

Satisfacción del estudiante a través de la información que deposita en la tecnología vía aula virtual

Dra. EVANGELINA FLORES HERNÁNDEZ
Universidad de Colima

Contacto:
florese@ucol.mx

Dr. JESÚS SALINAS IBÁÑEZ
Universidad de las Islas Baleares

Contacto:
jesus.salinas@uib.es

Dr. JULIO CABERO ALMENARA
Universidad de Sevilla

Contacto:
cabero@us.es

RESUMEN

La presente comunicación está basada en un estudio descriptivo de Investigación-Acción enfocado en la descripción sistémica de situaciones, hechos observados, procedimiento metodológico y los resultados obtenidos, de una experiencia de gestión e-Learning finalizada, que sustenta la satisfacción del estudiante a través de la instrucción vía aula virtual del campus en línea. El objetivo general fue realizar un diagnóstico que recogiera las opiniones con respecto a la valoración del entorno y del modelo didáctico de un curso en línea. Se utilizó para tal efecto un cuestionario ya validado de preguntas de opción múltiple y otras abiertas, aplicado con la técnica de la encuesta. El muestreo idóneo fue el no probabilística por conveniencia, quedando delimitado a todo un grupo de 25 sujetos. La recogida de la información se realizó inmediatamente después de la evaluación final del curso. Cabe señalar que dicha evaluación siguió estándares muy rigurosos y exigentes del entorno de aprendizaje. Resultó alentador por los hallazgos positivos encontrados, que el proceso de evaluación está ahora representado por la gran cantidad de información que los estudiantes depositan en la tecnología, siendo un hecho muy importante a considerar para futuros procesos que impliquen a los usuarios finales del e-learning.

PALABRAS CLAVE: instrucción, TIC, información, e-learning, satisfacción.

ABSTRACT

The present communication was based on a descriptive study of Action Research, focused on the systemic description of situations, observed facts, methodological procedure and the obtained results, on an experience of managing e-Learning finished, that sustains the satisfaction of the student across the instruction routed virtual classroom of the online campus. The general objective was to carry out a diagnosis that gathered the opinions with regard to the valuation of the environment and of the didactic model of an online course. For such effect there was used a validated questionnaire of multiple option and opened answer questions, applied with the technique of the survey. The most suitable sampling was not probabilistic for convenience, delimited to a group of 25 subjects. Data collection was carried out immediately after the final evaluation of the course. It is necessary to indicate that the above mentioned evaluation followed a very rigorous and demanding standard of the learning environment. It was encouraging due to the positive findings, that the process of evaluation is represented now by the great quantity of information that the students deposit in technology, being a very important fact to consider for future processes in which the final users of e-Learning are implied.

PALABRAS CLAVE: Instruction, TIC, information, e-Learning, satisfaction.

Introducción

Los elementos de un modelo didáctico y del entorno de aprendizaje deben atender a las necesidades de gestión e innovación de los participantes, es decir que medir la satisfacción del usuario final es uno de los aspectos prioritarios pero a la vez más difíciles de la evaluación, ya que la subjetividad, creencias y actitudes forman una triada bastante compleja de vencer, el problema radica en la manera en que pueden ser satisfechos los estudiantes de cursos virtuales, sin que la validación didáctica sea un detonante para caer en la angustia y soledad de la interacción con la nada, en el vacío frío del aula virtual y causar bajo rendimiento o deserción del participante.

Justificación

Se hace necesaria una investigación como la presente debido a necesidad de conocer el nivel de satisfacción del estudiante virtual a nivel superior del área de lenguas, atendiendo todos y cada uno de los elementos del proceso de evaluación, a través de la información que deposita en la tecnología vía aula virtual hoy en día, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje quienes optan por esta noble opción de formación continua, ya que se ha notado que la satisfacción del estudiante como como tal, la mayor parte de las veces es solo una formalidad administrativa de la realización del evento.

Objetivo

Medir la satisfacción del estudiante a través de la información que deposita en la tecnología vía aula virtual, apoyados en medios y recursos abastecidos por las TIC, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, que optan por esta noble opción de formación online a nivel superior.

