidad Digital (Pérez; 2010) que tiene por objeto la aspiración a que las universidades de Andalucía se encuentren entre las más competitivas en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Para intentar lograr esto, hay una serie de líneas de trabajo abiertas en el Programa de Universidad Digital como son la implantación de la administración electrónica, la cobertura Wifi en todo el ámbito universitario, la adecuación de infraestructuras al EEES y el impulso del Campus Andaluz virtual que es el caso que nos ocupa y que desarrollamos en detalle en el siguiente punto.

2.2. El Campus Andaluz Virtual (CAV)

Es cierto que a lo largo de la reciente historia de nuestro sistema educativo se han producido hitos importantes contemplados en las legislaciones existentes. Pero el caso que nos ocupa y por ende, que nos preocupa, es el de la evaluación de la calidad de la enseñanza a través de internet en las universidades de la comunidad andaluza. Y el punto de partida, lo encontramos en la elaboración de la guía afortic (Blanco, Córdón, Infante; 2005) en la cual se evalúan todo tipo de acciones formativas basadas en las Tecnologías de la información y la comunicación. En esta guía, ya se advierte en su apartado de objetivos, elementos y metodología a seguir en la aplicación de la guía, un punto a la satisfacción de los usuarios en la fase del proceso de la calidad de los resultados.

El Campus Andaluz Virtual (CAV; 2011) nace dentro del Proyecto de Universidad Digital, sustentado económicamente por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Está compuesto por las diez universidades públicas de Andalucía y consiste en un campus compartido en el que cada universidad aporta una serie de asignaturas de libre configuración y los estudiantes de estas universidades se pueden matricular en dichas asignaturas independientemente de la universidad que la imparta.

Los objetivos del proyecto firmado contemplan una serie de objetivos y compromisos:

- Las Universidades firmantes del Protocolo General de Colaboración se comprometen a crear y desarrollar, en el marco del Proyecto Universidad Digital, un campus virtual compartido por las Universidades Públicas de Andalucía. Por campus virtual compartido se entenderá, en el marco del Convenio, cualquier actividad académica y/o investigadora en la que participe al menos una Universidad Andaluza, que implique la utilización de medios telemáticos para su desarrollo.
- Las entidades firmantes se comprometen a establecer los mecanismos que garanticen la calidad de la docencia impartida, así como para el reconocimiento de los créditos cursados por sus estudiantes en el campus virtual, incluyendo las destinadas a la formación modular para fomentar valores y culturas emergentes y necesarias para el desarrollo de Andalucía, como la cultura emprendedora.

2.2.1. Introducción Histórica

En 2005 los diez rectores de las Universidades públicas de Andalucía firmaron un acuerdo con la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía para la creación del Proyecto de Universidad Digital, con el triple objetivo de:

- Dotar a las universidades públicas andaluzas de una avanzada infraestructura de telecomunicaciones que permita a los estudiantes y el personal de la universidad el más fácil acceso a Internet a través de conexión inalámbrica, eliminando barreras de acceso vinculadas a espacios (salas de estudios, aulas informáticas, etc.) y a cables.
- Desarrollar una plataforma de software y servicios digitales.
- Facilitar a los estudiantes y el personal de la universidad la adquisición de ordenadores portátiles con tecnología inalámbrica, que permitan la puesta en valor de las nuevas infraestructuras y el software que se desarrolla, haciendo posible un acceso global a Internet. En este marco el Proyecto Universidad Digital Financiación se centra en aquella faceta de Universidad Digital dirigida a facilitar a los estudiantes y el personal de la universidad la adquisición de ordenadores portátiles con tecnología inalámbrica.

Como parte de este proyecto, se creará el Campus Andaluz virtual que comienza en el curso académico 2006/2007 y su puesta en marcha se debe al esfuerzo desarrollado desde el año 2005 por parte de todas las universidades de la CCAA Andaluza.

2.2.2. Ámbito y Aplicación

El CAV es un campus compartido en el que participan la Universidad de Granada, la Universidad de Sevilla, la Universidad de Córdoba, la Universidad de Jaén, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Málaga, la Universidad de Huelva, la Universidad de Almería, la Universidad Pablo Olavide y la Universidad Internacional de Andalucía.

Permite a los alumnos y alumnas de cualquier Universidad Andaluza estudiar asignaturas de forma virtual ofertadas por cualquiera de las diez Universidades de Andalucía, siéndoles reconocidas en su Universidad de origen como créditos de Libre Configuración (Pérez et al; 2011). Las asignaturas ofertadas se imparten a través de Internet y no requieren la asistencia presencial a clase, ya que las actividades a realizar, trabajos, apuntes, ejercicios, tutorías y exámenes se realizan a través de la red, adaptándose cada alumno su propio ritmo de aprendizaje.

La oferta académica y estudiantes matriculados ha crecido cada año. De 30 asignaturas ofertadas y 1.474 estudiantes en el curso académico 2006-2007, se pasó en el curso 2011-2012 a una oferta de 86 asignaturas de las que se han matriculado 5259 estudiantes.

En esta nueva cultura, recogida como una de las opciones del Espacio Europeo de Educación Superior, participan las TIC, métodos, técnicas de colaboración e instructores, elevando la enseñanza a niveles inalcanzables con respecto a la metodología tradicionalmente conocida, sobre todo en lo que respecta a flexibilidad y disponibilidad lo que responde a la máxima de en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Hay que tener en cuenta que uno de los aspectos tratados del EEES fue el desarrollado en la reunión de Bergen (ENQA; 2009) que hacía referencia a la necesidad de un sistema de estándares europeos para a la garantía de la calidad de los estudios universitarios.

3. La Guía AFORTIC para la evaluación de la calidad en la enseñanza e-learning en las universidades andaluzas

La Guía para la evaluación de Acciones Formativas basadas en Tecnológicas de la Información y la Comunicación, Guía AFORTIC, es un documento desarrollado por ocho de las diez universidades andaluzas. La guía se desarrolló en el marco de una convocatoria de grupos de estudio y análisis específico sobre la calidad en las universidades andaluzas promovido por la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas (UCUA).

3.1 Antecedentes. La fase de diseño de la Guía AFORTIC

La idea de su elaboración se formalizó mediante la solicitud de un proyecto de calidad en formación virtual por parte de las universidades de Granada, Cádiz y Huelva. Con posterioridad se haría una invitación a la participación del resto de universidades de Andalucía. Finalmente, en la elaboración del proyecto participaron todas las universidades andaluzas, a excepción de la Universidad de Córdoba y la Universidad Pablo Olavide. Se crea entonces el Grupo de Trabajo de las Universidades Virtuales Andaluzas (Grupo de Trabajo UVAS) compuesto por personal de las

universidades de Almería, Cádiz, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla. La Guía AFORTIC es uno de los primeros y más relevantes resultados del Grupo de Trabajo de las Universidades Virtuales Andaluzas (Grupo de Trabajo UVAS).

La idea de dicha Guía, consistía en crear un manual de referencia para poder evaluar todo tipo de acciones formativas que hacían uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, visto todo ello, desde una amplia perspectiva, dejando libertad en la decisión de qué indicadores escoger para la evaluación en función de la tipología de la acción: Totalmente virtual, semipresencial, presencial con algo de apoyo en nuevas tecnologías, etc.

La guía se caracteriza por:

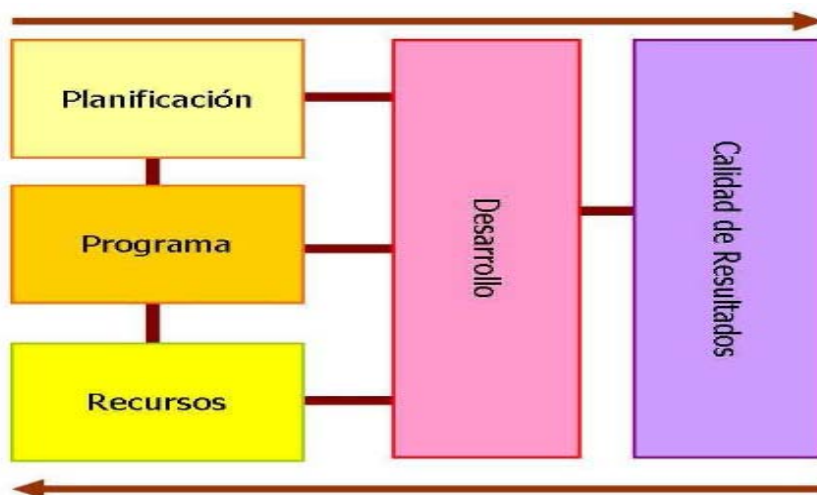
- Marcarse el objetivo de flexibilizar el proceso de enseñanza aprendizaje, adaptándose a las necesidades y posibilidades de los estudiantes, eliminando de esta manera, cualquier tipo de barrera espacio-temporal.
- La utilización de los medios tecnológicos que rondan en torno a la información y comunicación sobre la base de una estrategia instructiva
- Pretende, además, incrementar las posibilidades de comunicación en la enseñanza entre profesores y estudiantes y entre los mismo estudiantes
- Intenta cubrir un amplio abanico de posibilidades para medir la calidad, desde la enseñanza presencial (con apoyo en las nuevas tecnologías) hasta la enseñanza totalmente virtual, pasando por todas las combinaciones intermedias posibles.

La guía pretende evaluar 5 dimensiones dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje y que en la guía quedan recogidas de la siguiente manera en la página 7 de la guía Afortic (Blanco, Cordón, Infante; 2005).

- En cuanto a la **planificación**: los datos identificativos, la estructura organizativa, así como los procedimientos de gestión, seguimiento y mejora.
- En relación al **programa**: la estructura, los objetivos, el contenido a abordar, los materiales didácticos y la bibliografía a emplear, las actividades y competencias del alumno a desarrollar, las herramientas de comunicación a utilizar, la distribución temporal programada y la evaluación prevista.
- En referencia a los **recursos**: los humanos (profesorado, estudiantes y personal de apoyo), los técnicos y los financieros.
- En relación al **desarrollo del proceso**: la metodología a emplear y los sistemas de evaluación y orientación / acción tutorial a desarrollar.
- En cuanto a la **calidad de los resultados**: los derivados del proceso y la satisfacción de los implicados (alumnos, equipo docente y equipo técnico) con el mismo.

El modelo de evaluación descrito en estos puntos queda sintetizado en la figura 4.

Fig. 4. Modelo de evaluación de la Guía AFORTIC.



Fuente: Blanco, Cordón e Infante (2005)

3.2. Indicadores relevantes en la Guía AFORTIC.

A partir del planteamiento general de evaluación de la calidad sintetizado en la figura 1, se fijan una serie de criterios y subcriterios como principales indicadores de la Guía AFORTIC (Blanco, Cordón, Infante; 2005). Estos indicadores que quedan agrupados tal y como se muestra a continuación:

▶ **Planificación de la acción formativa**

- **Identificación de la acción formativa**
 - Datos identificativos (Nombre, créditos (ECTS), tipo, descriptores, código, curso, grupo, titulación, área de conocimiento, departamento, destinatarios, etc.)
- **Estructura organizativa de la acción formativa**
 - Descripción de funciones y grado de conocimiento de las tareas de los participantes
- **Procedimientos de gestión, seguimiento y mejora**
 - Mecanismos de planificación, seguimiento y mejora

▶ **Programa de la acción formativa**

- **Estructura de la acción formativa**
 - Estructura del programa
 - Planificación docente
- **Objetivos y competencias de la acción formativa**
- **Contenidos a desarrollar**
 - Definición de contenidos
 - Organización (por módulos, temas, etc.) y estructura (lineal, en red, jerárquica, social, etc.) de los materiales
 - Diseño instructivo de los contenidos
- **Materiales didácticos y bibliografía**
 - Materiales didácticos

- Bibliografía: básica y complementaria, enlaces de interés, artículos de ampliación de contenidos, bases documentales, etc.
- **Dimensión práctica de la acción formativa**
 - Actividades (descripción de las actividades)
 - Herramientas de comunicación
 - Planificación temporal
 - Evaluación de la acción formativa

▶ **Recursos de la acción formativa**

- **Recursos Humanos (alumnado, personal académico, PAS técnico)**
 - Recursos humanos: Alumnado
 - Requisitos previos (Conocimientos técnicos y académicos específicos -a tener en cuenta si existen ya o se proporcionan-)
 - Oferta y demanda de alumnos
 - Recursos humanos: Personal académico
 - personal académico (Tutor académico, autor de contenidos, consultor, director/coordinador)
 - Recursos humanos: PAS técnico necesario para el curso
 - Personal de servicios (técnicos, diseñadores, administración) necesarios para el desarrollo de la acción formativa
- **Recursos Técnicos (Recursos materiales técnicos necesarios para el correcto desarrollo de la acción formativa)**
 - Software (Learning Management System) (se evalúa la funcionalidad del software que soporta la acción formativa)
 - Software de apoyo
 - Hardware

- Infraestructura de red (ancho de banda, tipología de la conexiones, calidad y cantidad, accesibilidad para el alumnado)
- Disponibilidad de espacio (puntos de acceso a los cursos y clases presenciales)
- **Recursos Financieros**
 - Costes y beneficios de la actividad programada

▶ Desarrollo de la acción formativa

- **Metodología de enseñanza / aprendizaje**
 - Metodología: descripción de la metodología (participativa, individual-grupo, tipo de actividades, ...)
- **Evaluación**
 - Evaluación: Tipología, objeto, momentos, criterios, instrumentos, etc.
- **Orientación y acción tutorial**
 - Tutorización: Horarios, asesoramiento técnico y pedagógico, medios de comunicación, tipo de interacción,...

▶ 5. Calidad de los resultados

- **Resultados del proceso**
 - Resultados académicos
 - Resultados del desarrollo de la docencia
- **Satisfacción con los resultados**
 - Satisfacción del alumnado
 - Satisfacción del equipo académico
 - Satisfacción del equipo técnico

Estos indicadores son el eje vertebrador del procedimiento desarrollado en la Guía para la evaluación de los tres momentos de toda acción formativa: la etapa de

planeamiento, la etapa de desarrollo y la etapa posterior a la implementación de la acción formativa.

3.3. Procedimiento de evaluación de la calidad

Tomando como referencia la Guía AFORTIC, se pretende concretar un procedimiento de evaluación con objeto de certificar la calidad de las acciones formativas desarrolladas en el Campus Andaluz Virtual (en adelante CAV).

El proceso de evaluación se divide en tres etapas:

Tabla 2. Etapas y duración del proceso de evaluación.

Etapa	Duración
Inicial: previa a la acción formativa (evaluación externa)	2-4 semanas (con 1-2 meses de antelación a la impartición del curso)
De proceso: durante el curso. (evaluación interna)	Acciones puntuales y periódicas mientras dure el curso
De producto: posterior a la finalización. (evaluación interna)	Inmediatamente después

La evaluación realizada en cada etapa concluye con un breve informe en el que se incluye el resultado de la evaluación (positivo/negativo), las fortalezas y debilidades detectadas y las propuestas de mejora.

La evaluación de cada una de las etapas es realizada por un Comité de Expertos de Evaluación, que puede variar dependiendo de la etapa objeto de análisis y puede estar constituido por miembros de la Universidad ofertante de la acción formativa (evaluación interna) o por expertos de otras Universidades (evaluación externa). En cualquier caso, cada comité estará formado por al menos una persona de cada uno de los siguientes perfiles:

- Técnico en e-learning (informática y diseño).
- Asesor en pedagogía, psicopedagogía y/o psicología.

Las evaluaciones externas se realizan “por pares”, entre las distintas Universidades participantes en el CAV. Antes de la evaluación inicial se determina quién evalúa a quién. El método de asignación para la evaluación de las acciones formativas entre universidades es mediante sorteo.

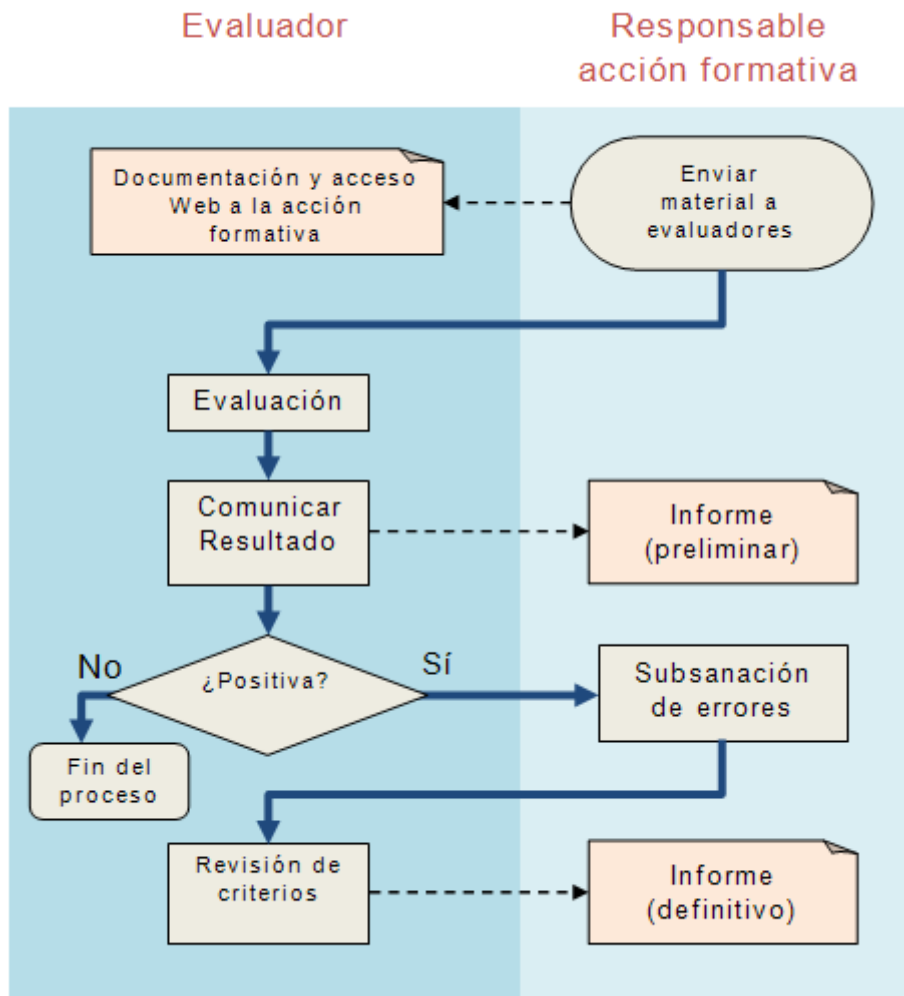
3.3.1. Etapas de evaluación

3.3.1.1. Evaluación Inicial

La evaluación inicial se realiza antes del desarrollo de la acción formativa por un Comité de Evaluación Externo. En la evaluación inicial es posible detectar lagunas o errores de la información disponible en un curso virtual antes de su puesta en marcha. Se pretende de esta manera asegurar que, antes de ser ofertado, el curso responde a unos

criterios mínimos de calidad. Comprende una serie de actividades secuenciadas, tal y como muestra la Figura 5.

Fig. 5. Secuencia de actividades en la evaluación inicial.



a) Acceso Web a la acción formativa.

El Comité de Evaluación Externo obtiene de los responsables técnicos el acceso Web (con el perfil necesario para poder acceder a todos los recursos) de las acciones formativas a evaluar con dos meses de antelación a su impartición.

b) Evaluación del curso.

Los distintos técnicos evaluadores acceden a las acciones formativas para determinar si éstas contemplan cada uno de los criterios recogidos en el **Anexo I**.

c) Envío de informe preliminar.

El Comité de Evaluación envía el informe de evaluación preliminar con objeto de que los responsables (técnicos y académicos) puedan subsanar los posibles errores indicados en éste. Este informe debe comunicar sus fortalezas y aspectos susceptibles de mejora, así como el resultado de ésta:

- Informe positivo. Cuando la acción formativa, aunque sea susceptible de mejora, cumple con todos los criterios marcados para su puesta en marcha.
- Informe positivo condicional. Cuando su puesta en marcha se considera condicionada a la inclusión/modificación de determinados criterios.

- Informe negativo. Cuando tras la evaluación de los criterios señalados, el curso no cumple con el 50% los criterios mínimos exigidos. En este caso, la acción formativa no continúa el proceso de evaluación y ésta no podrá impartirse en el CAV.

d) Subsanación de errores/omisiones.

Los responsables de las acciones formativas disponen de un plazo de 15 días para enviar las observaciones que estimen oportunas o realizar los cambios indicados. Una vez realizados, deben notificarlo al Comité de Evaluación para una segunda revisión.

e) Revisión del curso virtual.

