



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

## **EL MODELO INSTRUCCIONAL ASSURE Y LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Rosa Amelia Rosales Cinco, cDra. y Mónica Patricia López Alvarado, Mtra.

ameli5555@yahoo.com.mx; monyloal@hotmail.com

Universidad de Guadalajara

### **Resumen**

Actualmente las Universidades de Nivel Superior exigen calidad en la educación lo que conlleva necesariamente a estudiar, entre otros aspectos, las formas en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Existiendo varias formas de diseñar pedagógicamente el camino que auxilie el logro de este proceso por parte de los docentes y los alumnos.

Así pues, proyectar el desarrollo de la enseñanza en virtud de que se logre el aprendizaje, requiere de metodologías que en la modalidad presencial de la educación es extensa. Por lo tanto, al incursionar en estos temas bajo una modalidad a distancia, el tema es aún más debatido y controversial.

Hoy en día, es prioritario dar a conocer que la educación a distancia no es montar cursos en plataformas abiertas, sino la vinculación de actividades presenciales y semi-presenciales.

Este proyecto tiene el objetivo de implementar un Modelo de Diseño Instruccional (ASSURE) con la finalidad de optimizar el uso adecuado y pertinente de la Tecnología de Información y Comunicación (TIC'S) como una herramienta de apoyo en el proceso educativo. En donde dicha herramienta garantiza que el tiempo y la distancia no significan una limitación para aprender y así la tecnología es el medio para lograrlo.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### Abstract

Nowadays the universities require higher level of quality education which leads necessarily to study, among other things, the ways in which takes place the process of teaching and learning. There are several ways to design the way that helps providers achieving this process by teachers and students.

Thus, projecting the development of teaching under which learning is achieved, it requires methodologies that in the classroom mode of education is extensive. Therefore, to venture into these issues under distance mode, the issue is further discussed and controversial.

Today, the priority is to acknowledge that distance learning courses does not mean to create courses on open platforms, but the linking of classroom activities with those undertaken semi-face.

This project aims to implement a model of Instructional Design (ASSURE) in order to optimize the appropriate and relevant use of Information and Communication Technology (ICT) as a support tool in the educational process. Wherein this tool ensures that the time and distance do not mean a limitation to learn but technology is the means to achieve it.

**Palabras Clave:** ASSURE, TIC'S, Educación Superior

### I. Introducción



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

El Modelo Instruccional de Salmantino, Russell, Heinich y Molenda (en: Martínez, 2009) denominado ASSURE está basado en gran medida en un Sistema de Diseño Instruccional para ser usado por los docentes en el salón de clases, definiéndose éste como “el proceso de Diseño Instruccional que los maestros y los capacitadores pueden usar para diseñar y desarrollar el ambiente de aprendizaje más apropiado para sus estudiantes” (Martínez, 2009). Este proceso se puede utilizar para planear las lecciones así como para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

El modelo ASSURE se convierte en el Modelo de instrucción cuyas siglas son una combinación de la primera letra de las palabras en inglés, que se convierten en los seis pasos a seguir, los cuales se trabajaron y se explican en el apartado de Metodología del presente trabajo.

Por tanto, en el proceso educativo que se plantea en dicho modelo también se incluirá el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’S) como nuevas herramientas de trabajo por medio de la implementación del sistema Hot Potatoes.

## II. Metodología

El proceso metodológico se llevó a cabo mediante la implementación del Modelo Instruccional ASSURE (en uno de los pasos se explica cómo se aplicaron las TIC’S en el proceso de enseñanza-aprendizaje). A continuación se explican los seis pasos:

- a) **A** ANÁLISIS DE LOS ESTUDIANTES
- b) **S** ES EL ESTADO DE LOS OBJETIVOS
- c) **S** SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS, TECNOLOGIA MEDIOS Y



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### MATERIALES

- d) **U** USO DE TECNOLOGÍA, MEDIOS Y MATERIALES
- e) **R** REQUIERE LA PARTICIPACION DEL ESTUDIANTE
- f) **E** EVALUACIÓN Y REVISIÓN

### A ANÁLISIS DE LOS ESTUDIANTES

Características generales:

En el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, se imparte la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica y como parte de su curricula la asignatura de Psicología de la Percepción I, clasificada como básica obligatoria, la cual es prerrequisito de Psicología de la Percepción II. Actualmente (Ciclo Escolar 2015-B) hay 160 alumnos que la cursan, se imparte en 4 hrs. por semana un total de 80 hrs por semestre.

