

**Universidad Autónoma de Nayarit
Área de Ciencias Económicas y Administrativas
Unidad Académica de Economía**



**El Uso de Video-tutoriales para el Aprendizaje y Aplicación de
Conceptos de la Programación Orientada a Objetos**

**Tesis que para obtener el Título de:
Licenciada en Informática**

**Presenta:
Ana Karen Güitrón Sánchez**

Generación 2008-2013

**Asesor:
M. en C. Víctor Javier Torres Covarrubias**

Tepic, Nayarit; México

Abril-2013



INFORME DE LA COMISIÓN EVALUADORA


Oficio No. 054


Tepic, Nayarit; 25 de abril de 2013.

C. Ana Karen Guitron Sánchez
Pasante de la Licenciatura en Informática
Generación 2008-2013
Presente

De acuerdo al fallo emitido por la Comisión Evaluadora integrada por el C. **Mtro. Víctor Javier Torres Covarrubias**, asesor y los C. **Mtro. Rubén Paúl Benítez Cortes**, **Dra. María Francisca Yolanda Camacho González** y la **Mtra. Perla Aguilar Navarrete**, sinodales, consideramos que el trabajo elaborado por usted denominado **El Uso de Video-Tutoriales para el Aprendizaje y Aplicación de Conceptos de Programación Orientada a Objetos**, presentada por la opción de titulación "Tesis" reúne los requisitos académicos establecidos por el reglamento de titulación vigente. Con base a lo anterior, se le autoriza para que procedan a iniciar los trámites correspondientes.

Atentamente
"POR LO NUESTRO A LO UNIVERSAL"


Lic. Beatriz Angélica Toscano de la Torre
Coordinadora del Programa de Licenciatura en Informática


Mtro. Víctor Javier Torres Covarrubias
Asesor


Mtro. Rubén Paúl Benítez Cortes
Sinodal


Dra. María Francisca Yolanda Camacho González
Sinodal


Mtra. Perla Aguilar Navarrete
Sinodal

C.c.p. Área de Servicios Escolares.- Unidad Académica.-Expediente
C.c.p.-Minutario

Introducción

La programación de computadoras es una asignatura que forma parte del currículo de carreras relacionadas a las ciencias de la computación y por lo general, desde hace algunos años, se imparte en los primeros años de dichas carreras (Kölling, 1999). Esta asignatura no es fácil de ser estudiada puesto que requiere que quien la estudia tenga una clara comprensión de conceptos abstractos (Lahtinen, Ala-Mutka & Järvinen, 2005) para poder escribir buenos programas (Matthews, Soon Hin & Ah Choo, 2009).

La dificultad que enfrentan los estudiantes de carreras relacionadas a las ciencias de la computación para aprender y aplicar conceptos de programación no es un tema nuevo. Sin embargo, en la Licenciatura en Informática (LI) de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), se han realizado pocas investigaciones y propuestas que ayuden a los estudiantes con la complejidad que el aprendizaje de la programación de computadoras implica.

Por lo anterior, en esta investigación se pretende incorporar el uso de video-tutoriales como una estrategia para el aprendizaje y aplicación de los conceptos de la POO y que, por consiguiente, los alumnos se involucren aún más en la asignatura teniendo un desempeño mayor. En este sentido, con el uso de video-tutoriales se pretende cubrir algunas necesidades de profesores y alumnos para mejorar sus procesos de enseñanza/aprendizaje.

En el presente trabajo de investigación, el Capítulo 1 aborda las dificultades de aprendizaje que enfrentan los estudiantes de instituciones de educación superior en los cursos de programación de computadoras, así como también las dificultades que enfrentan los profesores para enseñar este tipo de asignaturas. En forma específica, se describe cómo esta problemática ocurre en forma similar en el contexto de la LI de la universidad objeto de estudio.

El Capítulo 2 aborda los conceptos relacionados al fenómeno de estudio. Del mismo modo, se describen los diferentes paradigmas de programación que han surgido a lo largo de la historia de la computación y han sido adoptados por la comunidad de desarrolladores hasta penetrar en los programas académicos de carreras relacionadas a las ciencias de la computación, debido a las demandas de la industria de software. En este orden de ideas, se exponen las estrategias y medios para la enseñanza/aprendizaje de la programación de

computadoras que han sido adoptados por otras instituciones educativas que presentan el mismo problema que se plantea en esta investigación. Por otro lado, en forma específica, se presenta el uso de video-tutoriales como material instruccional de apoyo en la enseñanza/aprendizaje de la programación de computadoras. En este sentido, se describen tres aspectos clave a considerar para el buen diseño de los video-tutoriales en el ámbito educativo. Estos aspectos a considerar son los aspectos teóricos, metodológicos y técnicos.

En el Capítulo 3 se describe el diseño de la investigación; a los participantes; y los instrumentos y procedimientos que fueron utilizados para recopilar, procesar y analizar los datos del presente estudio. Así mismo, se describe la secuencia de implementación de la presente investigación y el rol del investigador durante el estudio.

En el Capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de evaluación al grupo experimental y al de control. Lo anterior, con la finalidad de evaluar las hipótesis planteadas y responder a la primera pregunta de investigación. Para responder a la segunda pregunta de investigación se presentan las opiniones recolectadas de los participantes respecto a los temas que se les mencionaron en la entrevista que se les realizó. Los resultados obtenidos indicaron que el uso de video-tutoriales sí impactó en el rendimiento académico de los estudiantes que tomaron el curso de POO y, de este modo, aportaron beneficios a favor del proceso de enseñanza/aprendizaje; así mismo, se exponen los aspectos que pueden mejorarse de estos materiales.

Finalmente, en el Capítulo 5, se realiza la discusión de los resultados obtenidos al haber evaluado estadísticamente las hipótesis planteadas para la primera pregunta de investigación y al haber recolectado las opiniones de los participantes respecto al uso de los video-tutoriales en el curso de POO. Así mismo, se presentan los alcances y limitaciones a los que se enfrentó el estudio, además de establecer sugerencias para estudios futuros y las conclusiones a las cuales llegó la autora de la presente investigación.