Los técnicos evaluadores vuelven a revisar las acciones formativas para cerciorarse que se han corregido los errores recogidos en el informe preliminar.

f) Envío de informe definitivo.

Finalmente, la Comisión de Evaluación modifica el informe preliminar, eliminando los errores subsanados, para emitir el informe definitivo. Dicho informe debe incluir las fortalezas y aspectos de mejora.

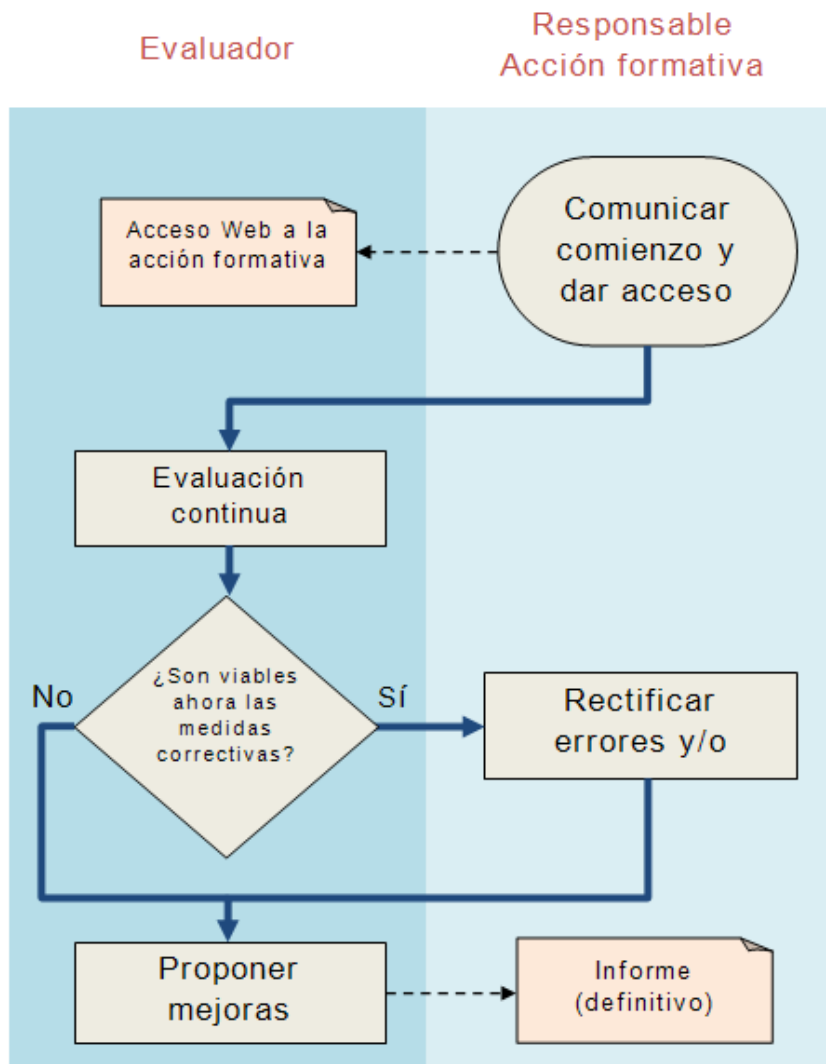
3.3.1.2. Evaluación de proceso

Esta fase de la evaluación se inicia con el primer envío de información a los estudiantes en las acciones formativas y concluye con el cierre de actas en segunda convocatoria. Esta fase persigue promover la mejora (si procede):

- en las labores de apoyo (coordinación, orientación, tutorización y dinamización) de los tutores.
- en la participación de los estudiantes.
- cuestiones técnicas o académicas detectadas durante el curso.

Este proceso de evaluación comprende una serie de actividades secuenciadas, tal y como se muestra en el siguiente grafo.

Fig. 6. Secuencia de actividades en la evaluación de proceso.



A continuación, detallamos cada una de ellas.

a) Acceso Web a la acción formativa.

El Comité de Evaluación interno comprueba que se dispone de los datos necesarios en la plataforma de gestión del CAV para comunicar a los estudiantes cuándo y cómo se inicia la

acción formativa. Posteriormente se accede al curso Web (con el perfil necesario para poder acceder a todos los recursos) para comenzar con el seguimiento de los estudiantes, y certificar el acceso al curso de éstos en los 10 primeros días del desarrollo de la acción formativa. Estos criterios quedan registrados en el **Anexo II** Apartado 1.

b) Evaluación continúa

Una vez iniciado el período lectivo, será necesario realizar una serie de acciones que permitan controlar el seguimiento y participación de los distintos actores, así como el desarrollo de la acción formativa según el planteamiento inicial.

Para evaluar si esto es así, el comité de Evaluación registrará los criterios señalados en **Anexo II** Apartados 2 y 3, en tres ocasiones distintas a lo largo del desarrollo del curso (aproximadamente una vez al mes, como sugerencia, realizar esta evaluación durante los meses de Marzo, Abril y Mayo).

c) Propuesta de medidas correctivas y propuesta de mejoras en próximas ediciones.

A tenor de los resultados obtenidos en la evaluación continua se toman una serie de medidas para corregir los posibles errores detectados durante la marcha de la acción formativa y se elabora la propuesta de posibles mejoras para futuras ediciones.

d) Informe definitivo.

En este informe quedan recogidos todos los errores detectados, carencias o fallos en el proceso para su subsanación en las próximas ediciones.

El Comité de Evaluación informa de los resultados obtenidos verbalmente y por escrito a los responsables (técnicos y académicos) de la acción formativa. Este informe debe comunicar las fortalezas y aspectos susceptibles de mejora, así como el resultado de final de la evaluación:

- Informe positivo. Cuando la acción formativa, aunque sea susceptible de mejora, se haya desarrollado con normalidad.
- Informe positivo condicional. Cuando su puesta en marcha se considere condicionada a la inclusión/modificación de determinados criterios.
- Informe negativo. Cuando se hayan detectado incidencias muy graves (omisión de los tiempos establecidos en la tutorización sin causa justificada, la no corrección de actividades en los tiempos establecidos, la entrega de actas fuera de plazo, etc.), esto impedirá que la acción formativa se imparta en futuras ediciones.

3.3.1.3. Evaluación de producto

Una vez finalizada la acción formativa se recopila distinta información para evaluar los resultados obtenidos. Para ello, los criterios a tener en cuenta son:

- Satisfacción de los estudiantes (**Anexo III**) y docentes (**Anexo IV**).
- Resultados de participación y rendimiento: número y porcentaje de estudiantes matriculados, tasa de abandono y calificaciones en primera y segunda convocatoria.
- Ajuste a la planificación programada (resumen de la evaluación de proceso).

Como resultado se obtiene un informe final de evaluación realizado por la universidad responsable de la acción formativa que se describe en el siguiente apartado.

3.3.2. Posibles resultados del informe final

- Positivo. Se cumplen los criterios mínimos de calidad de producción o ejecución.
- Positivo condicional. Su aprobación está condicionada a la realización de cambios para su mejora.
- Negativo. El curso no cumple los criterios mínimos de calidad exigidos.

El informe final (**Anexo V**) es el que determinará si el curso cumple los criterios mínimos de calidad o su aprobación queda supeditada a la realización de una serie de cambios recogidos en el propio informe y en estos dos casos el curso se podrá seguir impartiendo en futuras ediciones o por el contrario, el curso no cumple con los criterios mínimos de calidad exigidos y deberá retirarse de la oferta académica para el siguiente curso académico.

4. La Encuesta de Opinión del Alumnado como indicador de la satisfacción del usuario en el marco de la evaluación de la calidad

Llegados a este punto, centramos ahora nuestra atención en la fase final del proceso de evaluación de la calidad de la Guía AFORTIC. Más concretamente en la Encuesta de Opinión del Alumnado, que permite obtener información sobre el grado de satisfacción del estudiante a la finalización del curso. No podemos olvidar que dentro del proceso de enseñanza, el alumno es debe ser tenido en cuenta como un actor principal. Su opinión es un buen indicador de la calidad global del curso. Es más, elevados niveles de satisfacción están normalmente relacionados con el éxito en el rendimiento académico.

La Encuesta de Opinión del Alumnado es el documento base del que se obtiene información en esta investigación para llevar a cabo los tres trabajos empíricos que conforman la segunda parte de la Tesis. La Encuesta de Opinión del Alumnado se hace pública en la plataforma e-learning unas semanas antes de la finalización del curso. Para garantizar una elevada tasa de respuesta se envía un correo a los alumnos garantizando el anonimato y explicándoles que se

trata de un procedimiento que permitirá proponer mejoras en el curso para futuras ediciones.

La batería de preguntas que componen la Encuesta de Opinión del Alumnado se diseñó a partir de las pautas recogidas en la Guía AFORTIC. En su elaboración participaron técnicos dedicados al campo del e-learning y técnicos procedentes de disciplinas, entre los que se encuentran pedagogos, psicólogos, sociólogos y documentalistas. Una vez confeccionada la batería de preguntas, se elevó la propuesta a un comité de expertos compuesto por los directores de las distintas aulas virtuales de las universidades andaluzas. Tras su aprobación, se puso en marcha de manera experimental en algunas universidades participantes y una vez comprobada su viabilidad, se estableció como tercera parte del procedimiento de evaluación.

El cuestionario consta de 35 preguntas, de las cuales 33 son cerradas a responder con una escala likert que comprende los siguientes valores. 1=nunca; 2= Casi nunca; 3= Algo (alguna vez); 4= Mucho (muchas veces); 5= Casi siempre; 6= Siempre. Dos de las preguntas son abiertas, en las que se pregunta al alumno por lo que más le ha ayudado a aprender y recomendaciones para la mejora del curso. A su vez, el resto de preguntas están organizadas en 7 grandes bloques que ayudan a responder el cuestionario. Estos grandes bloques son: Planificación; Contenidos del curso; participación e interacción; actividades y recursos; un gran apartado de usabilidad, que a su vez se divide en estructura y navegación, elementos multimedia, lenguaje y redacción y accesibilidad; para terminar, la valoración general y un apartado denominado otros, que engloba las dos preguntas abiertas que hemos mencionado anteriormente.

Se trata pues, de una propuesta bastante completa que abarca todo el espectro posible de los componentes que se dan cita en un entorno virtual de aprendizaje cubriendo de

esta manera todas las facetas de lo que un alumno puede percibir en un curso. Una propuesta cuyo objetivo es el de conocer el nivel de satisfacción de alumno, poniendo de manifiesto los puntos fuertes y débiles del curso para así poder implementar medidas encaminadas a subsanar problemas y lograr mejoras los aspectos docentes y de organización que se puedan percibir.

Desde el punto de vista técnico, no podemos olvidar que la encuesta se aloja en un servidor de la universidad de Almería para centralizar el proceso y el software utilizado para la disposición de las preguntas es un programa especializado para este tipo de recogida de datos llamado LimeSurvey (2001), que es una aplicación de código abierto escrita en lenguaje PHP y con bases de datos con lenguaje SQL.

5. A modo de resumen

En este capítulo hemos puesto de manifiesto la situación actual que se vive en las universidades de Andalucía en materia de e-learning. Se comienza hablando de los antecedentes, creación e inicios del Campus Andaluz virtual, eje vertebrador de las distintas e intensas colaboraciones que a posteriori se han dado entre las 10 universidades andaluzas en el campo de la educación a distancia. Cuándo y cómo se creó el CAV y cuáles son sus objetivos y ámbito de aplicación, para continuación centrarnos en la Guía afortic, germen del desarrollo del procedimiento de evaluación implementado por el CAV. Un procedimiento que, a su vez, hemos diseccionado poniendo de manifiesto sus indicadores más importantes, las etapas de las que consta y los posibles resultados del mismo.

Finalmente, se ha hecho una descripción de la Encuesta de Opinión del Alumnado, instrumento que permite la recogida de información para construir la base de datos a partir de la que se hacen los tres análisis empíricos presentados en la segunda parte de la Tesis.

En una primera investigación se analizan cuáles son los componentes principales que influyen en la satisfacción del alumno de un curso virtual. En la segunda investigación se analiza el impacto que tiene el sistema de evaluación del alumno elegido por el profesor en la valoración general que el alumno hace del curso. Y, finalmente, se estudia si el género es un factor que influye en la satisfacción del estudiante en la enseñanza virtual.

PARTE II: ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO

CAPITULO 3. Componentes principales de la satisfacción en la enseñanza virtual.

1. Introducción

La incorporación de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades y economías contemporáneas y tiene importantes implicaciones en la educación. Según la Organización para la Economía la Cooperación y el Desarrollo, en países en que los estudiantes tienen acceso regular a ordenadores en el proceso de aprendizaje se obtiene un mejor rendimiento académico (OECD; 2006).

En el inicio del milenio, el e-learning, una de las principales señas de identidad de la incorporación de las TIC a la educación, está facilitando la introducción de cambios demandados por especialistas en didáctica de la educación en el modelo de enseñanza-aprendizaje y, en definitiva, cambiando los roles normalmente asumidos por los alumnos y los profesores en la enseñanza presencial (Gray, Ryan, Coulon; 2004) (Volman; 2005). Por ejemplo, en este escenario de cambios, el e-learning está favoreciendo que el alumno adopte un papel más activo en el proceso de aprendizaje y que el profesor ejerza de tutor en dicho proceso.

Una de las condiciones esenciales para que el e-learning tenga éxito es la satisfacción del alumno con el conjunto del sistema de enseñanza-aprendizaje propuesto (Teo; 2010). De hecho, parece incuestionable la existencia de una estrecha relación entre la satisfacción del usuario y el éxito del sistema de enseñanza y la calidad del curso (Bayley, Pearson; 1983); (Peltier, Schibrowsky, Dragó; 2007). En

definitiva, la satisfacción de los estudiantes desempeña un papel cada vez más importante en la evaluación de los educadores, sus cursos, y la calidad general de los programas educativos tal y como aseveran Bradford y Wyatt (2010).

Las investigaciones realizadas sobre la satisfacción en e-learning han tenido distintos enfoques. Hay estudios que se han preocupado por analizar si hay diferencias en el grado de satisfacción en la enseñanza presencial y en la virtual (Roach, Lemasters; 2006) (Abdous, Yoshimura; 2010). En otras investigaciones se han analizado los factores más influyentes en el grado de satisfacción del alumno (Paechter, Maier, Macher; 2010) (Kim, Lee; 2011). También hay estudios que se han centrado en analizar las diferencias existentes entre grupos de alumnos, teniendo en cuenta factores como la edad, el sexo, el status laboral o la experiencia previa en e-learning (Lu, Chiou; 2010) (González, et al; 2011) (Kim, Kwona, Cho; 2011).

El principal objetivo de esta investigación es identificar cuáles son los componentes principales que influyen en la satisfacción general del alumno. El análisis es especialmente importante en el momento actual, ya que en España todavía se están introduciendo cambios en el sistema universitario de educación para adaptarse al EEES y, en algunos casos, esos cambios están coincidiendo con la virtualización de asignaturas. El análisis de datos se hace en dos etapas. En la primera etapa se resume la información obtenida mediante el pase de un cuestionario haciendo uso del análisis factorial. En la segunda etapa se hace un análisis de regresión a partir de los componentes principales obtenidos en la primera etapa.

2. Revisión bibliográfica

Un estudio de la literatura actual revela que hay una amplia variedad de definiciones acerca de la satisfacción del usuario-consumidor (Yi; 1990) (Tse, Nicosia, Wilton; 1990) (Peterson, Wilson; 1992). En cualquier caso, la mayoría de los investigadores interpreta que es una función del gap existente entre algún estándar de comparación, como las expectativas o los deseos, y el rendimiento percibido por el bien o servicio de que se trate (Hunt; 1977) (Oliver; 1980).

En el ámbito de la tecnología de la información la satisfacción de los usuarios está fuertemente condicionada por los beneficios percibidos, las características esperadas tales como la utilidad percibida, la facilidad de uso y las expectativas del usuario (Mahmood et al.; 2000). En este sentido, la investigación sobre la satisfacción en e-learning ha incorporado mediciones subjetivas de la satisfacción del usuario. Es frecuente que se pregunte al alumno que diga, para un determinado rango de respuestas, cuál es su valoración general del curso (Kim, Lee; 2011). Pero también hay estudios en los que se mide la satisfacción de distintos aspectos de un mismo curso. En definitiva, aunque el usuario pueda tener una percepción global del curso, la satisfacción del usuario es una variable subjetiva multidimensional (Griffiths, Johnson, Hartley; 2007). Por ejemplo, Bradford y Wyatt (2010) preguntaron acerca de la facilidad del aprendizaje, el grado de participación y cooperación y la fluidez de la información.

Por tanto, hay acuerdo en que son muchos los factores que pueden influir en la satisfacción del usuario. Como mantienen Lindgaard y Dudek (2003) la satisfacción del usuario es una estructura compleja que consta de varios componentes afectivos. Por sencillez analítica, los distintos factores que pueden influir en la satisfacción son normalmente agrupados en distintas dimensiones. Por

ejemplo, Chen y Bagakas (2003) consideran las siguientes seis dimensiones: Estudiante, profesor, curso, tecnología, diseño del curso y entorno. En esta línea, pueden consultarse otras investigaciones como las de Eom, Wen, Ashill. (2006), Sun et al. (2008) y Teo (2010).

Algunos resultados obtenidos son que los estudiantes perciben como algo esencial el contacto regular con los profesores, una rápida respuesta por parte de ellos y un apoyo regular en el aprendizaje (Choy, McNickle, Clayton; 2002). Kanuka y Nocente (2003) destacan la importancia de la motivación, los objetivos, modos cognitivos de enseñanza y conductas interpersonales. Según Sun et al. (2008) la variable calidad del curso es la más importante respecto a entorno en el que se desarrollan los cursos de e-learning.

A continuación mostramos la investigación realizada con datos de las universidades andaluzas. El objetivo es obtener la evidencia añadida acerca de cuáles son los factores principales que influyen en la satisfacción en e-learning.

3. Datos, variables y metodología

El estudio se hace con información del Campus Andaluz Virtual (CAV). En el CAV participan las 10 universidades de Andalucía, región situada al sur de España con 8.4 millones de habitantes (casi el 18% del total de población que hay en España). Estas 10 Universidades cuentan con un total de 250.000 alumnos y cualquiera de estos alumnos se puede matricular en una asignatura ofertada en el CAV. Las asignaturas del CAV son totalmente on-line.

Esta investigación utiliza un conjunto de datos formado por 1114 estudiantes de 50 cursos realizados en el año académico 2009-10. La información se ha obtenido de un cuestionario compuesto por 32 preguntas que recoge

información sobre los objetivos, contenidos, metodología, métodos de enseñanza utilizados por el profesor y la satisfacción global del curso. Todas las preguntas del cuestionario utilizan una escala tipo Likert y tienen un valor de 1 a 6 puntos: (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) Algo (alguna vez); (4) Mucho (muchas veces); (5) Casi siempre; (6) Siempre.

El cuestionario se hace público en la plataforma e-learning quince días antes de la finalización del curso. El personal técnico de las universidades andaluzas envía un correo a los alumnos para animarlos a completar el cuestionario y garantizar el anonimato de la respuesta. La tasa de respuesta del cuestionario fue del 35%. En el Anexo VI puede verse una relación de todas las preguntas del cuestionario con los principales descriptivos.

Debido al elevado número de posibles variables a introducir en el modelo y al objeto de evitar problemas de multicolinealidad, se propone la realización de un análisis factorial. Mediante la técnica de componentes principales se transforman las variables correlacionadas en una combinación lineal de las mismas. El primer componente principal es la combinación que más varianza explica, el segundo componente la segunda combinación más explicativa y que está incorrelado con el primero, y así sucesivamente. Posteriormente, se hará un análisis de regresión mediante OLS con los componentes principales resultantes del análisis factorial. De esta manera podrá determinarse qué componentes del curso on-line influyen más en la satisfacción del alumno.

4. Resultados y discusión

En primer lugar, se hicieron distintas pruebas para determinar la oportunidad de hacer un análisis factorial. Los resultados del Test de Esfericidad de Bartlett y la matriz de correlaciones informan de la existencia de correlación. Adicionalmente, el valor del Índice Kaiser-Meyer-Olkin, 0.971, aconseja la realización del análisis factorial. En la tabla 1 aparecen los datos sobre los factores extraídos de hacer el análisis factorial. Se obtuvieron tres factores principales que explican el 64,549% de la varianza total.