Materiales y métodos

Desde el campo de la Investigación-Acción-participativa (I+A), ya que de la introducción o renovación de algunos de los aspectos del proceso didáctico se comprenden mejor desde ésta perspectiva, por cuanto tienen de participación de los investigadores en el proceso; y debido a que la I+A no tiene una metodología exclusiva, se apoyó en la Metodología de Desarrollo (I+D), que ayuda a comprender mejor todos los pasos del proceso de creación, elaboración, revisión, implantación y diseminación, de cualquier programa o producto relacionado con la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Salinas, (2004a) utilizando el modelo de diseño instruccional ADDIE, compuesto por varias fases o etapas flexibles.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DEL TRABAJO DE CAMPO

El instrumento ITESM de 32 reactivos, ya validado fue utilizado para medir el grado de satisfacción de los participantes en cursos virtuales, el cual fue diseñado en documento de Word y

para su aplicación fue necesario agregarle algunos datos adicionales mínimos para distinguir a cada estudiante, así como marcadores y un contador a los reactivos, que no permitían guardar el archivo si estaba incompleto, por lo tanto no hubo valores perdidos (25 válidos).

Encuesta de Satisfacción
Curso: Desarrollo de habilidades para la lecto-comprensión del Inglés
~Participantes~

NOMBRE: AL _____ (Copyright ITESM)

El propósito de la encuesta es recabar información sobre la satisfacción del curso en el que participó. La información proporcionada será utilizada para fines académicos y de investigación. Agradecemos mucho su colaboración, ya que sus puntos de vista contribuirán a la mejora continua de los cursos en línea que ofertamos; señalando que sus respuestas NO influirán en la evaluación de sus actividades. Le tomará sólo 5 minutos completar el cuestionario.

INSTRUCCIONES:

A continuación se presentan una serie de preguntas que evalúan diversos aspectos del programa. Lea cuidadosamente cada afirmación y señale en la escala la opción que mejor exprese su opinión:

TOTALMENTE DE ACUERDO 1 2 3 4 5 ENTOTAL DESACUERDO

Sólo en algunos casos las preguntas tienen una clasificación diferente, y ésta se encuentra especificada arriba de la pregunta. Si considera que no cuenta con los elementos suficientes para evaluar algunas de las afirmaciones, o bien, que la afirmación no aplica en el programa, marque la opción "NA"

Características del curso		Total acuerdo			Total desacuerdo			NA
		1	2	3	4	5		
6	La duración del curso es adecuada para cumplir con el objetivo de aprendizaje.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7	Las políticas del curso son claras y las respeto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8	La duración del curso es adecuada al tiempo que tengo disponible para capacitarme y/o actualizarme.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Ilustración 1. Interfaz del Instrumento ITESM

Al principio se probó su funcionamiento con dos profesores de la Universidad de Colima, quienes se ofrecieron a que se les fuera enviado a su correo, además de contestarlo y darnos realimentación de uso correcto o fallas y cuando estuvo listo fue enviado vía correo electrónico a los 25 sujetos de la muestra y se fijó el plazo de 3 días para renviarlo contestado. El instrumento constó de 32 reactivos de opción múltiple, de acuerdo con varios grados de satisfacción: *desde totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo*, agregado el correspondiente NA en caso de no aplicar la cuestión.

Se le integraron dos ejes más, uno de inicio para identificar al usuario y otro de cierre para comentarios finales. Ambos se consideran complementarios y necesarios para determinar el perfil de los participantes y también para tener sus opiniones y sugerencias del curso en cuestión, aclarando que no figuraron dentro de la evaluación en el análisis, solo fueron referentes. El instrumento fue aplicado vía correo electrónico, y renviado con el código de AL_00, y su número asignado previamente, para guardar la privacidad de los informantes. Una vez recibidas todas las encuestas, se procedió a ordenarlas y vaciarlas a una base de datos en Microsoft Excel inicialmente, para luego ser exportada al software SPSS 19.0 como variables *ordinales*, para su *análisis estadístico descriptivo de frecuencia*, por la naturaleza de sus respuesta de grado.

