

**PROYECTO INTERNO SIN FINANCIAMIENTO O AUTOGESTIONADO PII-DICC-02-2018**  
"Propuesta de mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Productos de Software Basado en la Norma ISO/IEC 29110"

En la ciudad de Quito D.M., a los veinticuatro días del mes de enero del año dos mil veinte, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado PII-DICC-02-2018 "Propuesta de mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Productos de Software Basado en la Norma ISO/IEC 29110", por una parte, la *PhD. Alexandra Patricia Alvarado Cevallos* en calidad de *Vicerrectora de Investigación y Proyección Social* de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra la *Ph.D. Sandra Patricia Sánchez Gordón* en calidad de *Directora del Proyecto Interno Sin Financiamiento o Autogestionado*, al tenor de lo siguiente:

**1. ANTECEDENTES:**

- a) Mediante Memorando Nro. EPN-DICC-2018-0543-M del 1 de agosto del 2018, la Jefa del Departamento de Ciencias de Informática y Ciencias de la Computación (DICC), solicita al Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social, que se asigne código y se registre el proyecto "Propuesta de mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Productos de Software Basado en la Norma ISO/IEC 29110" propuesto por la Ph.D. Sandra Sánchez Gordón.
- b) Mediante Memorando Nro. EPN-DIPS-2018-0444-M del 7 de septiembre del 2018, la Dirección de Investigación y Proyección Social notifica a la Jefa del DICC que el proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento o Autogestionado de la Ph.D. Sandra Sánchez Gordón ha sido registrado con el código PII-DICC-02-2018.

**2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:**

Código de Proyecto	PII-DICC-02-2018
Nombre del Proyecto	Propuesta de mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Productos de Software Basado en la Norma ISO/IEC 29110
Director del Proyecto	Sandra Patricia Sánchez Gordón
Colaboradores del Proyecto	Jorge Patricio Villarroel Ramos
Departamento	Departamento de Ciencias de Informática y Ciencias de la Computación (DICC)
Líneas de Investigación	Creación y Gestión del Software
Objetivo	Elaborar una propuesta de mejora de la calidad del proceso de implementación de productos de software basado en la norma ISO/IEC 29110
Duración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio: 7 de septiembre del 2018</li> <li>• Fin planificado: 6 de septiembre del 2019</li> <li>• Duración total: 12 meses</li> </ul>
Entrega del Informe Final	26 de diciembre del 2019

**3. INFORME FINAL:**

Mediante Memorando Nro. EPN-DICC-2019-0938-M del 26 de diciembre de 2019 la Ph.D. Sandra Sánchez Gordón, Directora del Proyecto PII-DICC-02-2018, presenta el Informe Final del Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado, mismo que es revisado por la Dirección de Investigación, y que se anexa y forma parte integrante del Acta de Finalización, cuyas conclusiones y productos generados son:



#### CONCLUSIONES:

- A partir del experimento, los autores concluyen que, como se esperaba, ISO 29110 permitió evaluar la calidad del proceso de SI de los cuatro equipos involucrados en el experimento. Después de analizar los resultados obtenidos, los autores determinaron un conjunto de prácticas para mejorar la calidad de la implementación del proceso SI de ISO / IEC 29110.
- El experimento, a pesar de dar el resultado esperado, tuvo algunos inconvenientes, por ejemplo, el tiempo fue muy corto para realizar una implementación de software completa. Los equipos tuvieron inconvenientes con el poco tiempo que se tuvo para la realización del experimento, especialmente para la construcción del producto software.
- Al término del experimento, los equipos controlados fueron los que lideraron los puntajes en cada una de las actividades del proceso SI. Dando como conclusión que, si se sigue una norma para el proceso de desarrollo de productos software, se pueden tener procesos de calidad y apalancar a que los productos sean de calidad, lo cual es una ventaja competitiva en el mercado o puede ser el punto de partida para abrirse camino a nuevos nichos de mercado.
- Es importante recalcar que un proceso de calidad no implica necesariamente tener como resultado un producto de calidad. En el experimento se tiene un ejemplo claro con el equipo #4, el cual logró un proceso con la calificación más alta, pero su producto tiene unas calificaciones bajas.

#### PRODUCTOS:

- Artículo enviado para revisión: "*Evaluation of the implementation of a subset of ISO/IEC 29110 Software Implementation Process in Four Teams of Undergraduate Students of Ecuador. An Empirical Software Engineering Experiment*"; S. Sanchez Gordon, J. Villarreal Ramos, M. Sánchez Gordón; Computer Standards & Interfaces (Indexada Scopus Q1); ISSN: 0920-5489; septiembre 2019.
- Artículo en formato de la Revista Politécnica: "*Mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Software de ISO/IEC 29110-5-1-2*"; S. Sánchez Gordon, M. Sánchez-Gordón, L. Castillo Salinas; Revista Politécnica (Latindex); ISSN: 2477-8990.
- Presentaciones a la comunidad politécnica - conferencia: "*Mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Software de la Guía ISO/IEC 29110-5-1-2*"; Sandra Sánchez Gordón; Aulas de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la EPN, septiembre 2019.
- Tesis de Maestría en Software: "*Definición de mejores prácticas para mejorar la calidad de procesos de software basadas en la norma ISO/IEC 29110-5-1-2: Perfil Básico en MIPYMES*"; Castillo Salinas Luis Alberto; <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20028>; febrero 2019.

#### 4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado PII-DICC-02-2018 no contó con asignación presupuestaria.

#### 5. FINALIZACIÓN:

Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado el Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado PII-DICC-02-2018 "*Propuesta de mejora de la Calidad del Proceso de Implementación de Productos de Software Basado en la Norma ISO/IEC 29110*".

Para constancia de lo ejecutado y por estar de acuerdo con el contenido de la presente Acta, las partes libre y voluntariamente suscriben la misma, en tres ejemplares de igual contenido, tenor y valor legal.

Dado en la ciudad de Quito, D.M. a los veinticuatro días del mes de enero del año dos mil veinte.

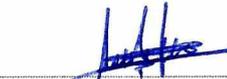


Ph.D. Alexandra Alvarado  
Vicerrectora de Investigación,  
Innovación y Vinculación



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN

bp/sp



Ph.D. Sandra Sánchez Gordón  
Directora del Proyecto  
PII-DICC-02-2018

  
3- febrero -2020  
10h30