Tabla 3. Varianza total explicada

Com- ponente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	16,349	52,739	52,739	16,349	52,739	52,739
2	2,445	7,886	60,626	2,445	7,886	60,626
3	1,216	3,923	64,549	1,216	3,923	64,549

El primer factor explica el 54,34% de la variabilidad total y está formado por las variables Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q22, Q26 y Q27. Este componente está formado por cuestiones sobre la planificación, los contenidos, los recursos y la evaluación. Por tanto, este primer factor engloba aspectos relacionados con cuestiones propias del desarrollo del curso. Se trata de elementos comunes a la enseñanza presencial y la enseñanza virtual. Para nosotros será la dimensión CURSO.

El segundo factor explica el 7,886% de la variabilidad total y está formado por las variables Q19, Q20, Q21, Q23, Q24,

Q25, Q28, Q29, Q30 y Q31. Este factor incluye cuestiones representativas de la accesibilidad, los elementos multimedia y la estructura y la navegación. Este segundo factor engloba aspectos relacionados con el diseño de la plataforma y el acceso a los contenidos descargados en la plataforma. Se trata, por tanto de una dimensión que comprende información sobre la TECNOLOGÍA.

Finalmente, el tercer factor, que tan solo explica el 3,923% de la variabilidad total, está formado por las variables Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q12 y Q13. Este factor incluye cuestiones que tienen que ver con la interacción del alumno en distintos ámbitos del curso. Comunicación con el profesor, trabajo en equipo con los compañeros e intervención en herramientas de la plataforma. Hemos denominado INTERACCIÓN a esta dimensión del curso.

Una importante consideración que puede hacerse a partir del análisis factorial efectuado es que el cuestionario que el CAV distribuye entre sus alumnos debería ser objeto de revisión. La extracción de solo tres componentes principales a partir de la información obtenida mediante un cuestionario de 31 preguntas sugiere que se producen solapamientos. Una revisión con algo de detalle permite descubrir ejemplos de este solapamiento. Por ejemplo, en el componente CURSO las preguntas Q4, 'Los contenidos han sido coherentes con los objetivos y el programa del curso', y Q5, 'Los contenidos han estado en consonancia con sus expectativas como alumno', podrían quedar reducidas a una, así como las preguntas Q16, 'Las técnicas y procedimientos de evaluación empleados han estado en consonancia con los objetivos del curso', y Q17, 'Lo exigido ha estado a nivel de lo tratado en la asignatura'. En TECNOLOGÍA también parece redundante preguntar Q19, 'El interfaz del entorno formativo (entorno gráfico del curso) ha resultado accesible y fácil de manejar', y Q20, 'La navegación por el curso ha sido cómoda e intuitiva'. Finalmente, en la dimensión

INTERACCIÓN también parece oportuno reducir a una sola cuestión Q7, ‘Las respuestas emitidas por el profesor en la resolución de dudas han sido rápidas y claras’, y Q11, ‘La interacción profesor/tutor-alumno ha sido fluida’.

En segundo lugar, se ha realizado un análisis de regresión lineal múltiple tomando como variable dependiente la valoración general del curso –Q32– y como variables independientes los componentes principales obtenidos en el análisis factorial. El modelo ajustado viene dado por la siguiente ecuación:

$$\hat{y} = 4,496 + 0,909x_1 + 0,471x_2 + 0,531x_3$$

La información sobre la significatividad conjunta del modelo y de cada uno de los componentes principales obtenidos en el análisis factorial queda resumida en la Tabla 4. En cuanto a la significación conjunta del modelo el valor-p del estadístico F es menor que $\alpha = 0,05$, por lo que no se puede aceptar la hipótesis nula de que el modelo no es válido en su conjunto.

Tabla 4. Determinantes de la satisfacción en e-learning

Modelo	coeficientes	Valor-p.
Constante	4,496	0,000
<i>CURSO</i>	0,909	0,000
<i>TECNOLOGÍA</i>	0,471	0,000
<i>INTERACCIÓN</i>	0,531	0,000
<i>F test of joint significance</i>		1311.231 (0.000)
<i>Pseudo R²</i>		0.78
<i>Numero de observaciones</i>		1114

a Variable dependiente: Valoración general del curso.

El modelo ajustado tiene un gran poder explicativo. Presenta un coeficiente de determinación de 0,78, es decir, el 78% de la variabilidad de la valoración general del curso es explicada por su relación lineal con las tres variables obtenidas del análisis factorial. El valor del coeficiente de correlación $r = 0,883$ denota una fuerte asociación lineal positiva entre la valoración general del curso y las tres variables.

El test de Durbin-Watson, que detecta si hay autocorrelaciones de primer orden significativas entre los residuos, toma un valor muy próximo a dos (1,899). Esto permite asumir que los residuos son independientes.

En cuanto a la interpretación de los resultados, un primer aspecto destacable es que la satisfacción del alumno está principalmente condicionada por aspectos relacionados con el propio desarrollo del curso. Esto es, para el alumno lo más importante es la planificación, los contenidos del curso y el sistema de evaluación. Una puntuación elevada en estas cuestiones implica valores elevados en la valoración general que el alumno hace del curso. Muy probablemente, el alumno considera que estas son las cuestiones más relevantes para los objetivos de aprendizaje y superación de la asignatura. El resultado obtenido está en línea con investigaciones previas que también destaca que la variable calidad del curso, que incluye aspectos relacionados con el diseño y los contenidos del curso, está fuertemente relacionada con la satisfacción (Peltier, Schibrowsky, Drago; 2007) (Sun et al.; 2008).

Por otra parte, el alumno también es sensible a la herramienta tecnológica de trabajo, las utilidades de la plataforma y su diseño. La valoración general del curso aumenta cuando el alumno está más satisfecho con el acceso a los distintos contenidos, el uso, la nitidez y la rapidez en la descarga de imágenes, y el tipo y tamaño de letra de los contenidos. Según Johnson et al. (2008) el uso

de las nuevas tecnologías debe permitir un mayor rendimiento por parte del estudiante, así como en un aumento en las posibilidades de aprendizaje. Ozkan y Koseler (2009) destacan la importancia de cuestiones simples que facilitan la lectura en pantalla y en versión impresa como estilo de las fuentes, el color y la saturación. En definitiva, el alumno considera importante que pueda acceder de manera ágil y sencilla a los distintas partes del curso y que los contenidos sean visualmente atractivos.

En tercer lugar, también influye en la valoración general del curso el componente de interacción. Aun tratándose de enseñanza virtual, el alumno valora positivamente la posibilidad de poder interactuar con el profesor y otros alumnos. El grado de satisfacción con la comunicación con el profesor, la posibilidad de trabajar en equipo con otros compañeros de asignatura o la posibilidad de compartir conocimientos en los foros influyen positivamente en la valoración general del curso. Aunque siempre puede existir la posibilidad de que algunos alumnos tiendan al aislamiento (Hong; 2002) (Hong et al.; 2003), estudios previos ya han destacado que el trabajo colaborativo entre los estudiantes e-learning es valorado como una experiencia positiva (Kitchen, McDougall; 1998). Paradójicamente, la comunicación interpersonal puede ser más rica en la enseñanza on-line que en la enseñanza presencial, ya que el alumno puede reflexionar durante más tiempo antes de intervenir (Baglione, Nastanski; 2007). En definitiva, el aprendizaje on-line también puede ser una herramienta para fomentar en contacto entre personas, ya sea con el profesor o entre los propios alumnos.

Los resultados obtenidos parecen razonables. En resumidas cuentas, el alumno considera como elemento principal para la valoración general del curso aspectos que tienen que ver con la calidad de los materiales del curso, las actividades propuestas, la planificación propuesta por el profesor y el

sistema de evaluación. En definitiva, se trata de aspectos clave en el sistema de aprendizaje para la consecución de las competencias y habilidades propuestos como objetivos del curso, con independencia de que el medio elegido sea la enseñanza presencial o la enseñanza virtual. En un segundo nivel, influyen en la valoración general del curso factores que podemos considerar como facilitadores del proceso de aprendizaje. Hacer un buen uso de los medios técnicos puede hacer más fácil la búsqueda de contenidos, aumentar la velocidad de acceso a la información y hacer más atractiva la entrada a la plataforma. Adicionalmente, otro facilitador en el proceso de aprendizaje es la posibilidad de interacción con otros alumnos y con el profesor. El intercambio de conocimiento a través de la plataforma facilita el proceso de aprendizaje basado en el constructivismo (Rovai; 2002).

5. Conclusiones

La satisfacción del estudiante es un indicador más de la calidad de un curso. Una mayor satisfacción está normalmente relacionada con una mayor probabilidad de éxito en el proceso de aprendizaje y, en definitiva, un mejor rendimiento académico del estudiante. El estudio de los factores que inciden en la satisfacción del estudiante puede dar información acerca de qué cuestiones influyen más en la percepción de la valoración global del estudiante y, en consecuencia, en qué debe ponerse más interés para mejorar el curso. Los resultados de nuestro trabajo ponen de manifiesto que hay tres componentes principales que influyen en la valoración del estudiante: el diseño y los contenidos propiamente dichos del curso, la herramienta tecnológica utilizada y la interacción.

La primera conclusión que puede extraerse es que el alumno en la enseñanza virtual valora cuestiones que también ocupan un lugar destacado en la enseñanza presencial, como son la planificación, los contenidos de la asignatura y la evaluación. En definitiva, con independencia de que la metodología de enseñanza sea presencia o virtual, el alumno percibe que la esencia de un curso viene determinada por esos factores.

En segundo lugar, el alumno valora que la herramienta tecnológica utilizada y los materiales que se descargan en la plataforma sean de fácil acceso y visualmente atractivos. Por tanto, además de tener claros los objetivos del curso y valorar los contenidos, el alumno también valora la facilidad de acceso.

En tercer lugar, el alumno valora positivamente que en la enseñanza virtual no se descuide el componente humano que puede darse de una manera más sencilla en la enseñanza presencial. Aun habiendo optado deliberadamente por la enseñanza virtual, el alumno agradece mantener el contacto con el profesor y con otros compañeros.

Por último, los resultados obtenidos sugieren en qué aspectos, y en qué orden, deben ponerse los esfuerzos para mejorar el curso. Ello permitirá aumentar la satisfacción del alumno y elevar el rendimiento en el proceso de aprendizaje. En este sentido, parece evidente que el profesor debe poner énfasis en todas aquellas cuestiones que tienen que ver con el desarrollo propiamente dicho del curso, debiendo considerar que los aspectos tecnológicos y los instrumentos de interacción entre los distintos componentes humanos del curso, aun siendo importantes para la valoración general del curso, deben ser menos prioritarios.

Finalmente, en el caso concreto de las universidades andaluzas, se recomienda hacer una revisión del cuestionario pasado a los estudiantes al final del curso. A tenor de los resultados del análisis factorial, se deduce que muchas de las preguntas se solapan. Eliminar preguntas redundantes simplificaría y reduciría el tiempo de respuesta del cuestionario. Muy probablemente, ello permitiría aumentar la tasa de respuesta y conocer la opinión de un mayor número de alumnos.

Componentes principales de la satisfacción en la enseñanza virtual.

CAPITULO 4. ¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

1. Introducción

Un importante elemento del proceso de enseñanza aprendizaje es la evaluación del estudiante. La evaluación proporciona información útil a los alumnos y los profesores acerca de los programas y los cursos, y también acerca de sí mismos. Esta información puede ayudar a tomar decisiones para mejorar la eficiencia en el proceso de aprendizaje, la mejora en el desempeño de la profesión y la mejora de la calidad del programa (Gardiner, Anderson, Cambridge; 1997) (Palomba, Banta; 1999).

Desde el momento de su diseño hasta el momento de su ejecución, un sistema de evaluación debe tener en cuenta distintos aspectos. El profesor debe precisar los criterios de evaluación al inicio del curso; los criterios deben ser fácilmente comprensibles por el alumno; el sistema de evaluación debe facilitar información periódica al alumno para que pueda reorientar su proceso de aprendizaje y, finalmente, el sistema de evaluación debe ser representativo de los conocimientos y competencias adquiridos por el alumno a lo largo del curso. El no cumplimiento de alguno de estos factores clave podría ser causa de fracaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, reducir el nivel de satisfacción del alumno.

Entre la literatura sobre la satisfacción del usuario e-learning, por ejemplo, Ho y Dzung (2010) y González (2012), algunas investigaciones han tenido en cuenta el sistema de evaluación como un factor explicativo de la satisfacción del usuario (Kelly, Ponton, Rovai; 2007) (Sun et al.; 2008). En definitiva, el método de evaluación es un determinante más

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

de la efectividad y la calidad de un curso on-line y, por tanto, es un factor que incide en la satisfacción del usuario e-learning.

Más concretamente, en Abdous y Yoshimura (2010) se estudia la calificación final y las diferencias en el nivel de satisfacción entre los estudiantes. Eom, Wen y Ashill (2006) tienen en cuenta la importancia del feedback en el proceso de aprendizaje del alumno y su satisfacción. Kelly, Ponton y Rovai (2007), por su parte, analizan el impacto de un sistema de calificación, un procedimiento de calificación poco claro y un sistema de calificación que se cambia durante el semestre, que se produce sobre la satisfacción del usuario. Ozkan y Koseler (2009) destacan la importancia de que el profesor informe claramente a los estudiantes sobre sus políticas de calificación. Por su parte, Sun et al. (2008) mantienen que el uso de diferentes métodos de evaluación facilita las relaciones entre alumnos y profesor y mejora el rendimiento, ya que normalmente está asociado a una retroalimentación múltiple. En Lu y Chiou (2010) se relaciona la satisfacción con la flexibilidad percibida en el control del progreso del aprendizaje

En este análisis presentamos los resultados de una investigación que analiza de manera específica la relación entre sistema de evaluación del estudiante y la satisfacción en e-learning. Parece razonable pensar que no todos los sistemas de evaluación, por su diseño y puesta en práctica, generan la misma satisfacción en el usuario e-learning. Por tanto, la principal hipótesis que deseamos contrastar es si la introducción de distintos criterios en el sistema de evaluación implica también distintos niveles de satisfacción en el usuario e-learning. Además, también es objetivo de la investigación determinar qué criterios de un sistema de evaluación del estudiante están relacionados con un mayor nivel de satisfacción.

Una contribución de esta investigación es la amplitud con que es analizada la relación. Frente a investigaciones previas en que se han hecho referencias a la relación entre sistema de evaluación y la satisfacción en e-learning en un contexto más general de estudio, en esta investigación se analizan distintas dimensiones de dicha relación. Una segunda contribución es la introducción de información objetiva representativa del sistema de evaluación del estudiante. Así, además de contar con información subjetiva recogida mediante el pase de un cuestionario de opinión, también se cuenta con información del sistema de evaluación extraída de informes realizados por especialistas en e-learning. El interés de la investigación está en poder hacer recomendaciones a los profesores de un curso virtual sobre los criterios del sistema de evaluación relacionados con un mayor nivel de satisfacción del alumno.

Tras esta introducción, el estudio consta de las siguientes partes. En el segundo apartado se hace una reseña a la evaluación del alumno en el contexto del EEES. En el tercer apartado se describen los datos empleados en la investigación y el modelo. En el cuarto apartado se muestran los resultados y la discusión. El estudio finaliza con unas conclusiones.

2. Breve reseña a los sistemas de evaluación en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior

En el Espacio Europeo de Educación Superior que se está formando desde la Declaración de Bolonia en 1999 se hace énfasis en la necesidad de cambiar el modelo educativo en la enseñanza universitaria. El nuevo modelo educativo, claramente inspirado en la teoría del aprendizaje

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

constructivista,⁵ pretende que el estudiante tenga una actitud más activa en el proceso de aprendizaje y que el profesor sea, principalmente, un orientador en ese proceso de aprendizaje (Bologna Working Group; 2005). Pierden protagonismo en el EEES conceptos como la clase magistral, la actitud pasiva del alumno y la memorización de contenidos. En su lugar, el énfasis se pone ahora en el aprendizaje a lo largo de la vida, el aprendizaje autorregulado y participativo y la adquisición de competencias (Nicol, Macfarlane-Dick; 2006) (Biggs, Tang; 2007) (Boud, Falchikov; 2007).

De manera consecuente, en el contexto del EEES también se producen cambios en la manera de entender el sistema de evaluación del estudiante. Se subraya ahora la necesidad de hacer una evaluación continua que permita valorar la adquisición de competencias. Frente al tradicional examen escrito de final de curso en que se mide la capacidad memorística del alumno, el nuevo modelo educativo defiende la necesidad de comprobar de manera periódica las competencias y habilidades adquiridas por el alumno en el proceso de aprendizaje.

En el contexto del EEES las tecnologías de la información y la comunicación son vistas como una herramienta que facilita todos estos cambios. El modelo de evaluación continua es trasladable a la enseñanza e-learning. De hecho, los entornos de aprendizaje virtual incorporan aplicaciones que facilitan la realización de la evaluación continua. Son elementos que facilitan la evaluación continua en plataformas e-learning: la realización de actividades, la realización de ejercicios de autoevaluación, el portfolio, la participación en foros y en chats, la entrega periódica de trabajo y la potenciación del trabajo en equipo.

⁵ En Rovai (2004) puede consultarse una excelente visión del Constructivismo en enseñanza virtual

Dentro de las posibilidades que ofrecen los entornos de aprendizaje virtual, el profesor tiene cierta discrecionalidad para fijar el sistema de evaluación y su puesta en práctica. Puede decidir qué tipo de instrumentos de evaluación introduce en el curso, así como la ponderación que va a dar a cada uno de los instrumentos de evaluación. La pregunta que nos planteamos es si las diferencias de criterio reflejadas en el sistema de evaluación decidido por el profesor inciden en la satisfacción del usuario e-learning.

3. Datos y Metodología

La investigación se hizo con información de 1114 alumnos matriculados en 50 cursos e-learning de 6 universidades de Andalucía, región del sur de España. La base de datos se construyó a partir de dos instrumentos para la recogida de información: una encuesta e informes de la asignatura realizados por técnicos en e-learning. En el anexo VII puede verse la descripción de las variables, mientras que en la tabla 5 pueden verse los principales descriptivos.

Tabla 5. Estadística descriptiva de las variables utilizadas en el estudio

Variable	Mean/%	Std. dev.	Min	Max
Satisfaccion_Global	4.495512	1.306036	1	6
<i>Variables que influyen en Satisfaccion_Global (sin incluir variables relacionadas con el sistema de evaluación)</i>				
Objetivos	4.746858	1.306036	1	6
Claridad	4.528725	1.460957	1	6
Temporizacion	4.484740	1.483131	1	6
Materiales_Coherentes	4.722621	1.258677	1	6
Expectativas_del_Material	4.444345	1.405626	1	6
Aportaciones_del_Tutor	5.000000	1.22346	1	6
Ejemplos_Ilustrativos	4.583483	1.371883	1	6
Motivación	4.354578	1.394039	1	6

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

Herramientas_de_Enseñanza	4.603232	1.319093	1	6
Plataforma	4.442549	1.470532	1	6
E	4.490126	1.430131	1	6
<i>Variables subjetivas relacionadas con el sistema de evaluación</i>				
Trabajo_en_grupo	4.157092	1.497980	1	6
Procedimiento_de_Evaluacion	4.536804	1.362108	1	6
Nivel_de_Demanda	4.468582	1.443578	1	6
<i>Variables objetivas relacionadas con el sistema de evaluación</i>				
Sistema_de_Evaluacion	.8886894	.3146576	0	1
Calificaciones	.7136445	.4522606	0	1
Evaluacion_Continua	.3267504	.4692358	0	1
Access	.3141831	.4643982	0	1
Participacion	.8132855	.3898572	0	1
Actividades	.8635548	.3434149	0	1
Actividades_en_grupo	.0987433	.298451	0	1
Valor_de_las_Actividades	34.24147	27.37848	0	100
Examen_final	.5008977	.5002238	0	1
Valor_del_Examen	14.32675	19.57993	0	70
Proyecto_Final	.2549372	.4360216	0	1
<i>Variables representativas del nivel de exigencia del profesor</i>				
Alumnos_Aprobados	e	.1823185	.37931	1.9090
Satisfacción_con_la_calificación	4.476661	1.439369	1	6

La captura de datos de la encuesta empieza cuando los técnicos de los servicios de enseñanza virtual en cada universidad hacen público el cuestionario en la plataforma on-line mediante un link. El cuestionario está disponible para los alumnos unos 15 días antes de la finalización del curso. Con el objeto de incrementar el nº de participantes en el cuestionario, los técnicos de los servicios de enseñanza virtual de cada universidad envían un mail a través de la plataforma invitando a los alumnos a responder el cuestionario. En dicho correo se señala que toda la información recogida será tratada de forma confidencial y la

respuesta al mismo es completamente anónima. Este cuestionario que responden los alumnos contiene 16 preguntas y el ratio utilizado para medir los resultados es una escala Likert que va de 1 a 6: (1) Nunca; (2) Casi nunca; (3) Algo (alguna vez); (4) Mucho (muchas veces); (5) Casi siempre; (6) Siempre.