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Métrica
VAR1	Numérico	8	0	Experiencia en curso en línea	(0, NO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
VAR2	Numérico	8	0	Mi equipo de cómputo es	(1, PC)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
VAR3	Numérico	8	0	Cuenta con internet	(1, Casa)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
VAR4	Numérico	8	0	Conexión a internet	(1, Teléfono)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
VAR5	Numérico	8	0	De qué manera lee los contenidos del curso	(1, Totalmente)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR6	Numérico	8	0	La duración del curso es adecuada para cumplir con el objetivo de aprendizaje	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR7	Numérico	8	0	Las políticas del curso son claras y las respeto	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR8	Numérico	8	0	La duración del curso es adecuada al tiempo que tengo disponible para c	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR9	Numérico	8	0	Concili los objetivos del curso	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR10	Numérico	8	0	El contenido del curso es aplicable en mi desempeño profesional	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR11	Numérico	8	0	El contenido del curso es actualizado y confiable	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR12	Numérico	8	0	La redacción de los contenidos y las instrucciones de los ejercicios del c	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR13	Numérico	8	0	Los ejercicios y las actividades del curso facilitan mi proceso de aprendi	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR14	Numérico	8	0	El nivel del contenido, su contenido y sus conocimientos al inicio del curso,	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR15	Numérico	8	0	El software que necesita mi computadora para el funcionamiento del curs	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR16	Numérico	8	0	El curso estuvo disponible las veces que intenté acceder a él en la platafo	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR17	Numérico	8	0	La orientación que la página del curso ofrece sobre su funcionamiento es	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR18	Numérico	8	0	La página del curso realiza concientemente todas las funciones de naveg	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR19	Numérico	8	0	Los mensajes que he enviado al centro de atención a usuarios de EDUC	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR20	Numérico	8	0	La atención que recibí como participante fue la que yo esperaba	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR21	Numérico	8	0	El tutor demostró dominio de los temas del curso.	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR22	Numérico	8	0	El tutor respondió mis mensajes y retroalimentó mis actividades en el pla	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR23	Numérico	8	0	El tutor respondió mis mensajes de manera satisfactoria, su guía y refuer	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR24	Numérico	8	0	El tutor creó un ambiente de respeto, confianza y participación	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR25	Numérico	8	0	En términos generales, considero que el desempeño de mi tutor fue	(1, Excelente)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR26	Numérico	8	0	El aprendizaje en línea de EDUCÓN-UCOL es un buen medio de capacita	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR27	Numérico	8	0	Viñetas a tomar un curso de capacitación y actualización en línea en la	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR28	Numérico	8	0	Globalmente, el curso me ha dado un valor agregado significativo en mi a	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR29	Numérico	8	0	Recomendaré este curso a otras personas	(1, Total acuar)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR30	Numérico	8	0	En términos generales, considero que este curso ha sido	(1, Excelente)	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
VAR31	Numérico	8	0	Describe finalmente de qué manera puedo aplicar los conocimientos adq	(1, Mejorar el d	Ninguno	8	Derecha	Nominal
VAR32	Numérico	8	0	Agradecer mucho me haga lugar sus comentarios adicionales estén	(1, Agradecim	Ninguno	8	Derecha	Nominal

Ilustración 2. Matriz de datos en SPSS del instrumento ITESM

Se sometieron los datos al *análisis estadístico descriptivo de frecuencias* y se pidió explorar datos y mostrar la *moda*, que resultó ser el número 2, que es la opción en la mayoría de reactivos de *acuerdo y/o bueno*.

Variable	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
156 La duración del curso es adecuada para cumplir con el objetivo de aprendizaje	Total acuerdo	10	40.0	40.0	40.0
	De acuerdo	10	40.0	40.0	80.0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	20.0	20.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	
163 Las políticas del curso son claras	Total acuerdo	9	36.0	36.0	36.0
	De acuerdo	10	40.0	40.0	76.0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	24.0	24.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	
170 La duración del curso es adecuada al tiempo que tengo disponible para capacitarme y/o actualizarme.	Total acuerdo	10	40.0	40.0	40.0
	De acuerdo	10	40.0	40.0	80.0
	Regular acuerdo	5	20.0	20.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Ilustración 3. Visor de resultados del análisis

El instrumento además contenía para responder 2 ejes complementarios del cuestionario, uno al principio y otro al final del instrumento, a continuación:

- *Eje identificador-Perfil del participante*
- *Eje de Cierre-Comentarios finales*

Si bien no tienen valor dentro del rango de ítems, sí un papel discreto, que ofreció información rica y original de los estudiantes con cuestiones de carácter más personal, cuyas respuestas ayudaron a interpretar algunos de los resultados.