La temática del curso se centra en el abordaje de la Psicología de la Percepción Visual la cual es definida como “el proceso psicológico en el que interactúan la imagen de los objetos o fenómenos que se crea en la conciencia del individuo con la participación de los órganos de los sentidos y del cerebro, sin dejar de lado la influencia que se mantiene con el contexto, experiencias pasadas y la cultura, por eso dos personas no pueden percibir de la misma manera el mismo fenómeno (objeto) igual” (Prado y Ávila, 2009).

El Programa del curso consta de Seis Unidades Temáticas que se desarrollan en torno a la anatomía y fisiología del sistema visual, procesos psicológicos de la percepción visual, forma y color en su aspecto armónico y psicológico.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Los estudiantes son hombres y mujeres cuyas edades oscilan entre los 17 y 24 años, mexicanos, sin ningún tipo de problema ni físico, ni emocional, nivel socioeconómico clase media.

Los alumnos al inicio del curso solo cuentan con los conocimientos generales del proceso visual, como anatomía y fisiología que han aprendido durante sus estudios a nivel medio superior (bachillerato), posteriormente al término de las primeras tres unidades que conforman el programa de Psicología de la Percepción I ellos tienen los conocimientos de anatomía y fisiología, procesos psicológicos (atención, sensación y percepción) así como las capacidades y limitaciones del sistema visual. Además son hábiles en su capacidad visomotora y manejo del hardware y el software.

El proceso de enseñanza - aprendizaje es verbal, apoyándose visualmente de manera estructurada.

Se ha identificado que estos alumnos se les dificulta relacionar ciertos conceptos y principios con sus definiciones ya que al momento de preguntarles no responden adecuadamente, para reforzar este aprendizaje al término de cada tres unidades hay ejercicios prácticos, dichos ejercicios los desarrollan en tiempos prolongados y con un bajo porcentaje, por lo que se ve afectado su rendimiento escolar que impacta en el examen departamental que se aplica previo al finalizar el semestre.

### **S** ES EL ESTADO DE LOS OBJETIVOS

Los objetivos planteados en esta intervención son:



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

- I. Mejorar en los estudiantes su aprendizaje y comprensión por medio del uso de las TIC'S.
- II. Reducir el número de errores y tiempo en los ejercicios correspondientes a las tres unidades del programa de Psicología de la Percepción I por medio del uso de las TIC'S.

### **S** SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS, TECNOLOGIA MEDIOS Y MATERIALES

Una de las estrategias que se han seleccionado para cubrir los objetivos planteados fue:

La aplicación de un Crucigrama, que desde la postura de Ferro, Martínez y Otero (2009) y Martínez (2010) es utilizada como una herramienta que permite a los estudiantes reforzar los conocimientos y también es una actividad de repaso, sobre un determinado tópico en un ambiente de aprendizaje que además llama la atención.

La Tecnología a emplear es por medio del sistema Hot Potatoes por medio del cual se pueden crear ejercicios educativos que los alumnos pueden realizar a través de la web. Teniendo los siguientes ejercicios: basados en preguntas (JQuiz); completar huecos (JCloze); de emparejamiento (JMatch); ordenar palabras o frases (JMix) y para realizar crucigramas (JCross). Este último es el que se implementó como propuesta ante la problemática planteada para mejorar la situación académica de los estudiantes.

### **U** USO DE TECNOLOGÍA, MEDIOS Y MATERIALES



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Una vez realizadas las fases anteriores, se procedió a elaborar y revisar los materiales de la asignatura para la elaboración del Crucigrama en el sistema Hot Potatoes en el ejercicio JCross. Lo anterior con la finalidad de que no existiera ninguna falla al momento de presentarlos a los alumnos en el salón de clases. Al realizar el ejercicio por varias ocasiones y revisión de hardware y el software, verificando que no existieron fallas se decide ponerlo en práctica con los alumnos en la asignatura de Psicología de la Percepción I.