En segundo lugar, se obtuvo información objetiva a partir de los informes de evaluación externa que realizan técnicos en e-learning. Para la realización de estos informes de evaluación externa los técnicos consultan la guía didáctica del curso, los materiales que el profesor descarga en la plataforma, datos sobre la evolución del curso y los resultados finales de la evaluación. Mediante este procedimiento se consiguieron 13 variables relacionadas con el sistema y los resultados de la evaluación del alumno (Ver anexo VII).

La variable dependiente es una variable discreta ordinal. Para poder estimar la influencia de las variables independientes sobre la satisfacción global, las técnicas más adecuadas de estimación son los modelos de probabilidad que ajustan variables discretas dependientes, cuyas categorías son ordenadas. El modelo elegido es un logit ordenado que estima los coeficientes de las variables independientes usando máxima verisimilitud. Las estimaciones se han realizado usando el paquete informático estadístico STATA. Para el procedimiento de las estimaciones ver Cameron y Trivedi (2009) y para una especificación teórica ver Wooldridge (2001).

4. Resultados

Usando las técnicas que hemos citado anteriormente, estimamos los modelos que se muestran en la tabla 6. La estrategia de estimación consiste en lo siguiente: En primer lugar, en el Modelo I introducimos como variables independientes las variables específicas de satisfacción. En segundo lugar, estimamos el modelo II, que es un modelo previo, pero se le añadan variables subjetivas que hacen referencia al sistema de evaluación. En tercer lugar, estimamos el modelo III, que es el modelo II incluyendo la evaluación objetiva del sistema de variables. En último lugar, el modelo IV incluye las variables previas y las variables representativas del nivel de exigencia del profesor. Antes de la discusión de los resultados de las variables de los modelos, merece la pena mencionar la bondad del ajuste de los modelos. La pseudo R cuadrado de los modelos toma un valor de 0.4, el cual parece indicar una bondad del ajuste en la cual estamos usando una variable subjetiva como dependiente (“Explicación: si el ajuste es de 0,4 no se puede considerar bueno y habría que buscar un mejor ajuste”). En relación al significado global de los modelos, el p-valor del test chi cuadrado es muy bajo, lo que hace indicar que no podemos rechazar la hipótesis nula de que todos los coeficientes son 0.

Tabla 6. Resultados estimados

VARIABLES ^a	I	II	III	IV
Objetivos	0.3019*** (0.0003)	0.1798** (0.0428)	0.1894** (0.0346)	0.1763** (0.0488)
Claridad	0.2358*** (0.0000)	0.1653** (0.0050)	0.1551*** (0.0092)	0.1542*** (0.0098)
Temporización	0.1539 (0.1092)	0.0375 (0.7025)	0.0600 (0.5422)	0.0539 (0.5862)
Materiales_Coherentes	0.6066*** (0.0000)	0.5606*** (0.0000)	0.5401*** (0.0000)	0.5476*** (0.0000)

Expectativas_del_Material	0.1389* (0.0760)	0.0798 (0.3167)	0.1095 (0.1757)	0.0891 (0.2731)
Aportaciones_del_Tutor	0.1566** (0.0382)	0.0987 (0.1998)	0.0915 (0.2394)	0.0889 (0.2548)
Ejemplos_Ilustrativos	0.3587*** (0.0000)	0.3150*** (0.0000)	0.3213*** (0.0000)	0.3306*** (0.0000)
Motivación	0.3240*** (0.0002)	0.1851** (0.0442)	0.1898** (0.0411)	0.1989** (0.0325)
Herramientas_de_Enseñanza	0.3429*** (0.0000)	0.3159*** (0.0000)	0.3028*** (0.0000)	0.2916*** (0.0000)
Plataforma	0.6393*** (0.0000)	0.5787*** (0.0000)	0.5861*** (0.0000)	0.5551*** (0.0000)
Accesibilidad		0.1875*** (0.0035)	0.1670** (0.0117)	0.1669** (0.0123)
Trabajo_en_Grupo		-0.0004 (0.9937)	0.0322 (0.5678)	0.0251 (0.6593)
Procedimiento_de_Evaluación		0.2518*** (0.0046)	0.2517*** (0.0049)	0.1964** (0.0298)
Nivel_de_Demanda		0.3685*** (0.0000)	0.3698*** (0.0000)	0.2833*** (0.0019)
Sistema_de_Evaluación			0.1024 (0.6575)	0.0097 (0.9671)
Calificaciones			-0.2114 (0.4608)	-0.1655 (0.5640)
Evaluación_Continua			0.0294 (0.8563)	0.1023 (0.5339)
Acceso			-0.2061 (0.1937)	-0.2065 (0.1936)
Participación			-0.0797 (0.7070)	-0.0293 (0.8909)
Actividades			-0.0098 (0.9711)	-0.0965 (0.7265)
Actividades_en_Grupo			-0.5360** (0.0235)	-0.5009** (0.0380)
Valor_de_las_Actividades			0.0061* (0.0902)	0.0060* (0.0924)
Examen_Final			-0.4912** (0.0373)	-0.5140** (0.0318)
Valor_del_Examen			0.0079 (0.2220)	0.0086 (0.1869)
Proyecto_Final			-0.3519**	-0.2855

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

			(0.0413)	(0.1053)
Alumnos_Aprobados				0.2798*** (0.0000)
Satisfaccion_con_ la_Calificación				0.2079 (0.5865)
N	1114	1114	1114	1114
Pseudo R ²	0.4377	0.4532	0.461	0.4665
Chi ² (Valor P) ^b	1481.56 (0.0000)	1534.31 (0.0000)	1560.53 (0.0000)	1579.04 (0.0000)

* Significativo 10%, ** significativo al 5% and *** significativo al 1%.

^a Esta tabla muestra la magnitud y el indicador de cada coeficiente en la variable y el valor P entre paréntesis

^b Probabilidad no significativa of de los modelos entre paréntesis.

En la primera fase se confirman de manera general las expectativas acerca de la relación entre las variables tenidas en cuenta y la satisfacción general del curso. A excepción de la variable representativa de la coherencia de los contenidos, que aun con el signo esperado no resultó ser significativa, se obtiene que la definición de los objetivos, el cumplimiento de objetivos, una adecuada temporización, el cumplimiento de las expectativas, el dominio del tutor, el uso adecuado de ilustraciones y ejemplos, la motivación, el entorno formativo y la accesibilidad, son elementos que influyen positivamente en la valoración general del curso.

En las siguientes fases se introducen variables que tienen que ver con el sistema de evaluación del alumno. Llama la atención que los estimadores de la significatividad conjunta del modelo no experimentan cambios importantes. Así, el pseudo R² se encuentra comprendido entre 0.4377 (fase I) y 0.4665 (fase IV). Esto significa que las variables representativas del sistema de evaluación del estudiante parecen tener poco peso dentro del conjunto de factores que influyen en la satisfacción del alumno.

En la segunda fase en que se introducen valoraciones subjetivas del alumno acerca de variables que tienen que ver con el sistema de evaluación se obtiene, en primer lugar, que el alumno valora que las técnicas y procedimientos de evaluación empleados estén en consonancia con los objetivos del curso. De hecho, la definición de objetivos es de gran importancia para motivar al alumno en el proceso de aprendizaje y en el resultado final de dicho proceso (Klein, Noe, Wang; 2006). En segundo lugar, también influye en la satisfacción del alumno que se exija en consonancia con el nivel de lo tratado en la asignatura. Es lógico pensar que habrá rechazo por parte del alumno si se evalúan competencias que no han sido adquiridas en el desarrollo del curso o pedir un nivel de conocimiento en las pruebas escritas por encima de los contenidos del curso.

En la tercera fase de la investigación se tienen en cuenta el conjunto de variables objetivas extraídas de los informes de evaluación externa que realizan técnicos en e-learning. En primer lugar, resulta sorprendente que el alumno no parezca considerar relevantes cuestiones que tienen que ver con la transparencia del sistema de evaluación. En este sentido, las variables Sistema de evaluación y calificaciones, no son significativas. El resultado contrasta con lo obtenido en Sun et al. (2008), donde se concluye que en el momento de diseñar el curso deben tenerse en cuenta los criterios de evaluación de las actividades para poder conseguir los mejores resultados. En esta misma línea, Roach y Lemasters (2006) mantienen que el usuario valora positivamente que los criterios de calificación estén claramente definidos desde el principio del curso y es tenido en cuenta por el usuario e-learning como un factor determinante de la calidad de un curso. Una posible explicación al resultado obtenido en nuestra investigación es que el alumno no preste la suficiente atención a la guía didáctica que puede consultar al principio del curso. En definitiva, el resultado

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

obtenido puede deberse al desconocimiento del alumno en el momento de responder al cuestionario. En la universidad española todavía no está extendida la elaboración de guías didácticas y, además, el alumno tampoco tiene costumbre de leer con detenimiento estas guías.

Cuando se trata de valorar cuestiones más concretas del sistema de evaluación, el alumno muestra mejor sus preferencias. En este caso sí se observan pautas muy claras de lo que prefiere el alumno y, por el contrario, lo que menos le satisface. Así, aunque muestra indiferencia por si se aplica o no un sistema de evaluación continua, luego no le resulta indiferente tener que ser evaluado por la realización de un tipo u otro de actividades.

En primer lugar, el alumno prefiere sistemas de evaluación donde no haya que hacer un examen final. Aunque en los cursos de la muestra predominan los exámenes de respuesta múltiple (tipo test), también se usan otras modalidades como el relleno de huecos y preguntas abiertas. En segundo lugar, el alumno también es renuente a sistemas de evaluación en los que haya que hacer trabajo en grupo o un proyecto final de curso. Probablemente, esto sea debido a la falta de tradición existente en el sistema educativo español de realización de trabajo en equipo y proyectos en los que haya que poner en práctica las enseñanzas y competencias desarrolladas en el curso. Lo que no se fomenta en la educación primaria y secundaria, luego es difícil de implantar en la educación superior. Por otra parte, teniendo en cuenta que el foro de discusión puede ser una herramienta para el trabajo en equipo (Selim; 2007), la indiferencia que muestra el alumno por participar en los foros, puede interpretarse también como la falta de interés o la ausencia de capacidad para trabajar en equipo. La literatura subraya la oportunidad de fomentar los foros de discusión en e-learning. Así, en So y Brush (2008) se obtiene que los alumnos valoran un proyecto original y discusión en

foros de manera semanal. Los trabajos en grupo son muy positivos ya que crean vínculos emocionales entre los participantes del grupo lo que mejora la capacidad de trabajo. En esta misma línea Tham y Werner (2005) mantienen que el uso de foros de discusión puede reducir las barreras de la comunicación, creando un entorno más amigable para los estudiantes. Adicionalmente, en consonancia con la menor preferencia por la realización de exámenes finales y trabajo fin de curso, aunque el alumno parece indiferente a la realización de actividades, en cambio sí muestra una mayor satisfacción cuando la entrega de actividades tiene un mayor peso en la calificación final de la asignatura.

Finalmente, se quiso comprobar si existía alguna relación entre la puntuación otorgada por el profesor y la satisfacción del usuario e-learning. La primera variable tomada en cuenta, Satisfacción con la calificación, está relacionada de manera positiva y significativa con la valoración general del curso. En definitiva, un alumno que se considera justamente evaluado es un alumno satisfecho con el proceso educativo. En segundo lugar, se introdujo una variable objetivo proxy del nivel de exigencia del profesor, la ratio entre aprobados y presentados. La variable de alumnos aprobados, aunque con el signo esperado, no es significativa. En definitiva, estos resultados refuerzan la idea de que al alumno le importa lo que le pasa a él, y no lo que ocurre en el conjunto del grupo.

5. Conclusiones

En muy pocos años se han producido cambios importantes en la enseñanza universitaria en España. Dos elementos están siendo claves en el proceso de transformación de la educación superior. De una parte, las directrices marcadas

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

en el Espacio Europeo de Educación Superior, que inducen a introducir cambios en la metodología de enseñanza-aprendizaje y en los procesos de evaluación del alumno. De otra parte, las nuevas tecnologías de la información, que suponen la introducción de nuevas herramientas de comunicación e intercambio de ideas y actúan como vehículo facilitador de los cambios ocurridos en el modelo educativo.

En este nuevo paradigma de la enseñanza superior, sustentado en buena medida por e-learning, la satisfacción del alumno sigue siendo un indicador de la calidad del sistema educativo. Aunque investigaciones previas ya han analizado los factores que influyen en la satisfacción del alumno e-learning, no conocemos ninguna investigación previa que haya analizado de una manera específica la relación entre los sistemas de evaluación del alumno y su satisfacción general del curso.

A la vista de los resultados, es posible concluir que el sistema de evaluación es un elemento que influye en la satisfacción del usuario e-learning. No obstante, al menos con los datos de la muestra, parece que la importancia de este componente ocupa un lugar secundario dentro del conjunto de factores que inciden en la valoración general del curso. La significatividad conjunta del modelo mejora de manera muy discreta al introducir variables referidas al sistema de evaluación.

Algunas cuestiones clave obtenidas en el análisis es que el alumno valora positivamente que se le evalúe en consonancia con los objetivos del curso y el nivel de lo tratado en el curso. Además, se obtiene que el alumno prefiere métodos de evaluación en los que la entrega de actividades tenga un peso importante en la nota final, en detrimento de la realización de exámenes y proyectos de fin de curso. Finalmente, como era previsible, el alumno está

más satisfecho con el curso cuando está de acuerdo con las calificaciones dadas por el profesor.

Algunas recomendaciones que pueden extraerse a partir de los resultados obtenidos son los siguientes. La indiferencia que el alumno muestra por el esfuerzo que hace el profesor por especificar y clarificar el sistema de evaluación en la guía didáctica parece denotar que el alumno no lee con suficiente atención los contenidos de la guía didáctica. El profesor debe encontrar fórmulas para que el alumno sepa de la importancia de la guía didáctica y lo incite a su lectura en profundidad.

En segundo lugar, resulta especialmente preocupante el rechazo mostrado por el alumno por las distintas técnicas de trabajo en equipo y la realización de proyectos de fin de curso. Sin embargo, los resultados no sorprenden. A consecuencia del EEES se están introduciendo de manera algo espontánea estas metodologías de aprendizaje en la enseñanza superior en España. El problema es que son técnicas que los alumnos no han desarrollado previamente en niveles inferiores de la educación. Por tanto, los alumnos se encuentran con que no saben trabajar en equipo y tampoco saben hacer proyectos de fin de curso. En la otra cara de la moneda, tampoco los profesores en educación superior están acostumbrados a dar directrices de cómo trabajar en equipo. Por otra parte, es difícil poder hacer un verdadero trabajo de tutela de proyectos de fin de curso cuando se es responsable de grupos de en torno a 100 alumnos. Sin lugar a dudas, a la espera de que alumnos de próximas generaciones vengan con esas competencias adquiridas en niveles educativos inferiores y mejore la ratio de alumnos por profesor, el profesor debe hacer ahora un mayor esfuerzo para que el alumno encuentre sentido y sepa trabajar en equipo y hacer un esfuerzo extra para la tutela de proyectos de fin de curso.

¿Importa el sistema de evaluación en la satisfacción del usuario?

Finalmente, la calificación del alumno debe basarse más en el reconocimiento de habilidades y competencias que consigue desarrollar el alumno durante el curso. El examen de final de curso, con poca aceptación entre los alumnos y que principalmente premia el esfuerzo memorístico del estudiante, debe perder peso frente a otras técnicas de evaluación en el marco de sistemas de evaluación continua.

CAPITULO 5. Diferencias de género en la satisfacción percibida

1. Introducción

Con el avance de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la última década han ido apareciendo distintas metodologías de aprendizaje basadas en nuevas herramientas, cambiando así la manera en que se concibe la enseñanza (Robin; 2009). La aparición y evolución de la red ha permitido el desarrollo de herramientas útiles y potentes que permiten llevar a cabo la enseñanza a distancia. En el ámbito educativo, la modalidad e-learning está adquiriendo cada vez un mayor protagonismo y, al menos en algunos contextos, mejorando la efectividad del proceso de aprendizaje (Ho, Dzeng; 2010).

La irrupción a gran escala de la enseñanza virtual obliga a replantearse algunas cuestiones que ya han sido objeto de investigación en la enseñanza presencial. Esto es así porque en la enseñanza virtual profesor y alumno ejercen roles distintos que en la presencial. En la enseñanza virtual el alumno debe adoptar una actitud distinta, normalmente más activa y basada en el autoaprendizaje (Gray, Ryan, Coulon; 2004) (Volman; 2005). Por otra parte, el docente hace más las veces de autor de contenidos y tutor. La ruptura del patrón convencional de la enseñanza presencial justifica la necesidad de introducir instrumentos específicos para el estudio del grado de satisfacción del alumno frente al proceso de enseñanza en entornos e-learning.

Dentro de este contexto, el género es un factor a tener en cuenta en el proceso educativo. Estudios previos confirman que, según el género, existen diferencias en la aptitud del alumno frente a los procesos de enseñanza. Factores

biológicos y sociales explican las diferencias de comportamiento y de procesamiento de la información (Putrevu; 2001). Así, por ejemplo, mientras que el hombre tiene una capacidad superior para la resolución de problemas espaciales, la mujer es superior en destrezas o habilidades de tipo verbal.⁶ La consecuencia de estas diferencias es evidente, una correcta planificación de la docencia debe tener en cuenta, entre otros aspectos, el género. Los agentes de la enseñanza deberán tener en cuenta distintas estrategias en el proceso educativo de acuerdo con las diferencias de género.

Investigaciones previas ya han analizado este tema. A pesar de que estas investigaciones no son abundantes, en general, se tiene la percepción de que el hombre tiene una mayor predisposición para el trabajo con ordenadores y la enseñanza e-learning. Algunos autores mantienen que desde la adolescencia los niños presentan aptitudes más positivas frente a los ordenadores y el uso de internet que las niñas (Comber et al.; 1997) (Whitley; 1997) (Li, Kirkup; 2007). Por su parte, investigaciones recientes también parecen confirmar que los hombres tienen una percepción más positiva del e-learning que la mujer (Ong, Lai; 2006). La valoración y satisfacción del e-learning es mayor en el hombre que en la mujer (Lu, Chiou; 2010). A pesar de ello, hay también investigaciones en las que el género no es un factor determinante de la satisfacción o la actitud frente al e-learning (Cuadrado et al.; 2010) (Hung et al.; 2010), ni tampoco en los resultados docentes (Kay, Knaack; 2008) (Chu; 2010).

⁶ Las diferencias se reflejan también en las preferencias que los hombres y mujeres muestran en las actividades realizadas en el ordenador. Un estudio reciente de Lowrie y Jorgensen (2011) concluye que las estudiantes prefieren normalmente los juegos digitales que requieren la resolución de problemas, los cálculos cuantitativos y la interpretación gráfica, mientras que los varones prefieren los juegos que requieren razonamiento espacial.

En este capítulo aportamos nueva evidencia sobre las diferencias de género frente a la enseñanza e-learning. La principal contribución de la investigación es identificar evidencias de género en la valoración de las asignaturas virtuales, tanto de forma global como específica de algunos aspectos de la enseñanza virtual. Así mismo, estudiamos las diferencias de género en la influencia de estos aspectos específicos sobre la valoración global. El reconocimiento de estas diferencias es importante, ya que permite hacer propuestas de mejora en la enseñanza y recomendaciones en la planificación de los cursos según el género (Garland, Martín; 2005). La investigación se hace con información de 1,185 alumnos que han hecho un curso e-learning en la Universidad de Granada. Entre las principales conclusiones, al contrario de los resultados de investigaciones previas, se tiene que la mujer muestra una mayor satisfacción que el hombre por las asignaturas e-learning de la muestra analizada. Además, se obtiene que la mujer concede una mayor importancia a la planificación del proceso educativo, así como a la posibilidad de establecer contacto con el profesor.