A continuación se muestra un ejemplo de los ejes:

31 Experiencia en cursos en línea					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
32					
33	Válidos NO	8	32.0	32.0	32.0
34	SI	17	68.0	68.0	100.0
35	Total	25	100.0	100.0	
36					
37 Mi equipo de cómputo es:					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
38					
39	Válidos PC	25	100.0	100.0	100.0
40					
41 Cuenta con impresora					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
42					
43	Válidos Casa	11	44.0	44.0	44.0
44	Oficina	8	32.0	32.0	76.0
45	No tiene	6	24.0	24.0	100.0
46	Total	25	100.0	100.0	
47					
48 Conexión a Internet					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
49					
50	Válidos Telefónico/Modem	5	20.0	20.0	20.0
51	Cable de banda ancha	8	32.0	32.0	52.0
52	Red Lan	4	16.0	16.0	68.0
53	ADSL	8	32.0	32.0	100.0
54	Total	25	100.0	100.0	

Ilustración 4. Visor de resultados de Eje Perfil del estudiante

Los datos obtenidos de los 2 ejes complementarios, permitieron conocer a los participantes por su perfil y enterarnos de sus comentarios finales del curso.

Se realizó la etapa final de la instrucción del modelo ADDIE:

ETAPA 5. EVALUACIÓN.

Se determinó la adecuación de la instrucción y:

- Se midió la satisfacción del estudiante virtual
- Se evaluó el entorno y el modelo didáctico

El proceso de evaluación se realizó con el cuestionario del ITESM con rigurosos y exigentes criterios que conforman el entorno de dicho instrumento, siendo conveniente ofrecer una perspectiva del cuestionario ITESM utilizado en esta investigación; diseñado por sus creadores en hoja de cálculo de Excel y dada su complejidad y extensión, fue necesario para su aplicación agregarle algunos marcadores, etiquetas, contadores, colores, formulas, y proteger el documento para que no hubiera ninguna alteración de datos mientras se contestaba su versión informatizada en red.

RESULTADOS

Se presentan algunos resultados de la medición de la satisfacción del estudiante con la eficiencia y la eficacia de la cantidad de información depositada en la tecnología vía campus virtual, durante todo el diseño instruccional, entre las fases, durante las fases y después de la implementación, en una evaluación formativa y sumativa.

A continuación se presentan algunos los resultados obtenidos.

EJE 1. CARACTERÍSTICAS DEL CURSO



Gráfica 1. Porcentajes del ítem 6.

En la gráfica se muestra que 10 sujetos están totalmente de acuerdo, 10 de acuerdo y 5 indiferentes; esto significa que el *modelo* ha satisfecho al 80 % de los participantes para cumplir con el objetivo de aprendizaje; aquí lo importante es saber si los no satisfechos requieren de más tiempo para lograrlo.

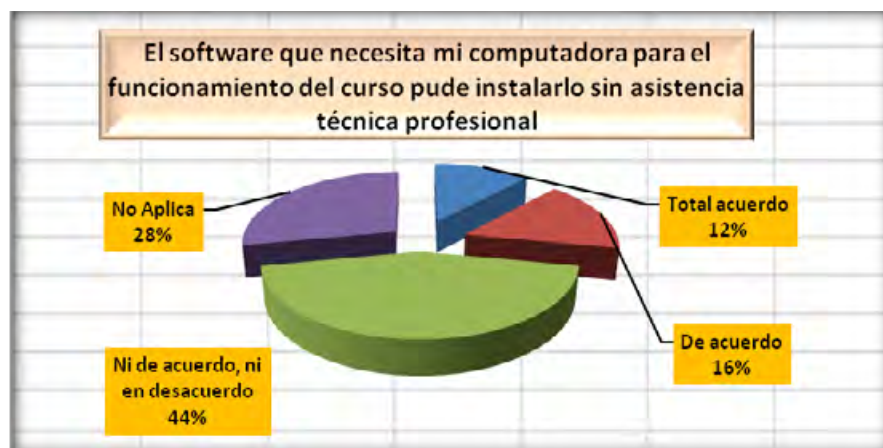
EJE 2. CONTENIDO



Gráfica 2. Porcentajes del ítem 9.