### R REQUIERE LA PARTICIPACION DEL ESTUDIANTE

La participación de los alumnos en el proceso instruccional se llevó a cabo en el aula de clases, el profesor proporcionó el equipo de cómputo (ver imagen 1) y por lista cada alumno respondió de manera individual (ver imagen 2) a cada uno de los ejercicios, al término de cada uno el profesor tomó el porcentaje y tiempo invertido. Se realizó en sesiones de 2hrs. cada una, destinándose a dar respuesta al Crucigrama “Percepción Visual” (ver imágenes 3 y 4).



Imagen 1



Imagen 2



**“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”**  
Multidisciplinario  
21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Index =>

## PERCEPCION VISUAL

### CRUCIGRAMA

COMPLETA EL CRUCIGRAMA, DA UN "CLICK" EN EL NUMERO PARA IDENTIFICAR LA PREGUNTA, ANOTA LA RESPUESTA EN EL RECUADRO Y VERIFICALA DANDO "CLICK" EN ENTER

Across: 1: Tipo de mensajes visuales que incluye lo que se ve y se reconoce desde el entorno

Enter Hint

1																								2						
3																														
4																														
5																														
6																														

Imagen 3





**“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”**  
 Multidisciplinario  
 21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

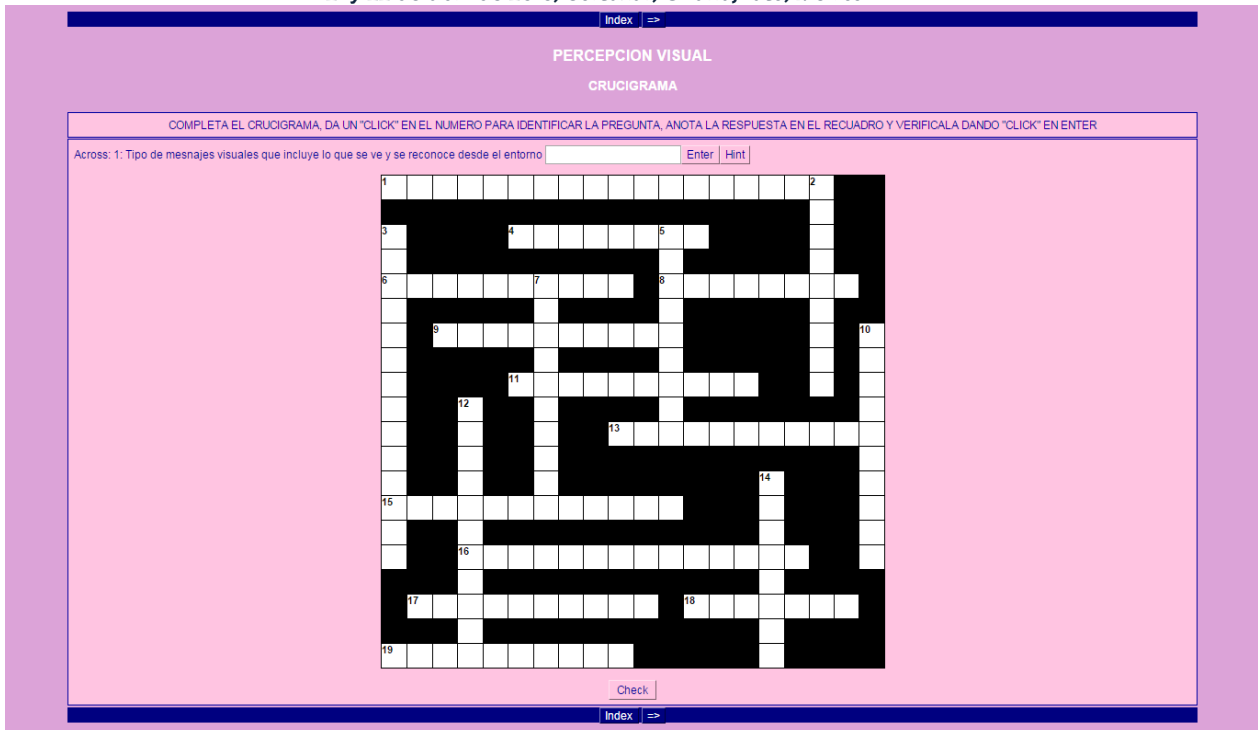


Imagen 4

## E EVALUACIÓN Y REVISIÓN

Al concluir la aplicación del ejercicio del Crucigrama con los alumnos el profesor procedió a preguntarles su opinión en relación a la actividad lo siguiente: si se les dificultó, si las instrucciones fueron claras, en general que proporcionarían sus comentarios o sugerencias. A lo que los alumnos respondieron que les fue sencillo, pues el crucigrama les ayudó a reforzar los principios perceptuales que de alguna manera todavía presentaban algunas confusiones. La interacción con la **interfaz** con la cual se desarrollaron los ejercicios se les hizo atractiva visualmente, de fácil manipulación y comprensión.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

### III. Resultados

Al término de la aplicación del Modelo Instruccional ASSURE con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC'S) en el aula de clase con el apoyo de la interfaz del sistema Hot Potatoes que permitió elaborar la herramienta empleada en este proceso como fue el Crucigrama “Percepción Visual” se identifica que los objetivos planteados se cumplieron evidenciándose en los resultados obtenidos al término de cada ejercicio.

Respecto a la mejora de su aprendizaje y comprensión los alumnos manifestaron que fue un apoyo perceptual visual sencillo y sin complicaciones, que generó cierta fijación en su memoria pues en sesiones posteriores el profesor abordó el tema y ellos hicieron referencia a los conceptos con claridad.