El resto de este capítulo está organizado de la siguiente manera. En el apartado 2 se describe el ámbito del estudio. En el apartado 3 se hace una descripción de los datos y la metodología, pasando a los resultados y discusiones en el apartado 4 y finalizando con el apartado 5, dedicado a las conclusiones.

2. Ámbito de Estudio. E-learning en la Universidad de Granada.

El método docente en la Universidad de Granada es principalmente de carácter presencial, pero en 2001, con la creación del Centro de Enseñanzas Virtuales, empezó a introducirse de manera progresiva el e-learning. En la Universidad de Granada no hay títulos completamente virtuales, tan solo se imparten en la modalidad e-learning algunas asignaturas en los distintos planes de estudio y un máster oficial. Por otra parte, es conveniente precisar que aunque empleemos el término e-learning, el profesor tiene un cierto margen de discrecionalidad para realizar sesiones presenciales con los alumnos.⁷

Para que una asignatura se imparta e-learning el profesor interesado debe presentar un proyecto en una convocatoria pública que el Centro de Enseñanzas Virtuales hace anualmente. Antes de que la asignatura se imparta en la modalidad e-learning hay dos controles para asegurar la calidad de la enseñanza. En primer lugar, el Centro de Enseñanzas Virtuales hace una preselección de las mejores propuestas presentadas en la convocatoria pública e imparte un curso a los profesores de las propuestas preseleccionadas para que, siguiendo unos criterios, adapten los materiales de la asignatura a entornos virtuales. Posteriormente, los materiales de la asignatura preparados para entornos virtuales son evaluados por un comité externo. Este comité está formado por profesores de otras universidades y el proceso de evaluación es anónimo. Con este doble proceso se asegura la homogeneidad y la calidad

⁷ Aunque en algunas asignaturas de la muestra se contemplan sesiones de clase presencial hemos optado por emplear el término e-learning frente a b-learning., porque el número de clases presenciales en la modalidad de enseñanza virtual en la Universidad de Granada es normalmente muy reducido.

de los materiales de las asignaturas en modalidad e-learning.

Desde un primer momento, el Rectorado de la Universidad de Granada y el Centro de Enseñanzas Virtuales enfatizaron la necesidad de que la incorporación del e-learning no supusiera un menoscabo en los niveles de calidad en la enseñanza. Esto hace que exista un mayor control de la docencia e-learning en la Universidad de Granada. Cada año, todas las asignaturas en e-learning son evaluadas por los alumnos mediante un cuestionario que se pone a disposición del alumno en la plataforma e-learning durante las dos últimas semanas del curso.⁸

El cuestionario fue diseñado por un equipo multidisciplinar del Centro de Enseñanzas Virtuales, teniendo en cuenta distintos criterios, como la metodología, los contenidos o la actitud del profesor. Para la elaboración del cuestionario se siguieron las directrices de la *Guía para la evaluación de acciones formativas basadas en tecnologías de la información y comunicación*, elaborada en el marco de un proyecto de calidad en formación virtual en el que participaron diez universidades españolas (Blanco, Cordon, Infante; 2005).⁹

En líneas generales el e-learning tiene una buena aceptación en la Universidad de Granada. Según los resultados de una

⁸ Entre los cursos 2001-02 a 2008-09 la plataforma utilizada en la UGR fue WebCT. A partir del curso 2009-10 se hace uso de Moodle.

⁹ La Guía es un manual de referencia para evaluar el curso del profesor. El cuestionario se elaboró fruto de la colaboración de las 10 universidades andaluzas siguiendo las instrucciones de la Guía. En el proceso de elaboración del cuestionario se involucraron especialistas de las universidades de Sevilla y Granada, las que mayor alumnado tienen en Andalucía. Durante el proceso se celebraron distintas reuniones para mejorar el cuestionario. Versiones preliminares del cuestionario fueron enviadas a los responsables de la enseñanza virtual de las restantes universidades andaluzas para que pudieran participar en el proceso de mejora del cuestionario.

encuesta realizada en el curso 2008/09, los alumnos matriculados en asignaturas e-learning están más satisfechos que la media de todos los alumnos de la Universidad de Granada. La valoración global dada a la enseñanza en la Universidad de Granada en 2009 fue en media 3,75 puntos sobre cinco, mientras que en e-learning la valoración media fue de 4,22 puntos.

3. Datos y metodología

3.1. Datos

En la investigación realizada se ha trabajado con información de 1,185 cuestionarios de 27 asignaturas. Para la selección de las asignaturas que son parte del estudio se ha recurrido a un técnico con diez años de experiencia laboral en el Centro de Enseñanzas Virtuales. El criterio para la selección de asignaturas es que los materiales descargados por el profesor en la plataforma tuvieran un alto grado de homogeneidad.¹⁰ Eso nos permite hacer un análisis conjunto de los datos de las distintas asignaturas. Además, en el proceso de selección se tuvo en cuenta que los cuestionarios de satisfacción tuvieran un alto grado de participación, así como que la asignatura se hubiera impartido durante al menos dos años.

El proceso de captura de datos se inicia cuando los especialistas del Centro de Estudios Virtuales hacen público el cuestionario mediante un enlace que aparece en la

¹⁰ Los 27 cursos son de distintas áreas como Ofimática, Proceso de datos en Psicología, Operaciones básicas en la industria agroalimentaria, Historia de la fotografía o Protección jurídica del menor. El número de estudiantes en cada curso varía considerablemente dentro de un rango de 19 a 180. También hay diferencias en el porcentaje de mujeres que hay en cada curso, que está comprendido entre el 44.00% y el 89.47%.

pantalla del alumno que accede al curso. El cuestionario está disponible aproximadamente 15 días antes de la finalización del curso. Con el fin de elevar la tasa de respuesta, los especialistas del Centro de Estudios Virtuales envían un correo electrónico desde la plataforma para animar a los estudiantes a completar el cuestionario. En el correo electrónico se pone énfasis en que el proceso de recogida de información es anónimo. La tasa de respuesta del cuestionario fue del 50,5%. El conjunto de datos se compone de 776 estudiantes de sexo femenino (69,49%) y 409 estudiantes de sexo masculino (34,51%). La variable de género es fundamental para esta investigación, razón por la cual se creó una variable "de género" que toma un valor de 1 para las alumnas y 0 para los estudiantes varones.

La encuesta que se pasa a los alumnos que cursan algún tipo de acción formativa del CEVUG está comprendida por 23 preguntas que conforman el cuestionario final, que permite captar información sobre los objetivos y contenidos, la metodología, los métodos didácticos, el profesor y la valoración global (ver Anexo VIII). Todas las preguntas del cuestionario son evaluadas mediante una Escala de Likert que varía de 1 a 5: (1) Muy en desacuerdo; (2) En desacuerdo; (3) Ni en desacuerdo, ni satisfecho; (4) Satisfecho; (5) Muy satisfecho.

En la tabla 7 pueden verse los descriptivos de las variables empleadas en el estudio. También se presenta la descripción de la variable sexo, central en este trabajo. Esta variable vale 1 si la persona encuestada es mujer, y 0 en caso contrario. El 69.45% de los cuestionarios fueron contestados por mujeres.

Diferencias de género en la satisfacción percibida

Tabla 7. Estadística descriptiva

Variable	Media/Porcentaje	Des. Estand	Min	Max
Satisfacción Global	4.15	0.81	1	5
OBJETIVOS Y CONTENIDOS				
Objetivos	4.19	0.78	1	5
Claridad	4.14	0.90	1	5
Extensión	4.10	0.96	1	5
METODOS DIDÁCTICOS				
Planificación	4.05	0.91	1	5
Sesiones presenciales	3.60	1.40	1	5
Ritmo del curso	4.04	0.96	1	5
Ejercicios	4.08	0.97	1	5
Aprendizaje	3.77	1.16	1	5
Participación	4.18	0.93	1	5
HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA				
Accesibilidad	4.28	0.86	1	5
Herramientas	4.09	0.93	1	5
Dudas	4.08	0.94	1	5
Herramientas de enseñanza	4.11	0.95	1	5
Contenidos	4.27	0.89	1	5
Práctica	4.06	0.92	1	5
Autoevaluación	3.83	1.11	1	5
PROFESOR				

Respuesta del tutor	4.28	0.88	1	5
Conducta del tutor	4.27	0.91	1	5
Contribución del tutor	4.10	1.01	1	5
Conocimiento	4.54	0.76	1	5
Interacción	4.16	0.96	1	5
Ilustraciones y ejemplos	4.24	0.87	1	5
GÉNERO				
Género (%)	0.65	0.48	0	1

3.2. Metodología

Recordamos que el principal objetivo de la investigación es analizar, teniendo en cuenta el género, el distinto grado de satisfacción entre alumnos y alumnas en asignaturas e-learning que forman parte de la muestra del estudio. Asimismo, queremos saber cuáles son los aspectos de la docencia virtual que más influyen en los alumnos de cada sexo en la formación de la valoración general de la asignatura. Para el primer objetivo, se utiliza una prueba T-Student. Con el fin de dar respuesta al segundo objetivo, se utiliza un análisis multivariante de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

4. Resultados

4.1. Diferencias de sexo en la valoración

En primer lugar se realiza una prueba T-Student para comprobar si existe una diferencia significativa entre el grado de satisfacción por géneros en las asignaturas e-learning que forman parte de la muestra (Tabla 8). El resultado permite concluir que las mujeres conceden en media una mayor valoración global a la enseñanza e-learning que los hombres ($p\text{-value}=0.0196$). El resultado obtenido es contrario a investigaciones anteriores, que mantienen que las mujeres están menos satisfechas con el e-learning.

Tabla 8. Descripción de la satisfacción global

	Media	Media masculina	Media femenina	Diferencia	Valor P
Satisfacción Global	4.14	4.08	4.18	-0.10	0.02

4.2. Influencia en la valoración de las distintas preguntas

La completa información del cuestionario es útil para reconocer cuáles pueden ser las causas de la diferente valoración de la asignatura que tienen los alumnos según el género. Como primera aproximación, en una segunda fase del análisis, hacemos estimaciones distinguiendo según género. Así, regresamos todas las respuestas del cuestionario con la valoración global que tienen los alumnos

de la enseñanza e-learning (Tabla 9). Ello nos permite conocer la importancia que las distintas variables del cuestionario tienen en el grado de satisfacción que alumnos y alumnas tienen de la asignatura.

Tabla 9. Influencia de las variables en la satisfacción global

Variable	Estudiantes masculinos	Estudiantes femeninas
OBJETIVOS Y CONTENIDOS		
Objetivos	0.28***	0.14***
	0.0000	0.0000
Claridad	0.06**	0.09***
	0.0322	0.0001
Extensión	0.06**	0.04**
	0.0366	0.0160
MÉTODOS DIDÁCTICOS		
Planificación	0.05	0.10***
	0.1201	0.0000
Sesiones presenciales	0.04**	-0.02**
	0.0116	0.0243
Ritmo del curso	0.05***	0.06
	0.0669	0.0066
Ejercicios	0.03	0.03
	0.2872	0.1573
Aprendizaje	-0.01	0.01
	0.5151	0.9364

Diferencias de género en la satisfacción percibida

Participación	0.02	0.05**
	0.4111	0.0161
HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA		
Accesibilidad	0.06**	0.05**
	0.0283	0.0180
Herramientas	0.01	0.03
	0.9465	0.0924
Dudas	0.02	0.02
	0.4653	0.4183
Herramientas de enseñanza	-0.04	-0.03
	0.1417	0.1728
Contenidos	0.08**	0.05*
	0.0106	0.0586
Práctica	0.05	0.08***
	0.1233	0.0006
Autoevaluación	0.06***	0.03**
	0.0021	0.0246
PROFESOR		
Respuesta del tutor	0.02	-0.01
	0.4839	0.8570
Conducta del tutor	-0.04	0.01
	0.2537	0.7092
Contribución del tutor	0.04	0.10***
	0.2381	0.0001

Conocimiento	0.03	0.01
	0.3659	0.8683
Interacción	0.07**	0.08***
	0.0468	0.0023
Ilustraciones y ejemplos	0.07**	0.08**
	0.0375	0.0037
constante	-0.30*	-0.20*
	0.0516	0.0576
N	409	776
R ²	0.73	0.76

*** Significativo al 1%, **Significativo al 5%, *Significativo al 10%.

Hay que destacar que el valor del R² es bastante elevado en los tres modelos: las variables introducidas son capaces de explicar alrededor del 75 por ciento de la variabilidad de la valoración global de los alumnos. La bondad del ajuste es buena en los modelos. Todos los bloques de variables tienen importante para la valoración global de la asignatura: objetivos y contenidos, metodología, métodos didácticos y profesorado. Además, todas las variables que resultaron significativas (con un p-valor inferior a 10%) tienen el signo esperado, excepto en casos muy concretos. El 25 por ciento de la variabilidad no explicada se debería algunas variables omitidas en el análisis, algunas de las cuales probablemente no son controlables por los decisores del proceso de enseñanza.

Al comparar los datos de mujeres y los hombres, nos encontramos con algunos resultados interesantes que merece la pena mencionar. En líneas generales se observa que hay cuestiones que son importantes en la valoración general que las mujeres tienen de la asignatura, pero que,

sin embargo, no son importantes en la valoración que hace el hombre. Por otra parte, tan solo hay un ítem que importa al hombre en la valoración global de la asignatura, pero no a la mujer.

4.2.1. Cuestiones sobre objetivos y contenidos

En el grupo de preguntas incluidas en el set de objetivos no se encuentran diferencias sustanciales en cuanto a la formación de la valoración global.

4.2.2. Cuestiones sobre metodología

En el set metodología es donde se aprecian mayores diferencias. Las mujeres conceden una mayor importancia para la valoración general de la asignatura a la planificación y a la participación. Estos dos ítems son irrelevantes para los hombres. Otra diferencia observada es que el ritmo del curso tiene importancia para los hombres, pero no para las mujeres. Sin embargo, dentro del set de metodología, el resultado más llamativo es la existencia en el caso de las mujeres de una relación negativa entre las sesiones presenciales y la valoración general de la asignatura.

4.2.3. Cuestiones sobre métodos didácticos

En el apartado de métodos didácticos tan solo se observan diferencias en un ítem. Mientras que las mujeres conceden importancia a la resolución de casos prácticos en la valoración general de la asignatura, los hombres no le conceden importancia a este aspecto.

4.2.4. Cuestiones sobre profesorado

Finalmente, en la valoración que se hace de la actividad del profesor, también se observa otra diferencia según el género. Mientras que las mujeres conceden importancia a la contribución del tutor en el proceso de formación, para los hombres se trata de una cuestión irrelevante. Las mujeres valoran más la proximidad del tutor en el proceso de aprendizaje (Sun et al.; 2008).

Para el resto de las variables, no encontramos diferencias significativas entre los coeficientes de los modelos.

4.3. Diferencias de género en la evaluación de distintas preguntas

Con el objetivo de evaluar la existencia de diferencias significativas en la percepción que hombres y mujeres tienen de distintos aspectos del e-learning, se emplea el T-Student únicamente en aquellas variables que se han mostrado importantes en la formación de la valoración global que mujeres y/o hombres tienen del e-learning.

4.3.1. Cuestiones sobre objetivos y contenidos

Como se puede apreciar en la tabla 4, es a la hora de evaluar la claridad donde las mujeres valoran más que los hombres (0.11, p-valor=0.0220). Los objetivos y la duración no presentan diferencias significativas (Tabla 10).

Tabla 10. Diferencias con respecto a los objetivos y contenidos

Variable	Media masculina	Media femenina	Diferencia	Valor P
Objetivos	4.16	4.20	-0.05	0.1628
Claridad	4.07	4.18	-0.11	0.0220**
Extensión	4.10	4.10	0.01	0.5410

*** Significativo al 1%, **Significativo al 5%, *Significativo al 10%.

4.3.2. Cuestiones sobre metodología

La planificación es mejor valorada por las mujeres (0.1133, p-valor= 0.0208), así como las sesiones presenciales (0.1956, p-valor=0.0109). El ritmo y la participación no presentan diferencia (Tabla 11).

Tabla 11. Diferencias con respecto a los métodos didácticos

Variable	Media masculina	Media femenina	Diferencia	Valor P
Planificación	3.98	4.09	-0.11	0.0208**
Presencial	3.47	3.67	-0.20	0.0109**
Ritmo del curso	4.04	4.04	0.00	0.5189
Participación	4.17	4.18	-0.02	0.3754

*** Significativo al 1%, **Significativo al 5%, *Significativo al 10%.

4.3.3. Cuestiones sobre métodos didácticos

La tabla 12 muestra diferencia en la valoración en casi todas las componentes de los métodos didácticos: accesibilidad presenta una diferencia significativa aunque reducida (0.0758, p-valor=0.0754), mientras que contenido y autoevaluación presentan mayores diferencias para las mujeres (0.1483, p-valor=0.0031 y 0.1951, p-valor=0.0020 respectivamente). Los casos prácticos no presentan diferencias significativas.

Tabla 12. Diferencias con respecto a las herramientas de enseñanza

Variable	Media masculina	Media femenina	Diferencia	Valor P
Accesibilidad	4.23	4.31	-0.08	0.0754*
Contenidos	4.17	4.32	-0.15	0.0031***
Practica	4.04	4.08	-0.04	0.2272
Autoevaluación	3.70	3.89	-0.20	0.0020***

*** Significativo al 1%, **Significativo al 5%, *Significativo al 10%.

4.3.4. Cuestiones sobre profesorado

Todos los ítems de profesorado son mejores valorados en media por las mujeres, con una diferencia muy significativa en el caso de la aportación del tutor (0.1633, p-valor=0.0040) y el uso de ejemplos e ilustraciones (0.1932, p-valor=0.0001). La variable interacción es mejor valorada por las mujeres, pero con una diferencia pequeña con respecto a la media de los hombres (0.0758, p-valor=0.0990), de acuerdo con la tabla 13).

Tabla 13. Diferencias con respecto a los profesores

Variable	Media masculina	Media femenina	Diferencia	Valor P
Contribución				
del tutor	3.99	4.16	-0.16	0.0040***
Interacción	4.11	4.19	-0.08	0.0990*
Ilustraciones y				
Ejemplos	4.12	4.31	-0.19	0.0001***

*** Significativo at 1%, **Significativo at 5%, *Significativo at 10%.

5. Discusión

En este trabajo se ha estimado la influencia de la valoración de los aspectos específicos de la docencia virtual en la formación de la valoración global por género. Así mismo, se ha evaluado las diferencias de género en la satisfacción de aspectos clave en esta influencia.

El principal resultado que llama la atención es que las mujeres tienen un mayor grado de satisfacción que los hombres en la valoración global de las asignaturas de la muestra, así como en los aspectos específicos en las que se encuentran diferencias significativas por género a la hora de definir la valoración global. Para el resto de variables en los que no se encuentra una diferencia significativa mayor para las mujeres, el t-estadístico no nos permite rechazar la hipótesis nula de que las medias son iguales, por lo que no podemos admitir que las mujeres valoran más alto que los hombres, pero tampoco lo contrario. La tabla 8 resume los resultados anteriores, sobre los que centramos la discusión.

5.1. Cuestiones sobre objetivo y contenidos

De acuerdo con los resultados, no existen diferencias sustanciales de las variables relacionadas con este grupo en la formación de la valoración global. Sin embargo, las mujeres valoran significativamente mejor que los hombres los aspectos de claridad del curso, sin encontrarse diferencias relacionadas con la duración del curso y los objetivos.

5.2. Cuestiones sobre metodología

En la formación de la valoración global, las mujeres conceden una mayor importancia a la planificación y a la participación, mientras que estos son irrelevantes para los hombres. Estos resultados pueden deberse a que la mujer es, en líneas generales, más previsora y organizada, a la vez que más participativa y comprometida en el proceso de enseñanza. El resultado está en línea con Ding (2010), que encuentra que las herramientas colaborativas de comunicación, como pueden ser los foros, son más utilizados por las mujeres. Otra diferencia observada es que el ritmo del curso tiene importancia para los hombres, pero no para las mujeres. El resultado podría explicarse por la mayor capacidad de adaptación de la mujer, que hace que para ella sea menos importante el ritmo del curso.

