

# COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

## Informe semestral de proyecto de investigación

### DATOS GENERALES

#### DATOS PERSONALES

Nombre del investigador responsable: Salvador Ibarra Delgado

Nombre del investigador colaborador: Jorge Flores Troncoso

Título del proyecto de investigación: Diseño de IP cores de hardware, para cifrado de datos, aplicados a las telecomunicaciones

Clave del Proyecto (registro UAZ): UAZ-2016-37148

Fecha de inicio: 02-Ago-2016

Fecha de término: 08-Jul-2017

Horas dedicadas al proyecto: 10

Unidad Académica: Ingeniería Eléctrica

Periodo del Informe: Agosto-Diciembre 2016

Teléfono: 4921060277

Fax:

Correo electrónico: salvador6407@hotmail.com

Grado estimado de avance: 40%

#### AVANCE DEL PROYECTO

**Acciones realizadas:** A la fecha se ha realizado las siguientes acciones dentro del proyecto:

1. Diseño de una plataforma de pruebas con la herramienta de Xilinx Vivado y la plataforma de desarrollo Zedboard, esto para poder efectuar pruebas funcionales del IP-core.
2. Codificación en software del algoritmo de cifrado de datos AES-128.
3. Diseño en hardware de primitivas de algoritmo AES-128

**Resultados obtenidos:** Se ha presentado el artículo denominado Diseño y e Implementación de plataforma de pruebas para sistemas de comunicaciones y cifrado de datos

**Contribución Técnica:** Se diseñó y desarrolló la plataforma de pruebas en un sistema embebido, la cual puede ser utilizada en las pruebas de otros algoritmos implementados.

**Equipo de trabajo acciones realizadas:** Los alumnos que participan en este proyecto se encuentran desarrollando primitivas de hardware básicas para la implementación del algoritmo AES-128

#### PRODUCTOS ACADÉMICOS OBTENIDOS

Publicaciones Científicas: Presentación de ponencia en el Congreso Internacional de Investigación y Posgrado de Academia Journals.com Celaya 2016

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tesis dirigidas: Se están desarrollando una tesis de maestría que será presentada durante el semestre Enero-Julio de 2017

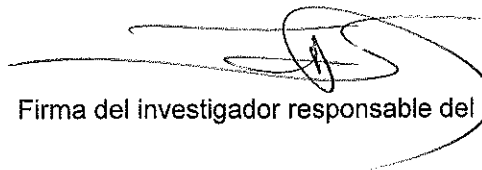
- Nombre del estudiante: Laura García Graciano
- Título de tesis: Implementación hardware de un cifrador/descifrador de datos
- Unidad Académica: Ingeniería Eléctrica
- Fecha de presentación: Junio 2017
- Nivel académico (licenciatura, maestría, doctorado)

## FINANCIAMIENTO EXTERNO

Externo:           \$  
Total:             \$  
Monto ejercido:  \$  
Saldo:            \$

## OBSERVACIONES

Firma de aval del Consejo de Unidad



Firma del investigador responsable del proyecto

Lugar y fecha

Zacatecas, Zac. 23, noviembre 2016



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA

# CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE ACADEMIA JOURNALS.COM, CELAYA 2016

OTORGAN EL PRESENTE

## CERTIFICADO

A

ING. LAURA GARCÍA LUCIANO  
M.I.T.C. SALVADOR IBARRA DELGADO  
DR. JORGE FLORES TRONCOSO  
M. EN C. REMBERTO SANDOVAL ARÉCHIGA

POR SU PARTICIPACIÓN CON LA PONENCIA TITULADA

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA DE PRUEBAS  
PARA SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y CIFRADO DE  
DATOS

LA CUAL FUE PRESENTADA LOS DÍAS 9, 10 Y 11 DE NOVIEMBRE DE 2016,  
EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CELAYA, GUANAJUATO, MÉXICO.  
PUBLICADA EN EL PORTAL DE INTERNET CELAYA.ACADEMIAJOURNALS.COM  
MEMORIA ONLINE CON ISSN 1946-5351, VOL. 8, NO. 5 Y LIBRO DIGITAL CON  
NÚMERO DE REGISTRO ISBN 978-1-939982-26-1, CON CÓDIGO DE BARRAS.

DR. RAFAEL MORAS  
EDITOR, ACADEMIAJOURNALS.COM  
PROFESOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y ADMINISTRATIVA  
ST. MARY'S UNIVERSITY, SAN ANTONIO, TX. EEUU

ING. ALEJANDRO ÁLVAREZ BARCENAS  
COORDINADOR GENERAL DEL  
CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
ACADEMIA JOURNALS, CELAYA 2016

CELO198