Se muestra que 12 sujetos están totalmente de acuerdo, 8 de acuerdo y 5 indiferentes; esto significa que el *modelo* ha satisfecho al 80 % de los participantes con respecto a que sí conocieron los objetivos del curso.

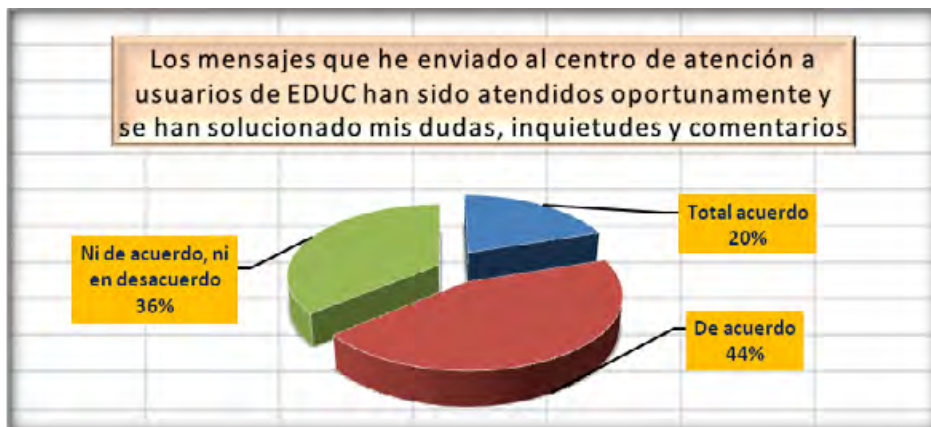
EJE 3. MEDIO TECNOLÓGICO



Gráfica 3. Porcentajes del ítem 15.

En la gráfica muestra que 3 sujetos están en total acuerdo, 4 de acuerdo pero 11 se mantienen indiferentes y además 7 dicen que no aplica, pero realmente esto significa que, el *modelo*, no indicó que se requiriera de un software especial para el curso y que debiera ser instalado por ellos mismos, por lo que los que dijeron que no aplica sí lo entendieron, los 11 indiferentes tal vez no se enteraron.

EJE 4. SERVICIOS DE APOYO



Gráfica 4. Porcentajes del ítem 19.

La gráfica muestra que 5 sujetos están en total acuerdo, 11 de acuerdo y 9 indiferentes, esto significa que, el *modelo* logró la satisfacción del 64% en cuanto a que los mensajes que enviaron al centro de atención sí fueron atendidos oportunamente.

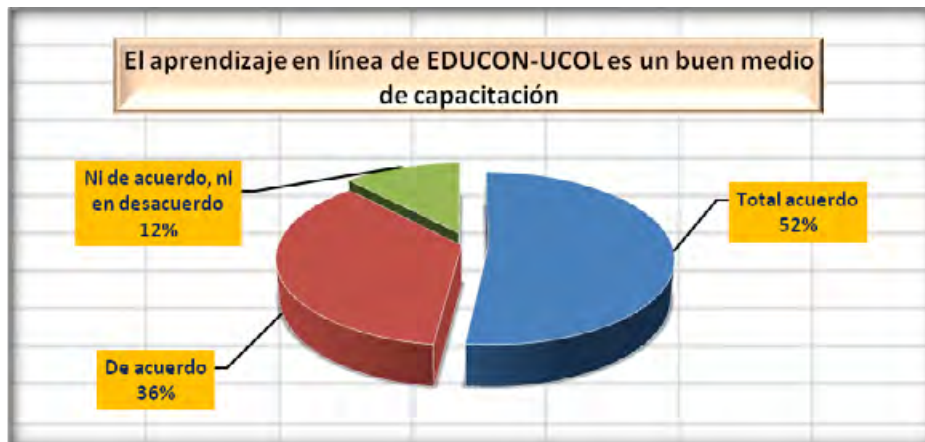
EJE 5. DESEMPEÑO DEL TUTOR



Gráfica 5. Porcentajes del ítem 21.