Llama la atención que para las mujeres existe una relación negativa entre las sesiones presenciales y la valoración general de la asignatura. Este resultado tal vez esté relacionado con asignaturas en las que el profesor planifica pocas sesiones presenciales, en las que se ha hecho un esfuerzo extra en el resto de variables de la asignatura. Se trataría, por tanto, de asignaturas en las que las mujeres

estarían demandando más sesiones presenciales. Al contrario que las mujeres, podría ser que los hombres parecen estar satisfechos con la existencia de pocas sesiones presenciales. Otra explicación posible, como que las mujeres encuentran una menor satisfacción en las sesiones presenciales, se contradice con la evidencia de que la media de satisfacción en este ítem es significativamente mayor para las mujeres que para los hombres. Es por ello que la explicación de un mayor deseo de sesiones presenciales por parte de las mujeres pueda ser correcta.

5.3. Cuestiones sobre métodos didácticos

Seguramente, la mayor capacidad de abstracción del hombre hace que la resolución de casos prácticos no influya en su grado de satisfacción global, mientras que para las mujeres sí que contribuye a explicarlo. Por otro lado, al contrario que en el caso de la accesibilidad, los contenidos y la autoevaluación, que influyen por igual en la valoración global, no existen diferencias de media significativas entre hombres y mujeres en la resolución de casos prácticos. Por ello, a pesar de que mujeres y hombres no se diferencian en su evaluación de este aspecto, sí que existe una diferencia en cuanto a su efecto en la valoración global. En contrapartida, otros ítems son diferentes de media entre ambos grupos pero influyen de forma similar en la evaluación.

5.4. Cuestiones sobre profesorado

La actitud del profesor es un factor crítico que influye directamente en la satisfacción de los alumnos que realizan cursos en modalidad de e-learning (Sun et al., 2008). De

acuerdo con los resultados, este efecto es mayor en la mujer que en el hombre en el caso de la aportación del tutor en la formación del alumno. Sin embargo, aspectos como la motivación del tutor hacia el alumno, la capacidad y rapidez de respuesta del tutor no son significativos en la valoración global ni para hombres ni para mujeres. Otros aspectos como la interacción tutor-alumno y el uso de ilustraciones y ejemplos influyen por igual en la formación de la satisfacción global, pero registran medias significativas más grandes para el caso de las mujeres.

6. Conclusiones

En este artículo se ha analizado si hay diferencias de género frente a la enseñanza e-learning. Teniendo en cuenta el género, el interés del estudio reside en poder determinar qué aspectos de la enseñanza deben ser mejorados para mejorar la satisfacción de los alumnos y alumnas. La investigación se hace con información de 1,185 alumnos que han hecho un curso e-learning en la Universidad de Granada.

Las estimaciones realizadas permiten confirmar que existen diferencias significativas por género en el grado de satisfacción en la enseñanza e-learning. Frente a lo esperado, las mujeres conceden en media una mayor valoración global que los hombres a las asignaturas impartidas mediante esta modalidad de enseñanza en la Universidad de Granada. Además, se aprecian diferencias significativas en la importancia que conceden hombres y mujeres a algunos aspectos de la enseñanza e-learning. Los resultados indican que las mujeres conceden una mayor importancia relativa a la metodología y la planificación docente, así como a las distintas vías para el fomento de la participación activa en el proceso de aprendizaje. Así mismo, conceden una mayor importancia a la participación

del profesor, demandando un mayor número de sesiones presenciales y primando la acción tutorial y la resolución de casos prácticos.

Por tanto, no solo en la enseñanza presencial se constata que también hay diferencias en aptitudes y capacidades por género en los procesos de enseñanza. Aunque la mujer dé una mayor valoración al e-learning, de manera paralela, demanda, en términos comparativos, una mayor implicación del profesor en el proceso de enseñanza. Aun estando más satisfecha que el hombre en e-learning, valora más la planificación del proceso educativo y distintas vías de contacto con el profesor.

La principal recomendación que puede extraerse para los responsables de la docencia e-learning es la introducción de distintos itinerarios de aprendizaje y evaluación con el objetivo de aumentar la satisfacción en la asignatura. Por ejemplo, podría fijarse un mínimo de docencia presencial en el aula de asistencia voluntaria por parte de los alumnos y reforzar los medios de acción tutorial, también de libre elección para el alumno. Por otra parte, podrían establecerse dos alternativas para la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos. Una de las vías podría conceder mayor importancia a la participación más continuada a lo largo del curso en foros y chats, así como primar la actuación colaborativa en la resolución de problemas.

CAPITULO 6. Conclusiones y recomendaciones.

A partir de la investigación desarrollada, es posible enumerar las siguientes consideraciones y conclusiones:

- De manera paralela a la aprobación de cursos en modalidad on-line, ha existido una preocupación en las universidades andaluzas por adaptar los procesos de evaluación de la calidad de la enseñanza para su correcta aplicación a los cursos impartidos en modalidad e-learning.
- Como resultado de la actuación conjunta de siete universidades andaluzas se diseñó un proceso de evaluación de la calidad de la enseñanza on-line de aplicación desde el año 2005.
- En el marco del procedimiento diseñado para la evaluación de la calidad de la enseñanza en modalidad e-learning se contempla la realización de una encuesta de opinión al alumnado. La encuesta de opinión del alumnado permite tener una valoración global del grado de satisfacción de los discentes que cursan asignaturas on-line. Además, la encuesta de opinión del alumnado capta información sobre distintas características relacionadas con el desarrollo del curso.
- Los resultados de la investigación ponen de manifiesto que hay tres componentes principales que influyen en la valoración del estudiante:
 - El diseño y los contenidos propiamente dichos del curso: En esencia, el alumno en modalidad e-learning valora cuestiones que también ocupan

- un lugar destacado en la enseñanza presencial, como son la planificación, los contenidos de la asignatura y la evaluación.
- La herramienta tecnológica: El alumno valora que la herramienta tecnológica utilizada y los materiales que se descargan en la plataforma sean de fácil acceso y visualmente atractivos.
 - La interacción: el alumno valora positivamente que en la enseñanza virtual no se descuide el componente relacional. Aun habiendo optado deliberadamente por la enseñanza virtual, el alumno desea mantener el contacto con el profesor y con otros compañeros.
- El sistema de evaluación es un elemento que influye en la satisfacción del usuario e-learning. No obstante, al menos con los datos de la muestra, parece que la importancia de este componente ocupa un lugar secundario dentro del conjunto de factores que inciden en la valoración general del curso. En las pruebas realizadas, la significatividad conjunta del modelo mejora de manera muy discreta al introducir variables referidas al sistema de evaluación.
 - En relación con el sistema de evaluación aplicado por el profesor de la asignatura, se obtiene:
 - El alumno valora positivamente que se le evalúe en consonancia con los objetivos del curso y el nivel de lo tratado en el curso.
 - El alumno prefiere métodos de evaluación en los que la entrega de actividades tenga un peso importante en la nota final, en detrimento de la realización de exámenes y proyectos de fin de curso.
 - Como era previsible, el alumno muestra una mayor satisfacción por el curso cuando está

conforme con las calificaciones dadas por el profesor.

- Es posible confirmar la existencia de diferencias significativas por género en el grado de satisfacción en la enseñanza e-learning. Las mujeres conceden en media una mayor valoración global que los hombres a las asignaturas impartidas en modalidad e-learning.
- Se aprecian diferencias significativas en la importancia que conceden hombres y mujeres a algunos aspectos de la enseñanza e-learning:
 - Las mujeres conceden una mayor importancia relativa a la metodología y la planificación docente, así como a las distintas vías para el fomento de la participación activa en el proceso de aprendizaje.
 - Así mismo, las mujeres conceden una mayor importancia a la participación del profesor, demandando un mayor número de sesiones presenciales y primando la acción tutorial y la resolución de casos prácticos.

Tras la investigación realizada, y a la vista de las conclusiones a las que se ha podido llegar en el transcurso de su desarrollo, es posible hacer las siguientes recomendaciones que deberían marcar futuras líneas de actuación e investigación:

- Con objeto de mejorar la satisfacción del alumno, el docente debe poner especial énfasis en todas aquellas cuestiones que tienen que ver con el desarrollo propiamente dicho del curso. Los aspectos

tecnológicos y los instrumentos de interacción entre los distintos componentes humanos del curso, aun siendo importantes para la valoración general del curso, deben considerarse menos prioritarios.

- La indiferencia que el alumno parece mostrar por el esfuerzo que hace el profesor por especificar y clarificar el sistema de evaluación en la guía didáctica parece denotar que el alumno no lee con suficiente atención los contenidos de la guía didáctica. Teniendo en cuenta la especial importancia que en la enseñanza on-line tiene la planificación y organización de las tareas, el profesor debe introducir estrategias para que el alumno sea consciente de la importancia de la guía didáctica para el desarrollo del curso y lo incite a su lectura en profundidad.
- Resulta llamativo el rechazo mostrado por el alumno por las distintas técnicas de trabajo en equipo y la realización de proyectos de fin de curso. Este hecho entra en conflicto con las directrices marcadas en el EEES. El profesor debe hacer un esfuerzo para incentivar el trabajo en equipo e involucrarse en mayor medida en tareas de tutela de proyectos de fin de curso. Estas son cuestiones que deberían potenciarse desde la propia institución universitaria mediante la realización de cursos de formación que permitan desarrollar en el profesor habilidades suficientes para motivar y tutelar al alumno de una manera adecuada para la puesta en práctica de nuevas metodologías didácticas.
- La introducción de distintos itinerarios de aprendizaje y evaluación aumentaría la satisfacción en algunas asignaturas en modalidad e-learning. Ello permitiría dar respuesta a hechos diferenciales como, por

ejemplo, los observados por cuestión de género en esta investigación. Compaginar los modelos de enseñanza presencial y on-line facilita la opción de trazar distintos itinerarios. Por ejemplo, podría fijarse un mínimo de docencia presencial en el aula de asistencia voluntaria por parte de los alumnos y reforzar los medios de acción tutorial, también de libre elección para el alumno. Por otra parte, podrían establecerse dos alternativas para la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos. Una de las vías podría conceder mayor importancia a la participación más continuada a lo largo del curso en foros y chats, así como primar la actuación colaborativa en la resolución de problemas.

- Finalmente, se recomienda hacer una revisión del cuestionario pasado a los estudiantes al final del curso como parte del proceso de evaluación de las asignaturas en modalidad on-line. A tenor de los resultados del análisis factorial, se deduce que muchas de las preguntas se solapan. Eliminar preguntas redundantes simplificaría y reduciría el tiempo de respuesta del cuestionario. Además, muy probablemente, ello permitiría aumentar la tasa de respuesta y conocer la opinión de un mayor número de alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdous, M.; Yoshimura, M. (2010). Learner outcomes and satisfaction: A comparison of live video-streamed instruction, satellite broadcast instruction, and face-to-face instruction. *Computers & Education*, vol. 55, n. 2, pp. 733-741.

AENOR. (2008). *Norma UNE 66181:2008 Gestión de la calidad. Calidad de la formación virtual*. Madrid: Aenor.

Aguaded, J.I.; Infante, A. (2009). *Buenas prácticas de teleformación en las diez universidades andaluzas*. La Coruña: Netbiblo.

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey press.

Ajzen, I.; Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Aliste, C. (2006). *Modelo de comunicación para la enseñanza a distancia en internet: Análisis experimental de una plataforma de e-learning*. Tesis Doctoral, Dpto. de comunicación audiovisual, publicidad y relaciones públicas. Universidad Autónoma de Barcelona.

American Society for training and development (ASTD) & National governors association (NGA) (2001). *A vision of e-learning for America's workforce report of the commission on technology and adult learning*. Alexandria.

Arbaugh, J. (2000). Virtual classroom versus physical classroom: An exploratory study of class discussion patterns and student learning in an asynchronous internet-based MBA course. *Journal of Management education*, n. 24, pp. 213-233.

Astin, A. (1991). *The American freshman: National norms for fall 1991*. Los Angeles: Higher education research institute, graduate school of education, University of California.

Avilés López-Sepúlveda, A. (2006). *Tecnología Educativa, Tele-educación: comienzos y futuro*. Universidad Carlos III, [http://www.it.uc3m.es/rueda/lsfc/trabajos/curso07-08/e-learning\(LSC\)AuroraAviles.doc](http://www.it.uc3m.es/rueda/lsfc/trabajos/curso07-08/e-learning(LSC)AuroraAviles.doc).

Azcorra, A.; Bernardos, C.J.; Gallego, O.; [et al.]. (2001). *Informe sobre el estado de la teleeducación en España*. Universidad Carlos III, http://banners.noticiasdot.com/termometro/boletines/docs/consultoras/au/2001/au_Informe_teleeducacion_CarlosIII_2001.pdf

Baglione, S.L.; Nastanski, M. (2007). The superiority of online discussion: Faculty perceptions. *The Quarterly Review of Distance Education*, n. 8, pp. 139-150.

Bailey, B.L.; Bauman, C.; Lata, K.A. (1998). Student Retention and Satisfaction: The evolution of a predictive model. AIR 1998 Annual Forum paper.

Bailey, H.; Pearson, S. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science*, vol. 29, n. 5, pp. 530-545.

Barberà, E. (2008). *Aprender e-learning*. Barcelona: Paidós.

Barker, N. (1987). *The production and evaluation of self-instructional computer courseware to assist the teaching of the written alphabet*. Ottawa: National library of Canada.

Baroudi, J.J.; Olson, M.H.; Ives, B. (1986). An Empirical Study of the Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction. *Communications of the ACM*, vol. 29, n. 3, pp. 232-238.

- Baroudi, J.J.; Orlikowski, W. (1988). A Short-Form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use. *Journal of Management Information Systems*, vol. 5, n. 2, pp. 44–59.
- Barron, D. (1987). Faculty and student perceptions of distance education using television. *Journal of education for library and information science*, vol. 27, n. 4, pp. 257-71.
- Begier, B. (2011). Quality assessment of an expert system: An instrument of regular feedback from users. *Lecture Notes in Computer Science*, n. 6560, pp. 199-214.
- Bernard, R; Amundsen, C. (1989) Antecedents to dropout distance education: Does one model fit all? *Journal of distance Education*, vol. 2, n. 4, pp. 25-46.
- Bernardez, M. (2007). *E-learning: diseño, producción e implementación de E-learning: Metodología, herramientas y modelos*. Chicago, IL: Global Business Press.
- Berry, L; Brodeur, T. (1995). Relationship marketing of services – Growing interest emerging perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 23 n. 4, pp. 236-45.
- Bharati, P. (2003). People and information matter: Task support satisfaction from the other side. *The journal of computer information Systems*, n. 43, pp, 93-102.
- Biggs, J.; Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: SHRE & Open University Press.
- Biner, P.; Dean, R; Mellinger, A. (1994). Factors underlying distance learner satisfaction with televised college-level courses. *The American Journal of distance education*, vol. 8, n. 8, pp. 60-71.
- Biner, P.; Summers, M; Dean, R; Bink, M; Anderson, J; Gelder, B. (1997). Personality characteristics predicting continuing education student satisfaction with interactive

telecourses. *Journal of continuing higher education*, vol. 45, n.3, pp. 22-32.

Blanco, E.; Cordon, O.; Infante, A. (2005). *Guía Afortic: Guía para la evaluación de acciones formativas basadas en tecnologías de la información y comunicación*. Unidad para la calidad de las universidades andaluzas (UCUA).

Block, H.; Dobell, B. (1999). The e-bang theory: Bank of America securities equity research [Special issue]. (2) Education Industry Overview. <http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/GENERALREF/B990907B.pdf>

Blunsdon, B.; Reed, K.; Macneil, N.; McEachern, S. (2003) Experiential learning in social science theory: An investigation of the relationship between student enjoyment and learning. *Higher Education Research and development*. n. 22, pp. 43-56.

Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005). *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*. Copenhagen: Ministry of Science, Technology and Innovation.

Borrás, I. (1997). *Enseñanza y aprendizaje con la internet: una aproximación crítica*. San Diego State University, http://www.lmi.ub.es/te/any97/borras_pb

Boud, D.; Falchikov, N. (Eds.) (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education: Learning for the Longer Term*. London: Routledge.

Bradford, G.; Wyatt, S. (2010). Online learning and student satisfaction: Academic standing, ethnicity and their influence on facilitated learning, engagement, and information fluency. *The Internet and Higher Education*, vol. 13, n. 3, pp. 108–114.

- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 3, n. 1, pp. 1-10.
- Cameron, A.C.; Trivedi, P.K. (2009). *Microeconometrics using Stata*. College Station, TX: Stata Press
- CAV. (2011). *Campus Andaluz Virtual*, <http://www.campusandaluzvirtual.es/>
- CEN/ISSS. (2007). *Providing Good Practice for e-learning Quality Approaches. Executive Summary*. Bruselas: CEN/ISSS.
- Chen, N.; Ko, H.; Kinshuk, S.; Lin, T (2005). A model for synchronous learning using the internet. *Innovations in education & teaching international*, vol. 42, n.2, pp. 181-194.
- Chen, W.L.C.; Bagakas, J.G. (2003). Understanding the dimensions of self-exploration in web-based learning environments. *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 34, n. 3, pp. 364–373.
- Chismar, W.G.; Kriebel, C.H.; Melone, N.P. (1985). *Criticism of Information Systems Research Employing 'User satisfaction'*, Working Paper No. 40-84-85, Graduate School of Industrial Administration, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh.
- Choy, S.; McNickle, C.; Clayton, C. (2002). *Learner expectations and experiences: An examination of student views of support in online learning*. Leabrook, SA: Australian National Training Authority.
- Chu, R.J. (2010). How family support and Internet self-efficacy influence the effects of e-learning among higher aged adults – Analyses of gender and age differences. *Computers & Education*, vol. 55, n. 1, pp. 255–264.

Chute, A.; Thompson, M.; Hancock, B. (1999). The McGraw-Hill handbook of distance learning. New York: McGraw-Hill .

Clifford, M. (1972). Effects of competition on motivational technique in the classroom. *American education Research journal*, n. 9, pp. 123-137.

Comber, C.; Colley, A.; Hargreaves, D.J.; Dorn L. (1997). The effects of age, gender and computer experience upon computer attitudes. *Educational Research*, vol. 39, n. 2, pp. 123-133.

Correa, J.M. (2004). ¿Calidad educativa On-line?: Análisis de la calidad de la educación universitaria basada en internet. *Pixel-bit. Revista de medios y educación*, n. 24, pp. 11-42, http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n24/PIXEL_BIT_24.pdf

Cranton, P. (1989) *Planning Instruction for adult learners*. Toronto: Wall & Thompson

Cuadrado, M.; Ruiz, M.E.; Montoro, J.D. (2010). Are there gender differences in e-learning use and assessment? Evidence from an interuniversity online project in Europe. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 2, n. 2, pp. 367–371.

De Alva, J. (2000). Remaking the academy in the age of information. *Issues in science and technology*, Vol. 16, n. 2, pp. 52.

Delone, W.; Mclean, E. (1992). Information Systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, vol. 3, n.1, pp. 60-95.

Doll, W.; Ziaodong, D.; Raghunathan, T.; Torkzadeh, G.; Weidong, X. (2004). The meaning and measurement of user satisfaction: A multigroup invariance analysis of the end-user computing satisfaction instrument. *Journal of Management information systems*, vol. 21, n.1, pp. 227-262

- Donohue, T. L.; Wong, E. H. (1997). Achievement motivation and college satisfaction in traditional and nontraditional students. *Education*, vol. 118, n. 2, pp.237.
- Downey, J. (2006). Measuring general computer self-efficacy: The surprising comparison of three instruments in predicting performance, attitudes, and usage. XXXIX Hawaii International conference on system science.
- Edwards, J.; Waters, L. (1982). Involvement, ability, performance and satisfaction as predictors of college attrition. *Educational and psychological measurement*, vol. 42, n. 4, pp. 1149-1152.
- Elliott, K.; Waters, L. (2002). Student satisfaction: An alternative approach to assessing this important concept. *Journal of higher education policy and management*, vol.24, n. 2, pp. 197-209.
- ENQA. (2005). *Report to ministers meeting in Bergen: Standards and Guidelines for Quality Assurance in European Higher Education Area*. Helsinki, Finlandia, http://www.enqa.eu//files/ESG_3edition%20%282%29.pdf
- Eom, S.B.; Wen, H.J.; Ashill, N. (2006). The Determinants of Students' Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, vol. 4, n. 2, pp. 215-235
- García, E. (2009). Calidad y estándares en e-learning. II *Jornadas de Campus Virtuales 2.0*. Universidad de Granada. 27-28 Sep. 2010. Granada.
- Gardiner, L.F.; Anderson, C.; Cambridge, B.L. (1997). *Learning through Assessment: A Resource Guide for Higher Education*. Washington, DC: American Association for Higher Education Assessment Forum.

