|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  | Universidad Nacional de Asunción  Facultad Politécnica |  |
|  |  | Ingeniería en Informática  *Propuesta de Proyecto Final de Carrera* |  |
|  |  | **Propuesta de un proceso integrado de aseguramiento de calidad (QA) en entornos de despliegue automatizado (DevOps)**  **Enrique G. Sánchez Caballero**    TUTOR: Prof. Ing. Ellen Lujan Mendez Xavier, Mag. |  |
|  |  | **2025** |  |

1. **SÍNTESIS DEL PROYECTO**
   1. TÍTULO INICIAL DEL PROYECTO

|  |
| --- |
| Propuesta de un proceso integrado de aseguramiento de calidad (QA) en entornos de despliegue automatizado (DevOps) |

SINTETIZAR EL PROYECTO EN TRES PALABRAS CLAVE

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Automatización |  | Métricas |  | Pipeline CI/CD |

* 1. DURACIÓN DEL PROYECTO

|  |  |
| --- | --- |
| 12 | **MESES** |

* 1. DATOS DE LOS ESTUDIANTES Y DEL ASESOR DEL PROYECTO

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL ASESOR:**  ELLEN LUJAN MENDEZ XAVIER | |
| **Email:**  emendez@pol.una.py | **Teléfono:**  595991805937 |
| **CARGO:**  Profesor Orientador | **FIRMA:** |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DEL ALUMNO:** Enrique Gabriel Sánchez Caballero | |
| **CI:**  5788077 | **PLAN DE ESTUDIOS:**  XX |
| **Email:** [enriquecaballero01@fpuna.edu.py](mailto:enriquecaballero01@fpuna.edu.py) | **Teléfono:**  +595 986 129386 |
| **AÑO DE INGRESO:**  2017 | **FIRMA:** |

**RESUMEN DEL PROYECTO**

La presente propuesta tiene como objetivo la creación de un proceso integrado de aseguramiento de calidad específicamente diseñado para entornos de despliegue automatizado, alineado con los principios de DevOps. El objetivo es establecer un marco que incorpora prácticas de calidad desde las etapas más tempranas del proyecto y desarrollo, permitiendo detectar y lidiar con defectos de manera temprana, analizar automáticamente la calidad del código, automatizar casos de pruebas relevantes, generar métricas y ejecutar continuamente las pruebas.

La automatización y las métricas constituyen los pilares fundamentales de este enfoque. No solo orientado a ejecutar pruebas funcionales, sino también la validación de criterios no funcionales, como el rendimiento, la seguridad y la mantenibilidad. Al mismo tiempo generando indicadores clave que permiten evaluar el estado y la evolución de la calidad del desarrollo.

Este enfoque no solo busca mejorar la calidad del código, sino que también persigue lograr una retroalimentación rápida y accionable que contribuya a mejorar la eficiencia del ciclo de vida del desarrollo y del proyecto en general, promoviendo un flujo de trabajo más ágil, predecible y sostenible.

* 1. **OBJETIVOS DEL PROYECTO.** 
     1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un proceso de aseguramiento de calidad sobre un proyecto para asegurar la detección temprana de defectos, analizando los requerimientos, el código para detectar defectos de manera temprana, diseñando y ejecutando pruebas automáticas y por último implementando métricas para identificar cuellos de botella, áreas de riesgo y oportunidades de mejora

* + 1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **OBJETIVO 1**
2. **OBJETIVO 2**

Diseñar un proceso de aseguramiento de calidad que se integre desde etapas tempranos del desarrollo

1. **OBJETIVO 3**

Implementar mecanismos de automatización para pruebas funcionales y no funcionales

1. **OBJETIVO 4**

Mejorar los tiempos de retroalimentación en el ciclo del desarrollo

1. **FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO**
   1. **PROBLEMA E HIPÓTESIS**

**2.1.1 ¿CUÁL ES EL PROBLEMA U OPORTUNIDAD?**

XX

**2.1.2 ¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN?**  
X

**2.1.3 ¿CUÁL ES LA HIPÓTESIS DEL PROYECTO?**

X

* 1. **ANTECEDENTES**

XXX

* 1. **METODOLOGÍA**

XX

* 1. **RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO**

XX

1. **PLANEAMIENTO DEL PROYECTO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Inicio** | **Fin** | **Duración en días** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **TEMARIO TENTATIVO DEL REPORTE TÉCNICO FINAL**

* **Introducción**
* **Antecedentes**
* **Problemática**
* **Propuesta**
* **Experimentos y resultados**
* **Conclusiones**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Referencias…