**ANTEPROYECTO DEL**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN GENERAL** | | | | | |
| **Alumno/a** | Diego González Rodríguez | | | | |
| **Titulación:** | Grado en Ingeniería Informática | | | | |
| **Tutor/es:** |  | | | | |
| **Título** |  | | | | |
| **Subtítulo** *(solo si en grupo)* |  | | | | |
| **Título en inglés** |  | | | | |
| **Subtítulo en inglés** *(solo si en grupo)* |  | | | | |
| **Trabajo en grupo:** | **Sí** |  | **No** | X |  |
| **Otros integrantes del grupo:** |  | | | | |

|  |
| --- |
| **INTRODUCCIÓN** |
| *Contextualización del problema a resolver. Describir claramente de dónde surge la necesidad de este TFG y el dominio de aplicación. En caso de que el TFG se base en trabajos previos, debe aclararse cuáles son las aportaciones del TFG.* |
| La necesidad de abordar la seguridad en entornos de IoT (Internet de las Cosas) ha surgido debido al rápido aumento de la adopción de este tipo de dispositivos en hogares inteligentes y entornos similares. Estos ambientes están compuestos por una variedad de dispositivos interconectados, como electrodomésticos, cámaras de seguridad, termostatos, y más, que recopilan y comparten datos de manera constante.  El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado (TFG) es desarrollar modelos y métricas de confianza específicamente diseñados para entornos de IoT, con un enfoque particular en hogares inteligentes. Estos modelos y métricas de confianza están destinados a mejorar la seguridad en estos entornos complejos.  Aportaciones del TFG:  Las principales aportaciones de este trabajo se centran en el desarrollo de modelos y métricas de confianza adaptados a entornos de IoT, con un enfoque específico en hogares inteligentes. Algunas de las contribuciones clave incluyen:  1. \*\*Desarrollo de Modelos de Confianza:\*\* Se crearán modelos de confianza que utilizan enfoques como el cálculo de reputación y el intercambio de políticas de seguridad. Estos modelos están diseñados para evaluar la confiabilidad de los dispositivos y entidades dentro del entorno de IoT.  2. \*\*Métricas de Confianza:\*\* Se definirán métricas específicas para evaluar la confianza en un entorno de IoT. Estas métricas podrían abordar aspectos como la integridad de los datos, la autenticidad de los dispositivos y la capacidad de respuesta a amenazas de seguridad.  3. \*\*Simulación de Entornos:\*\* Dado que la implementación directa en entornos de producción puede ser riesgosa, se utilizarán entornos simulados para integrar y evaluar los modelos de confianza. Esto proporcionará un entorno controlado para probar la eficacia y la viabilidad de los modelos desarrollados.  4. \*\*Enfoque en Hogares Inteligentes:\*\* El trabajo se centrará en la aplicación específica de estos modelos y métricas en hogares inteligentes, reconociendo las características únicas y desafíos de seguridad asociados con este tipo de entornos.  En resumen, este TFG busca abordar una brecha importante en la seguridad de los entornos de IoT al desarrollar soluciones específicas que mejoren la confianza en estos sistemas, especialmente en el contexto de hogares inteligentes. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS** |
| *Descripción detallada de en qué consistirá el TFG. En caso de que el objeto principal del TFG sea el desarrollo de software, además de los objetivos generales deben describirse sus funcionalidades a alto nivel.* |
|  |

|  |
| --- |
| **ENTREGABLES** |
| *Listado de resultados que generará el TFG (aplicaciones, estudios, manuales, etc.)* |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **MÉTODOS Y FASES DE TRABAJO** |
| **METODOLOGÍA:** |
| *Descripción de la metodología empleada en el desarrollo del TFG. Especificar cómo se va a desarrollar. Concretar si se trata de alguna metodología existente y, en caso contrario, describir y justificar adecuadamente los métodos que se aplicarán.* |
|  |
| **FASES DE TRABAJO:** |
| *Enumeración y breve descripción de las fases de trabajo en las que consistirá el TFG.* |
|  |
| **TEMPORIZACIÓN:** |
| *La siguiente tabla deberá contener una fila por cada una de las fases enumeradas en la sección anterior. En caso de tratarse de un trabajo en grupo, se añadirá una columna HORAS por cada miembro del equipo. Debe especificarse claramente el número de horas dedicado por cada alumno/a y la suma de horas individual deberá ser también de 296.* |
| |  |  | | --- | --- | | **FASE** | **HORAS** | | *Nombre Apellidos* | |  |  | |  |  | |  |  | |  | **296** | |

|  |
| --- |
| **ENTORNO TECNOLÓGICO** |
| **TECNOLOGÍAS EMPLEADAS:** |
| *Enumeración de las tecnologías utilizadas (lenguajes de programación, frameworks, sistemas gestores de bases de datos, etc.) en el desarrollo del TFG.* |
|  |
|  |
| **RECURSOS SOFTWARE Y HARDWARE:** |
| *Listado de dispositivos (placas de desarrollo, microcontroladores, procesadores, sensores, robots, etc.) o software (IDE, editores, etc.) empleados en el desarrollo del TFG.* |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **REFERENCIAS** |
| *Listado de referencias (libros, páginas web, etc.)* |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Málaga, \_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Firma tutor/tutora: | Firma cotutor/a: | Firma tutor/a coordinador/a: |