Garland, D.; Martin, B.N. (2005). Do gender and learning style play a role in how online courses should be designed? *Journal of Interactive Online Learning*, vol. 4, n. 2, pp. 67–81, <http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/4.2.1.pdf>

Garrison, D.R. (1987) Researching dropout in distance education. *Distance education*, vol. 8, n. 1, pp. 95-101.

Gatian, A.W. (1994). Is user satisfaction valid measure of system effectiveness? *Information and Management*, vol. 26, n. 3, pp. 119-131.

González, F.; Guardiola, J.; Martín, O.; Montero, M.A. (2012). Gender differences in e-learning satisfaction. *Computers & Education*, vol. 58, n. 1, pp. 283-290.

Gray, D.; Ryan, M.; Coulon, A. (2004). The training of teachers and trainers: Innovative practices, skills and competencies in the use of e-learning. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, n. 11, http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray_Ryan_Coulon.pdf

Griffiths, J.R.; Johnson, F.; Hartley, R.J. (2007). User satisfaction as a measure of system performance. *Journal of Librarianship and Information Science*, vol. 39, n. 3, pp. 142-152.

Guolla, M. (1999). Assessing the teaching quality to student satisfaction relationship: applied customer satisfaction research in the classroom. *Journal of marketing theory and practice*, vol. 7, n.3, pp. 87-97.

Ham, M.k. (2002). Student's perceptions of web-based distance-learning courses. University of Arizona. Proquest Digital Dissertations.

Harrison, P.; Saba, F.; Seeman, B.; Molise, G.; Behm, R.; Williams, D. (1991) Development of a distance education

assessment instrument. *Educational Technology Research and development*, vol. 39, n. 4, pp. 66-77.

Hilera, J.R. (2009). Estándares de calidad en la formación virtual, de aplicación en el ámbito Universitario. *II Jornadas de Campus Virtuales 2.0*. Universidad de Granada (Sep. 2010), pp. 27-28.

Ho, C.; Dzung, R. (2010). Construction safety training via e-Learning: Learning effectiveness and user satisfaction. *Computers & Education*, vol. 55, n. 2, pp. 858–867.

Hoffman, N.; Steinberg, A.; Wolfe, R.E. (2012). Teaching and learning in the era of the common core. An introduction to the Project and the nine research papers in the students at the center series. Boston.

Hong, K.S. (2002). Relationships between students' and instructional variables with satisfaction and learning from a Web-based course. *Internet and Higher Education*, vol. 5, n. 3, pp. 267–281.

Hong, K.S.; Lai, K.W.; Holton, D. (2003). Students' Satisfaction and Perceived Learning with a Web-based Course. *Educational Technology & Society*, n. 6, pp. 116-124.

Horton, W. (2000). *Designing Web-Based Training: How to teach anyone anything anywhere anytime*. New York: John Wiley.

Howell, R.T.; Mordini, R. (2003). The project methods increases student learning and interest. *Tech Directions*, vol. 62, n. 8, pp. 31-34.

Hung, M.L.; Chou, C.; Chen, C.H.; Own, Z.Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, vol. 55, n. 3, pp. 1080–1090.

Hunt, H. K. (1977). CS/D–Overview and Future Research Directions, in H. K. Hunt, ed., *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*. Cambridge, MA: Marketing Science Institute.

Irving, L. (2004). An investigation of Mississippi manufacturing Workers' attitudes toward computer use and their satisfactory completion of job training, Mississippi State University. Proquest Digital Dissertations.

ISO. (2005). *ISO/IEC 19796-1: 2005. Information technology. Learning, education and training. Quality management, assurance and metrics. Part 1: General approach*. International Organization for Standardization.

ISO. (2009). *ISO/IEC 19796-3: 2009. Information technology. Learning, education and training. Quality management, assurance and metrics. Part 3: Reference methods and metrics*. International Organization for Standardization.

Jara, M.; Mellar, H. (2010). Quality enhancement for e-learning courses: The role of student feedback. *Computers & Education*, vol. 54, n. 3, pp. 709–714.

Johnson, R.D.; Hornik, S.; Salas, E. (2008). An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 66, n. 5, pp. 356–369.

Johnson, S.D.; Aragon, S.R.; Shaik, N.; Palma-Rivas, N (1999). Comparative analysis of online vs. face-to-face instruction. Webnet 99 world conference on the www and internet proceedings. Illinois: University of Illinois at urbana-champaign.

Kanuka, H.; Nocente, N. (2003). Exploring the effects of personality type on perceived satisfaction with web-based learning in continuing professional development. *Distance Education*, vol. 24, n. 2, pp. 227–244.

Kay, R.H.; Knaack, L. (2008). A formative analysis of individual differences in the effectiveness of learning objects in secondary school. *Computers & Education*, vol. 51, n. 3, pp. 1304–1320.

Kearsly, G. (1983). *Computer bases training: A guide to selection and implementation*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Kelly, H.F.; Ponton, M.K.; Rovai, A.P. (2007). A comparison of student evaluations of teaching between online and face-to-face courses. *Internet and Higher Education*, vol. 10, n.2, pp. 89–101.

Kerwin, M. (1981). Student Involvement as a dimension of the student-perceived teaching behavior of post secondary educators. *Adult education*, vol. 31, n. 2, pp. 85.

Kim, J.; Kwona, Y.; Cho, D. (2011). Investigating factors that influence social presence and learning outcomes in distance higher education. *Computers & Education*, vol. 57, n.2, pp. 1512–1520.

Kim, J.M.; Lee, W.G. (2011). Assistance and Possibilities: Analysis of learning-related factors affecting the online learning satisfaction of underprivileged students. *Computers & Education*, vol. 57, n. 4, pp. 2395-2405.

Kirk, J. (2002). E-learning: An executive summary. ERIC. Education resources information center. <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/detail?accno=ED461762>

Kirkpatrick, D.L. (1996). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-koehler.

Kitchen, D.; McDougall, D. (1998). Collaborative learning on the Internet. *Journal of Educational Technology Systems*, vol. 27, n. 3, pp. 245-258.

Klein, H. J., Noe, R. A., & Wang, C. (2006). Motivation to learn and course outcomes: the impact of delivery mode, learning goal orientation, and perceived barriers and enablers. *Personnel Psychology*, vol. 59, n. 3, pp. 665-702.

Lam, J.; Wong, A. (1974) Attendance regularity of adult learners: An examination of content and structural factors. *Adult education*, vol. 24, n. 2, pp. 130-142.

Landeta, A. (2007). *Buena prácticas de e-learning*. San Sebastián: Asociación Nacional de Centros de Enseñanza a Distancia (ANCED).

Lapresa, E. (1932). La bula fundacional de la Universidad de Granada. En: *Boletín de la Universidad de Granada*, 1932.

Laredo, M.; Álvarez, M.J.; Gea, M. (2010). E-verificación, hacia la evolución de los título universitarios. *I Congreso Iberoamericano sobre la calidad de la formación virtual*. 24-26 febrero del 2010. Alcalá de Henares.

Li, N.; Kirkup, G. (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education*, vol. 48, n. 2, pp. 301–317.

Lieb, S. (1991). Principles of adults learning. <http://honolulu.hawaii.edu/FACEDEVCOM/guidebk/teachtip/adults-2htm>.

Limesurvey. (2011). *Limesurvey User Manual*, <http://docs.limesurvey.org/Manual+de+Instrucciones+en+Espa%C3%B1ol>

Lindgaard, G.; Dudek, C. (2003). What is this evasive beast we call user satisfaction? *Interacting with Computers*, vol. 15, n. 3, pp. 429–452.

Lowrie, T.; Jorgensen, R. (2011). Gender Differences in Students' Mathematics Game Playing. *Computers & Education*, vol. 57, n. 4, pp. 2244-2248.

Lu, H.P.; Chiou, M.J. (2010). The impact of individual differences on e-learning system satisfaction: A contingency approach. *British Journal of Educational Technology*, vol. 41, n. 2, pp. 307–323.

Mahdavi, I.; Fazlollahtabar, H.; Heidarzade, A.; Mahdavi-Amiri, N.; Rooshan Y.I. (2008). A heuristic Methodology for Multi-Criteria Evaluation of Web-Bases E-learning System Based on user satisfaction. *Journal of Applied Sciences*, vol. 8, n. 24, pp. 4603-4609.

Mahmood, M.A.; Burn, J.M.; Gemoets, L.A.; Jacquez, C. (2000). Variables affecting information technology end-user satisfaction: a meta-analysis of the empirical literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 52, n. 4, pp. 751–771.

Marock, C. (2000). *Quality Assurance in Higher Education: the Role and Approach of Professional Bodies and SETAs to Quality Assurance*,
http://www.che.ac.za/documents/d000013/QA_in_HE.pdf

Mirar esta referencia, no parece correcta. (Chen, ling, Kinshuk; 2004)

Moore, M.; Kearsley, G. (1996). *Distance Education: A system View*. San Francisco: Wadworth.

Moreno, F.; Bailly-Baillièrè, M. (2002). *Diseño instructivo de la formación on-line: aproximación metodológica a la elaboración de contenidos*. Barcelona: Ariel.

Moreno, F.; Santiago, R. (2003). *Formación online: Guía para profesores universitarios*. Universidad de La Rioja.

Nicol, D.; Macfarlane, D. (2006): Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, vol. 31, n. 2, pp. 199-218.

Nieto, M.I. (2010). Calidad: la demanda permanente en la educación virtual. *Learning Review Latinoamerica*, n. 27, <http://www.learningreview.com/contenidos-para-e-learning/1596-calidad-la-demanda-permanente-en-la-educacion-virtual>.

Oliver, R.L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decision. *Journal of Marketing Research*, vol. 17, n. 4, pp. 460-469.

Ong, C.S.; Daya, M.Y.; Hsub, W.L. (2009). The measurement of user satisfaction with question answering systems. *Information & Management*, vol. 46, n. 7, pp. 397-403.

Ong, C.S.; Lai, J.Y. (2006). Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance. *Computers in Human Behavior*, vol. 22, n. 5, pp. 816–829.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2006). *Are Students Ready for a Technology-Rich World?: What PISA Studies Tell Us*. Paris: OECD.

Ozkan, S.; Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers & Education*, vol. 53, n. 4, pp. 1285–1296.

Paechter, M.; Maier, B.; Macher, D. (2010) Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education*, vol. 54, n. 1, pp. 222-229.

Palomba, C.A.; Banta, T.W. (1999). *Assessment Essentials: Planning, Implementing, and Improving Assessment in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Pawlowski, J. (2007). The Quality Adaptation Model: Adaptation and Adoption of the Quality Standard ISO/IEC 19796-1 for Learning, Education, and Training. *Educational Technology and Society*, vol. 10, n. 2, pp. 3-16.

Peltier, J.W.; Schibrowsky J.A.; Drago, W. (2007). The Interdependence of the Factors Influencing the Perceived Quality of the Online Learning Experience: A Causal Model. *Journal of Marketing Education*, vol. 29, n. 2, pp. 140-153.

Pérez, F. (2010) Libro Blanco de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sistema Universitario Andaluz,
http://libroblancotic.aupa.info/pdf/libroTIC_completo.pdf

Pérez, I.; Adres, M.; [et al]. (2011). A Proposal on E-learning Quality Assessment in Higher Education Initiative of Andalusian Virtual Campus. *International conference The future of education*. Florence.

Peterson, R. A.; Wilson, W. R. (1992). Measuring customer satisfaction: Fact and artefact. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 20, n. 1, pp. 61-71.

Putrevu, S. (2001). Exploring the Origins and Information Processing Differences Between Men and Women: Implications for Advertisers. *Academy of Marketing Science Review*, 10, <http://www.amsreview.org/articles/putrevu10-2001.pdf>

QAA, The Quality Assurance Agency for Higher Education (2010). *Code of practice for the assurance of academic quality and standards in higher education*, <http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/Section3Disabilities2010.pdf>

Quitar citas del tío, en el texto está muchas veces seguido.

Roach, V.; Lemasters, L. (2006). Satisfaction with online learning: a comparative descriptive study. *Journal of Interactive Online Learning*, vol. 5, n. 3, pp. 317-332.

Robin, H.K. (2009). Examining gender differences in attitudes toward interactive classroom communications systems (ICCS). *Computers & Education*, vol. 52, n. 4, pp. 730-740.

Rosengerg, M. J. (2001). *E-learning strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.

Rovai, A.P. (2002). A constructivist approach to online college learning. *Internet and Higher Education*, vol. 7, n. 2, pp. 79–93.

Santos, N. (2009). *El Campus Andaluz Virtual como experiencia telemática en las universidades andaluzas: docencia y satisfacción del alumnado universitario*. Trabajo de Investigación Fin de Máster. Máster Oficial en Educación Intercultural. Universidad de Huelva.

Seddon, P. (1997). A respecificacion and extension of the Delone and Mclean model of IS success. *Information systems Research*, vol. 8, n. 3 pp. 240-253

Selim, H.M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*, vol. 49, n. 2, pp. 396-413.

Shih, C. (1998) Relationships among student attitudes, motivation, learning styles, learning strategies, patterns of learning, and achievement: a formative evaluation of distance education via web-based courses. Iowa State University. Proquest Digital Dissertations.

So, H.J.; Brush, T.A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a

blended learning environment: Relationships and critical factors. *Computers & Education*, vol. 51, n. 1, pp. 318–336.

Stella, A.; Gnanam, A. (2004). Quality assurance in distance education: The challenges to be addressed. *Higher Education*, vol. 47, n. 2, pp. 143-160.

Strother, J. (2002). An assessment of the effectiveness of e-learning in corporate training programs. *International Review of Research in open and distance learning*, vol. 3, n. 1.

Sun, P.; Tsai, R.; Finger, G.; Chen, Y.; Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, vol. 50, n. 4, pp. 1183–1202.

Teo, T. (2010). A structural equation modelling of factors influencing student teachers' satisfaction with e-learning. *British Journal of Educational Technology*, vol. 41, n. 6, pp. E150-E152.

Tham, C.M.; Werner, J.M. (2005). Designing and Evaluating E-Learning in Higher Education: A Review and Recommendations. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, vol. 11, n. 2, pp. 15-25.

Tse, D.K.; Nicosia, F.M.; Wilton, P.C. (1990). Consumer satisfaction as a process. *Psychology and Marketing*, vol. 7, n. 3, pp. 177-193.

Tucker, M. (2005). E-learning evolves employers are using web-embedded technology to deliver e-learning to employees wherever they are, whenever they need it. *HR magazine*. Vol, 50, n. 10, pp. 74-79.

UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación*

Superior.

<http://www.unesco.org/cpp/sp/declaraciones/world.htm>

UNESCO. (2009). *Comunicado Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo,*

http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Urdan, T.A.; Weggen, C. (2000). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier.* WR Hambrecht & company.

Van Damme, D.; Van der Hijden, P.; Campbell, C. (2003). *International Quality Assurance and Recognition of Qualifications in Tertiary Education in Europe. OECD Forum on Trade Educational Services. Managing the internationalisation of post-secondary education.* Trondheim, Noruega.

Volman, M. (2005). A variety of roles for a new type of teacher Educational technology and the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, vol. 21, n. 1, pp. 15–31.

Wang, H.C.; Chiu Y.F. (2011). Assessing e-learning 2.0 system success. *Computers & Education*, vol. 57, n. 2, pp. 1790–1800.

Wang, Y. (2003). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & management*, n. 41, pp. 75-86.

Whitley, B.E. (1997). Gender Differences in Computer-Related Attitudes and Behavior: a Meta-Analysis. *Computers in Human Behavior*, vol. 13 n. 1, pp. 1-22.

Wild, R.H.; Griggs, K.A.; Downing, T. (2002). A framework for e-learning as a tool for knowledge management. *Industrial Management + Data system*, Vol. 10, n. 7, pp. 371-380.

Willis, B. (1993). *Distance education. A practical guide.* Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

Wooldridge, J.M. (2001). *Econometric analysis of Cross Section and Panel Data.* Cambridge, Mass: The MIT Press.

Yi, Y. (1990). A critical review of consumer satisfaction. In: *Review of Marketing*, Valarie A. Zeithaml (ed.). Chicago: American Marketing Association, pp. 68-123.

Yoon, C.Y. (2008). An evaluation system for end-user computing capability in a computing business environment. *IEICE Transactions on Information and Systems*, E91-D, n.11, pp.2607-2615.

Zepeda, M. S. (2005). Modelo de Evaluación de la Calidad en Docencia Universitaria en Educación a Distancia en UNITEC. *Cognición*, n. 3, 56-70,
<http://www.cognicion.net/cognicion/files/cognicion3completa.pdf>

ANEXOS

Anexo I. Evaluación Inicial.

Nombre de la acción formativa:

1. Identificación de la acción formativa	
¿Se incluye el nombre, tipo (troncal, optativa, libre configuración) y modalidad (semipresencial, virtual) de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se indica la planificación temporal: fechas de inicio, desarrollo (tiempo estimado para cada tema/módulo) y finalización de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se identifica a los responsables académicos de la acción formativa (datos de contacto, dirección, departamento, centro, universidad, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se deja claro a los estudiantes los objetivos y/o competencias de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

2. Estructura de la acción formativa	
¿Se facilita a los estudiantes una descripción general de la acción formativa y sus características (objetivos, contenidos, metodología, actividades, tutorías, bibliografía básica y complementaria que incluya enlaces de interés, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Existen elementos de navegación (mapas, menús, etc.) que orienten al alumno sobre cómo está organizada la información (materiales y herramientas) en la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se proporciona una descripción del organigrama y de las funciones y responsabilidades del personal académico y técnico de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

¿Se explica el uso de la plataforma y de las herramientas de comunicación mediante algún tema introductorio o manual de uso?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se especifica en la acción formativa los conocimientos académicos y las habilidades informáticas que son recomendables para los alumnos?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se especifican los requisitos técnicos de la acción formativa (uso de software, hardware, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. Objetivos y competencias de la acción formativa

¿Se deja claro a los estudiantes los objetivos y/o competencias de los diferentes temas/módulos de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
---	---

4. Contenidos

¿Se presentan contenidos claramente estructurados?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿En la presentación de los contenidos se utilizan estándares que independicen el contenido de la plataforma (SCORM, IMS, AICC, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Funcionan todos los hipervínculos y enlazan al sitio adecuado?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se ofrecen resúmenes o presentaciones introductorias de cada tema/módulo?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

5. Actividades y evaluación

¿Se proponen distintos tipos de actividades: autoevaluación, evaluación, de recuerdo, individuales, grupales, etc., que incluyan la comunicación a través de la herramienta idónea disponible en la plataforma (herramientas de trabajos individuales, tareas, cuestionarios, foros, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿En las actividades se explicita: tipo, procedimiento para	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Referencias bibliográficas

realizar cada actividad, qué se va a aprender, recursos necesarios para realizarla, fecha de finalización y entrega, criterios de corrección y calificación, etc.?	<input type="checkbox"/>
¿Se especifica el sistema de evaluación del logro del alumnado y los baremos de calificación (qué, cómo y cuándo se va a evaluar)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

6. Usabilidad y accesibilidad

¿Se presenta la información de forma homogénea (listas, formato, colores, estilos, iconos)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se incluyen gráficos e imágenes, en la resolución adecuada, que aporten un valor añadido a la información?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se tienen en cuenta criterios de accesibilidad como tamaños de letra de forma relativa, contraste fuente/fondo, etc.?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se proporcionan los mismos contenidos en distintos formatos (HTML, PDF, Word, audio, vídeo, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

7. Recursos y bibliografía

¿Se proporcionan materiales y recursos relevantes para poder ampliar y profundizar en los contenidos de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se ofrece al alumnado el acceso a fuentes bibliográficas actualizadas y diversas (formato papel, electrónico, etc.)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

8. Herramientas de comunicación

¿Se especifican las herramientas de comunicación que se van a utilizar (agendas electrónicas, tabloneros de anuncios, sistemas de comunicación telemática síncronos, asíncronos, etc.) y normas para su utilización?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
--	---

Anexo II. Evaluación de proceso.

Nombre de la acción formativa:

Observación: los plazos indicados en la columna de la izquierda hacen referencia a la periodicidad de recogida de la información por parte del comité de evaluación.

