

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT



Unidad Académica de Economía

“Software educativo para mejorar el aprendizaje de las TIC de niños de comunidades indígenas en nivel básico”

Tesis para obtener el grado de:

Licenciatura en Sistemas Computacionales

Presenta:

Néstor Faustino Beltrán López

Asesor:

Mtra. Amada Carrazco

Tepic, Nayarit; Mayo del 2016



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE NAYARIT**

Oficio: CPSC-20160513-0034
Tepic, Nayarit; a 13 de mayo de 2016

**C. NÉSTOR FAUSTINO BELTRAN LOPEZ
PASANTE DE LA LICENCIATURA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
GENERACIÓN 2009-2014
PRESENTE:**

De acuerdo al fallo emitido por la comisión evaluadora integrada por la Mtra. Amada Carrasco asesor y los C. Mtro. Armando Benítez Hernández, Mtra. Perla Aguilar Navarrete y Mtro. Alfredo Zamir Arias Mora, sinodales consideramos que la tesis **“Software educativo para mejorar el aprendizaje de las TIC de niños de comunidades indígenas en nivel básico”**, elaborada por usted, reúne los requisitos académicos para su titulación. Con base a lo anterior, se le autoriza para que proceda a iniciar los trámites correspondientes.

Atentamente
“POR LO NUESTRO A LO UNIVERSAL”

DR. FRANCISCO JAVIER ROBLES ZEPEDA
Subdirector Académico de la Unidad Académica de Economía



MTRA. AMADA CARRAZCO
Asesor

MTRO. ARMANDO BENÍTEZ HERNÁNDEZ
Sinodal

MTRA. PERLA AGUILAR NAVARRETE
Sinodal

ING. ALFREDO ZAMIR ARIAS MORA
Sinodal

c.c.p. Control Escolar
c.c.p. Archivo

Índice

Agradecimientos.....	1
Introducción.....	6
Justificación.....	11
Objetivos.....	13
Metodología	14
Capítulo I: Tecnologías de Información y Comunicación en educación básica.	16
1.1. Conocimiento general de Tecnologías de Información y Comunicación en educación básica.....	16
1.2. Descripción del problema	26
Capítulo II: Desarrollo del software educativo para mejorar el aprendizaje de las TIC en niños de comunidades indígenas.	38
2.1 Implementación de las TIC	38
2.2 Selección de lenguaje de programación	39
2.2.1 C++	40
2.2.2 C#.....	41
2.2.3 Java	42
2.3 Tipo de sistema	43
2.4 Requisitos para la implementación	45
2.5 Creación del software.....	46
2.6.1 Primera etapa.....	48
2.6.2 Segunda etapa.....	52
Capítulo III: Diseño del software educativo para los niños de comunidades indígenas	55
3.1 Cambios realizados en la tercera etapa del software	55
3.2 Descripción del software obtenido	56
Conclusiones y recomendaciones:	77
Referencias	79
Glosario de términos:.....	83

Objetivos

Los objetivos que se muestran en este trabajo de investigación nos muestran el enfoque que se le quiere realizar con las TIC respecto a la educación básica de comunidades indígenas.

- General: Desarrollar una propuesta de software educativo, que apoye el aprendizaje de las Tecnologías de Información y Comunicación en el idioma materno y español para los niños de la comunidad Huichol (Wixarica).
- Específicos:
 - Estudiar y adquirir conocimiento general de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación básica de México para crear un plan de estudio de tecnologías.
 - Creación del software educativo en base con el plan de estudio propuesto para realizar una evaluación de funcionalidad e iniciar fase de mejora.
 - Reestructurar el software educativo con los elementos necesarios para hacerlo visualmente atractivo para los niños de comunidades indígenas.