Por otra parte otro objetivo fue el de reducir el número de errores y tiempo en los ejercicios, resultando que en el ejercicio del Crucigrama, el 94% de los alumnos obtuvieron en sus respuestas el 100% en un tiempo promedio de 8 a 10 min. por alumno a diferencia de cuando ellos lo elaboraban en lápiz y papel y en equipo, en 2 horas y en ocasiones con apoyo de libro de texto; siendo que ahora lo hicieron de manera individual con mayor asertividad, agilidad, veracidad y con los conocimientos previamente adquiridos.

### IV. Conclusiones

Lo planteado en este proyecto concuerda con lo expuesto por Ferro, Martínez y Otero (2009) al referir que la aplicación de las TIC'S motiva a los alumnos y capta su atención, convirtiéndose en uno de los motores del aprendizaje ya que incita a la actividad y al pensamiento. Al estar más motivados



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

dedican más tiempo a trabajar y aprenden más, puesto que están permanentemente activos al interactuar con el ordenador (computadora).

Es importante que se considere la aplicación del Modelo Instruccional ASSURE, así como el sistema Hot Potatoes y se adecúen a las características de la temática y contenido de cada unidad de aprendizaje. Pues Hot Potatoes cuenta con otras herramientas que no se emplearon en este caso, siendo éstas: JCloze (Ejercicios para completar frases), JQuiz (Ejercicios de cuestionamientos para seleccionar verdaderos o falsos), JMatch (Ejercicios de emparejamiento) y JMix (Elaborar ejercicios de ordenar palabras o frases). De esta manera el docente podrá seleccionar la herramienta en relación a sus programas de asignaturas y a sus objetivos de aprendizaje.

### V. Bibliografía

Dávila, A. A. y Francisco P., J. (2007). Diseño Instruccional de la educación en línea. Usando el Modelo ASSURE. *Educare*; 11(3 extraordinaria).

Fernández R., E., Noguera P., M. y Couce S., A. I. (2013). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la orientación educativa: explorando la familiaridad y preparación de los profesionales del ámbito en España. *REMO*; X(24), 45-55.

Ferrero S., C.; Martínez S., A. y Otero N., M. (2009, Julio). Ventajas del uso de las TIC'S en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*; 29, 1-12.



**“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”**

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Martínez R., A. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los modelos. *Apertura*; 9(10), 105-118.

Martínez R., A. (2010, Febrero). Materiales didácticos para matemáticas en el aula. *Innovación y Experiencias Educativas*; 27, 1-8.

Prado L., L. y Avila Ch., R. (2009). *Percepción Visual I. Aplicaciones en el Diseño*. México: Editorial Universidad de Guadalajara.