La gráfica muestra que 11 sujetos están en total acuerdo, 11 de acuerdo y 3 indiferentes, esto significa que, el *modelo* logró la satisfacción del 88% en el aspecto de que el tutor sí demostró tener dominio de los temas del curso.

EJE 6. MODELO EDUCATIVO



Gráfica 6. Porcentajes del ítem 26.

La gráfica muestra que 13 sujetos están totalmente de acuerdo, 9 de acuerdo y 3 indiferentes; esto significa que el *modelo* ha satisfecho al 88 % de los participantes pues consideran al aprendizaje en línea como un buen medio de capacitación.

EJE 7. EVALUACIÓN GENERAL



Gráfica 7. Porcentajes del ítem 28.

Se muestra que 7 sujetos están totalmente de acuerdo, 13 de acuerdo y 5 indiferentes; esto significa, que el modelo ha satisfecho al 80 % de los participantes ya que el curso le ha dado un valor agregado significativo en su actualización y capacitación profesional; es indispensable saber las razones de los no satisfechos.

Conclusiones

Con los resultados de la presente experiencia de investigación, nos facilita hoy la apertura hacia la innovación e investigación sobre la evaluación de medios y materiales TIC en el ámbito educativo, específicamente en el ámbito de la investigación en lenguas en una mediación curricular sobre diseño, desarrollo, implementación y evaluación de medios online; que requieren el establecimiento de modelos pedagógicos orientados a promover un proceso de aprendizaje que combine la flexibilidad con la programación y la planificación.

Con toda seguridad se afirma que el instrumento ITESM a pesar de ser para campus en línea privado definido por sus autores como estricto y exigente, resultó ser una herramienta muy completa y útil para medir la satisfacción del estudiante virtual, a través de la gran cantidad de información depositada en la tecnología vía campus en línea.

Que se han abierto ahora nuevas líneas de investigación en e-learning, enfocados al diseño de entornos virtuales y su evaluación didáctica necesaria para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje mediado por la tecnología, en los estudiantes que optan por este medio y modo de aprender en educación continua a nivel superior.

Finalmente que el modelo y el entorno lograron satisfacer a la mayoría de los sujetos participantes, el cual se describió en 2 dimensiones una Psico-didáctica que trató sobre los elementos del currículo y otra Técnica-estética que definió los elementos técnicos que ofreció el curso en red, facilitando la instrucción sin llegar a ser solo un medio trasmisor de conocimientos.

Referencias

- Cabero, J., Cañal, P., y López, E. (2009). *Guía para la evaluación didáctica de cursos en teleformación mediante el instrumento de análisis*. España: Univ. de Sevilla.
- Flores, E. y Salinas, J. (2009). *Detección de necesidades de gestión educativa para la innovación: Confec- ción de un sistema de categorización*. Cáceres, Extremadura: Universidad de Extremadura.
- Flores, E., Guiza, M., y Salinas, J. (2010). *Dossier UCOL: Resultados Preliminares de la Gestión de e-Lear- ning en Educon*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- López, E. y Ballesteros, C. (2011). *Valoración didáctica de cursos universitarios en red desde una pers- pectiva constructivista e investigadora*. Disponible en <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volunen14-1/valoraciondidactica.pdf>.
- Salinas, J. (2004a). Hacia un Modelo de Educación Flexible. Elementos y reflexiones. En Martínez, F., Prendes, M. (Coord.). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Prentice Hall.
- SPSS. (2010). *SPSS 19.0. Guía práctica para investigadores noveles*. Disponible en http://www.um.es/Soloum/pdfs_manuales/spss.PSS.19.0.pdf.