1. Control del acceso a la acción formativa		
Hasta 10 días antes del inicio de la acción formativa	¿Se dispone de los datos de los estudiantes matriculados en la acción formativa antes de su inicio?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Hasta 10 días antes del inicio de la acción formativa	¿Se establece algún mecanismo de obtención de datos de los estudiantes en caso de no disponer de ellos?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
En los 10 días posteriores al inicio de la acción formativa	¿Se controla qué estudiantes han accedido al curso y se contacta con aquellos que no han accedido para conocer la causa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
En los 30 días posteriores al inicio de la acción formativa	¿Se informa a los profesores sobre el abandono de los estudiantes al inicio de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

2. Participación		
Tres veces, una vez al mes	¿Existe asesoramiento individual o grupal a los estudiantes durante la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Referencias bibliográficas

Tres veces, una vez al mes	¿Existe asesoramiento individual o grupal a los responsables académicos durante la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tres veces, una vez al mes	¿Existe una recopilación de dudas frecuentes planteadas durante el desarrollo de la acción formativa (técnicas, académicas, administrativas, gestión, errores en los materiales)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tres veces, una vez al mes	¿Se controla qué estudiantes no acceden al curso y se contacta con aquellos que no han accedido para conocer la causa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tres veces, una vez al mes	¿El profesor responde a las dudas académicas planteadas por los estudiantes en un plazo máximo de 48 horas?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tres veces, una vez al mes	¿El personal técnico responde a las dudas planteadas por los estudiantes y profesores en un plazo máximo de 48 horas?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. Planificación y evaluación		
Tres veces, una vez al mes	¿La presentación de contenidos sigue la planificación prevista (ocultación/visibilidad)?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tres veces, una vez al mes	¿Se cumple con los criterios de evaluación establecidos previamente en la información general de la acción	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

	formativa?	<input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tres veces, una vez al mes	¿Se informa al estudiante de la corrección de las actividades durante el desarrollo de los temas/módulos a través de las herramientas establecidas para tal efecto en la plataforma?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
A la finalización de la acción formativa en primera y segunda convocatoria	¿Se informa al estudiante de su calificación final y se establece un plazo de revisión y reclamación?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
A la finalización de la acción formativa en primera convocatoria	¿Se informa al estudiante de cómo poder superar la asignatura en segunda convocatoria?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Una vez concluido el periodo lectivo en primera y segunda convocatoria	¿Se cumplen los plazos de entrega de actas en la universidad de origen de la acción formativa?	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Anexo III. Evaluación de Producto. Cuestionario de satisfacción del alumnado.

Sexo:	Edad:	Titulación:	País:
Hombre <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mujer <input type="checkbox"/>			
Universidad de procedencia			
<input type="text"/>			

Este cuestionario tiene por objeto conocer su nivel de satisfacción con el curso en el que está matriculado. Con ello pretendemos poner de manifiesto los puntos fuertes y débiles del mismo al objeto de implementar medidas encaminadas a subsanar sus problemas y lograr mejorar sus aspectos docentes y organizativos. Con este cuestionario pretendemos realizar una valoración GLOBAL del curso. Es anónimo, por lo que le rogamos total sinceridad a la hora de cumplimentarlo. Las cuestiones serán puntuadas de 1 a 6 según el grado de cumplimiento de cada una de ellas (1=nunca, 6=siempre).

CONDICIONES GENERALES DEL CURSO

PLANIFICACIÓN

Se han cumplido los objetivos del curso

1 2 3 4 5 6

Desde el comienzo del curso estaban claros los objetivos y como se iba a desarrollar el mismo.

1 2 3 4 5 6

La temporización dada a los módulos y temas del curso ha sido adecuada

1 2 3 4 5 6

CONTENIDOS DEL CURSO

Los contenidos han sido coherentes con los objetivos y el programa del curso

1 2 3 4 5 6

Los contenidos han estado en consonancia con sus expectativas como alumno

1 2 3 4 5 6

PARTICIPACIÓN E INTERACCIÓN

Los profesores/tutores han mostrado que dominan la materia

1 2 3 4 5 6

Las respuestas emitidas por el profesor en la resolución de dudas han sido rápidas y claras

1 2 3 4 5 6

El profesor ha hecho un uso adecuado de ilustraciones y ejemplos

1 2 3 4 5 6

Los estudiantes se han implicado y han participado en el curso (construcción de contenidos, debates, elaboración de materiales, etc.)

1 2 3 4 5 6

La motivación del alumnado hacia el curso ha sido alta

1 2 3 4 5 6

La interacción profesor/tutor-alumno ha sido fluida

1 2 3 4 5 6

Se ha fomentado tanto el aprendizaje individual como la colaboración en grupos de aprendizaje

1 2 3 4 5 6

Se ha fomentado el rol activo del estudiante para que sea participe en el curso

1 2 3 4 5 6

ACTIVIDADES Y RECURSOS

Las actividades y recursos utilizados en el curso han sido de ayuda para alcanzar los objetivos

1 2 3 4 5 6

Entre las actividades se ha incluido el estudio de casos reales y cercanos al campo profesional del alumno

1 2 3 4 5 6

Las técnicas y procedimientos de evaluación empleados han estado en consonancia con los objetivos del curso

1 2 3 4 5 6

Lo exigido ha estado a nivel de lo tratado en la asignatura

1 2 3 4 5 6

Está de acuerdo con las calificaciones obtenidas hasta el momento

1 2 3 4 5 6

USABILIDAD

ESTRUCTURA Y NAVEGACIÓN

El interfaz del entorno formativo (entorno gráfico del curso) ha resultado accesible y fácil de manejar

1 2 3 4 5 6

Referencias bibliográficas

La navegación por el curso ha sido cómoda e intuitiva

1 2 3 4 5 6

Los enlaces (palabras, imágenes o frases que cuando pinchas sobre ellos te envían a otra página) se reconocen con facilidad

1 2 3 4 5 6

La carga de información del curso le parece adecuada

1 2 3 4 5 6

ELEMENTOS MULTIMEDIA

Si se incluyen fotografías o imágenes ¿se ven bien?

1 2 3 4 5 6

¿Tardan poco en cargarse las imágenes/fotografías?

1 2 3 4 5 6

¿El uso de imágenes o animaciones te ha hecho comprender mejor la explicación o te ha proporcionado algún tipo de valor añadido?

1 2 3 4 5 6

LENGUAJE Y REDACCIÓN

El lenguaje empleado en el curso es claro y conciso

1 2 3 4 5 6

El curso es amigable, familiar, cercano

1 2 3 4 5 6

ACCESIBILIDAD

El tamaño de letra, tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados hacen que la lectura resulte fácil

1 2 3 4 5 6

El navegador de internet que usa ha mostrado bien los contenidos del curso

1 2 3 4 5 6

Ha podido disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales

1 2 3 4 5 6

En general, el acceso al curso y la navegación le ha resultado fácil

1 2 3 4 5 6

OTROS

De todos los recursos puestos a tu disposición, ¿qué es lo que más te ha ayudado a aprender?



Qué recomiendas para mejorar este curso (diseño, organización de contenidos, metodología, etc.)



VALORACIÓN GENERAL

Valoración general del curso

1 2 3 4 5 6

Estaría dispuesto a realizar más asignaturas del Campus Andaluz Virtual

1 2 3 4 5 6

Anexo IV. Evaluación de Producto. Cuestionario de satisfacción del profesorado

Sexo: Hombre Mujer Edad:

Este cuestionario tiene por objeto conocer su nivel de satisfacción con el curso en el que está impartiendo. Con ello pretendemos poner de manifiesto los puntos fuertes y débiles del mismo al objeto de implementar medidas encaminadas a subsanar sus problemas y lograr mejorar sus aspectos docentes y organizativos. Con este cuestionario pretendemos realizar una valoración GLOBAL del curso. Es anónimo, por lo que le rogamos total sinceridad a la hora de cumplimentarlo. Las cuestiones serán puntuadas de 1 a 6 según el grado de cumplimiento de cada una de ellas (1=nunca, 6=siempre).

CONDICIONES GENERALES DEL CURSO

¿Está satisfecho con los resultados de la acción formativa?

1 2 3 4 5 6

¿Está satisfecho con los resultados obtenidos por el alumnado?

1 2 3 4 5 6

¿Está satisfecho con la dedicación e interés del alumnado?

1 2 3 4 5 6

¿Está satisfecho con el funcionamiento de los medios técnicos y con el soporte proporcionado por el equipo técnico?

1 2 3 4 5 6

¿Está satisfecho con las compensaciones obtenidas?

1 2 3 4 5 6

Fortalezas detectadas en la acción formativa

Aspectos de mejora (diseño, organización de contenidos, metodología, etc.)

VALORACIÓN GENERAL

Valoración general del curso

1 2 3 4 5 6

Estaría dispuesto a seguir virtualizando más asignaturas del Campus Andaluz Virtual

1 2 3 4 5 6

Anexo V. Informe final de evaluación

Informe Final de Evaluación

Título de la Acción Formativa Evaluada:

Carácter:

Número de Créditos:

Titulación:

Área de Conocimiento:

Tutores y Autores de Contenidos:

Fecha:

Índice

1. Introducción
 2. Proceso de Evaluación
 - 2.1. Evaluación Inicial
 - 2.2. Evaluación de Proceso
 - 2.3. Evaluación de Producto
 3. Evaluación Final. Recomendaciones
- Referencias
Glosario
Anexos

1. Introducción

- Objetivos
- Metodología
 - Comité de Evaluación
 - Plan de Trabajo (fuentes de datos, materiales)
- Resumen resultados

2. Proceso de Evaluación

Descripción general

2.1. Evaluación Inicial

- Objetivos
- Punto de partida. Descripción del Proceso. Incidencias.
- Resultados
 - Valoración Semicuantitativa (Plantilla Anexo I)
 - Fortalezas y Aspectos de Mejora

2.2. Evaluación de Proceso

- Objetivos
- Punto de partida. Descripción del Proceso. Incidencias.
- Resultados
 - Valoración Semicuantitativa (Plantillas Anexo II)
 - Fortalezas y Aspectos de Mejora

2.3. Evaluación de Producto

- Objetivos
- Punto de partida. Descripción del Proceso. Incidencias.
- Resultados
 - Valoración Semicuantitativa
 - Resultados de Participación
 - Ajuste a la Planificación
 - Encuestas de Satisfacción
 - Estudiantes (Anexo III)
 - Docentes (Anexo IV)
 - Fortalezas y Aspectos de Mejora

3. Evaluación Final. Recomendaciones

Resumen final del proceso de evaluación.

Resultado final:

- **Positivo**. Se cumplen los criterios mínimos de calidad de producción o ejecución. (Al menos 2 de las 3 evaluaciones realizadas tienen informe positivo).
- **Positivo condicional**. Su aprobación está condicionada a la realización de cambios para su mejora. (Existe algún informe parcial positivo condicional).
- **Negativo**. El curso no cumple los criterios mínimos de calidad exigidos. (2 de las 3 evaluaciones realizadas tienen informe negativo).

Conclusiones.

Referencias

Glosario

Anexos

Anexo VI: Variables y principales estadísticos descriptivos

	Variables	Media	Desv. típ.	Mín.	Máx.
Q1	Se han cumplido los objetivos del curso.	4,75	1,180	1	6
Q2	Desde el comienzo del curso estaban claros los objetivos y como se iba a desarrollar el mismo.	4,53	1,461	1	6
Q3	La temporización dada a los módulos y temas del curso ha sido adecuada.	4,48	1,483	1	6
Q4	Los contenidos han sido coherentes con los objetivos y el programa del curso.	4,72	1,259	1	6
Q5	Los contenidos han estado en consonancia con sus expectativas como alumno.	4,44	1,406	1	6
Q6	Los profesores/tutores han mostrado que dominan la materia.	5,00	1,223	1	6
Q7	Las respuestas emitidas por el profesor en la resolución de dudas han sido rápidas y claras.	4,56	1,461	1	6
Q8	El profesor ha hecho un uso adecuado de ilustraciones y ejemplos.	4,58	1,372	1	6
Q9	Los estudiantes se han implicado y han participado en el curso (construcción de contenidos, debates, elaboración de materiales, etc.)	4,57	1,277	1	6
Q10	La motivación hacia el curso ha sido alta.	4,35	1,394	1	6
Q11	La interacción profesor/tutor-alumno ha sido fluida.	4,33	1,447	1	6
Q12	Se ha fomentado tanto el aprendizaje individual como la colaboración en grupos de aprendizaje.	4,16	1,498	1	6
Q13	Se ha fomentado el rol activo del estudiante para que sea partícipe en el curso.	4,62	1,297	1	6
Q14	Las actividades y recursos utilizados en el curso han sido de	4,60	1,319	1	6

Referencias bibliográficas

	ayuda para alcanzar los objetivos.				
Q15	Entre las actividades se ha incluido el estudio de casos reales y cercanos al campo profesional del alumno.	4,31	1,470	1	6
Q16	Las técnicas y procedimientos de evaluación empleados han estado en consonancia con los objetivos del curso.	4,54	1,362	1	6
Q17	Lo exigido ha estado a nivel de lo tratado en la asignatura.	4,47	1,444	1	6
Q18	Está de acuerdo con las calificaciones obtenidas hasta el momento.	4,48	1,439	1	6
Q19	El interfaz del entorno formativo (entorno gráfico del curso) ha resultado accesible y fácil de manejar.	4,44	1,471	1	6
Q20	La navegación por el curso ha sido cómoda e intuitiva.	4,41	1,493	1	6
Q21	Los enlaces (palabras, imágenes o frases que cuando pinchas sobre ellos te envían a otra página) se reconocen con facilidad.	4,66	1,333	1	6
Q22	La carga de información del curso le parece adecuada.	4,36	1,490	1	6
Q23	Si se incluyen fotografías o imágenes, ¿se ven bien?	4,96	1,214	1	6
Q24	¿Tardan poco en cargarse las imágenes/fotografías?	4,44	1,394	1	6
Q25	¿El uso de imágenes o animaciones te ha hecho comprender mejor la explicación o te ha proporcionado algún tipo de valor añadido?	4,61	1,278	1	6
Q26	El lenguaje empleado en el curso es claro y conciso.	4,71	1,310	1	6
Q27	El curso es amigable, familiar, cercano.	4,49	1,430	1	6
Q28	El tamaño de letra, tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados hacen que la lectura resulte fácil.	4,92	1,122	1	6
Q29	El navegador de internet que usa ha mostrado bien los contenidos	4,75	1,330	1	6

	del curso.				
Q30	Ha podido disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales.	4,76	1,447	1	6
Q31	En general, el acceso al curso y la navegación le ha resultado fácil.	4,59	1,399	1	6
Q32	Valoración general del curso.	4,50	1,306	1	6

Anexo VII: Preguntas y variables

VARIABLE DEPENDIENTE	
SATISFACTION_GLOBAL. Valoración general del curso.	(1) Nunca (2) Casi nunca (3) Algo alguna vez (4) Mucho/as veces (5) Casi siempre (6) Siempre
VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA SATISFACCIÓN GENERAL (Sin incluir variables de sistema de evaluación del alumno)	
OBJETIVOS. Se han cumplido los objetivos del curso.	
CLARIDAD. Desde el comienzo del curso estaban claros los objetivos del curso y cómo se iba a desarrollar el mismo.	
TEMPORIZACION. La temporización dada a los módulos y temas del curso ha sido adecuada.	
MATERIALES_COHERENTES. Los contenidos han sido coherentes con los objetivos y el programa del curso.	
EXPECTATIVAS_DEL_MATERIAL. Los contenidos han estado en consonancia con sus expectativas como alumno.	(1) Nunca (2) Casi nunca
APORTACIONES_DEL_TUTOR. Los profesores/tutores han mostrado que dominan la materia.	(3) Algo alguna vez (4) Mucho/as veces (5) Casi siempre
EJEMPLOS_ILUSTRATIVOS. El profesor ha hecho un uso adecuado de ilustraciones y ejemplos.	(6) Siempre
MOTIVACION. La motivación hacia el curso ha sido alta.	
HERRAMIENTAS_DE_ENSEÑANZA. Las actividades y recursos utilizados en el curso han sido de ayuda para alcanzar los objetivos.	
PLATFORMA. El interfaz del entorno formativo (entorno gráfico del curso) ha resultado accesible y fácil de manejar.	
ACCESIBILIDAD. El curso es amigable, familiar, cercano.	
VARIABLES SUBJETIVAS RELACIONADAS CON EL	

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO

TRABAJO_EN_GRUPO. Se ha fomentado la colaboración en grupos de aprendizaje.

PROCEDIMIENTO_DE_EVALUACION. Las técnicas y procedimientos de evaluación empleados han estado en consonancia con los objetivos del curso.

NIVEL_DE_DEMANDA. Lo exigido ha estado a nivel de lo tratado en la asignatura.

- (1) Nunca
- (2) Casi nunca
- (3) Algo alguna vez
- (4) Mucho/as veces
- (5) Casi siempre
- (6) Siempre

VARIABLES OBJETIVAS RELACIONADAS CON EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO

SISTEMA DE EVALUACION. ¿Se especifica clara y detalladamente el sistema de evaluación?

CALIFICACIONES. ¿Se establecen niveles baremos de evaluación, ponderación?

EVALUACION_CONTINUA. Existe un proceso de evaluación continua

ACCESO. Se tiene en cuenta el nº acceso a la plataforma.

PARTICIPACION. Se tiene en cuenta la participación en los foros.

0: No; 1: Sí

ACTIVIDADES. Se tienen en cuenta la entrega de actividades.

ACTIVIDADES_EN_GRUPO. Existen actividades grupales, que fomenten el trabajo en grupo.

EXAMEN_FINAL. Se tiene en cuenta la realización de un examen final.

PROYECTO FINAL. Hay que entregar un trabajo proyecto final.

VALOR_DE_LAS_ACTIVIDADES. ¿Qué peso tiene la entrega de actividades?

En porcentaje sobre el valor total de la nota

VALOR_DEL_EXAMEN. ¿Qué peso tiene los exámenes?

VARIABLES REPRESENTATIVA DE LA EXIGENCIA DEL PROFESOR

ALUMNOS_APROBADOS. Ratio de alumnos aprobados sobre alumnos matriculados en la asignatura

En porcentaje

SATISFACCION_CON_LA_CALIFICACION. Está de

(1) Nunca

Referencias bibliográficas

acuerdo con las calificaciones obtenidas hasta el momento.	(2) Casi nunca
	(3) Algo alguna vez
	(4) Mucho/as veces
	(5) Casi siempre
	(6) Siempre

Anexo VIII- Cuestionario pasado a los alumnos de cursos virtuales en la Universidad de Granada. Entre paréntesis el nombre empleado de cada variable en la especificación del modelo.

BLOQUE	PREGUNTA
OBJETIVOS Y CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de cumplimiento de los objetivos del curso (objetivos) • Los contenidos del curso son claros, adaptados a las necesidades formativas que se pretenden cubrir (claridad) • La duración del curso ha sido la adecuada en relación a los contenidos (extensión)
METODOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • La metodología y la planificación han resultado válidas en función de los objetivos y contenidos (planificación) • Las sesiones presenciales (en el caso de que se hayan celebrado) han contribuido a facilitar el proceso de aprendizaje (presencial) • El seguimiento del curso ha sido fluido y adaptado a mi ritmo de aprendizaje (ritmo) • Las actividades y ejercicios prácticos han sido adecuados y suficientes para comprender mejor los contenidos (ejercicios) • Se ha fomentado tanto el aprendizaje individual como la colaboración en grupos de aprendizaje (aprendizaje) • Se ha fomentado el rol activo del estudiante para que sea partícipe en el curso (participación)
MÉTODOS DIDÁCTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad, facilidad de uso y comprensión general de la plataforma sobre la que se ha impartido el curso (accesibilidad) • Grado de utilización y satisfacción de las herramientas de comunicación (correo, foro, tablón...) con el tutor/a y el resto de participantes (Herramientas) • Eficacia de los medios puestos a mi disposición para resolver las dudas y problemas técnicos (dudas) • Los recursos didácticos adicionales (enlaces a páginas web, demostraciones, vídeo, glosario...) han sido suficientes (Herramientas didácticas) • Presentación y organización de contenidos

(contenidos)

- Actividades y casos prácticos (practica)
- Ejercicios de autoevaluación (autoevaluación)

PROFESORADO

- La capacidad y rapidez de respuesta del tutor a las cuestiones planteadas ha sido idónea (respuesta del tutor)
- El tutor me ha motivado adecuadamente y ha tenido una actitud correcta ante mis preguntas (conducta del tutor)
- La aportación del tutor ha sido importante en el proceso de formación (contribuciones del tutor)
- Los tutores han mostrado que dominan la materia (conocimiento)
- La interacción tutor-alumno ha sido fluida (interacción)
- El profesor ha hecho un uso adecuado de ilustraciones y ejemplos (ilustraciones)

RESUMEN

- Valoración global
-