|  |  |
| --- | --- |
|  | Ingeniería de Sistemas y Computación  Propuesta de Proyecto de Grado  Fecha: 08/09/2021  Nombre: Daniel Perilla  Código: 201327313 |

# Introducción

|  |  |
| --- | --- |
| Área general de investigación | Seguridad de Sistemas |
| Área específica de investigación | Blockchain y aplicaciones |

**Nombre del trabajo:** Blockchain-Etherium ledger application for Real Estate.

**Breve descripción del problema:**

1. As of 2021 there is not a blockchain application system that has the information related to the ownership of Real Estate properties, as a result the system is inefficient and slow. Also, fake registers may appear, as in the case of the “Cartel de los escrituradores”.

2. For a future colonization of mars and extraplanetary entities, there needs to be a reliable source of information, **transactionality** and validity of ownership in relation to the ownership of extraplanetary land.

# Objetivos

Objetivo General: I want to make a blockchain application that not only has the information of who owns a certain piece of Real Estate in real life but also is also able to register the change of ownership of such properties in buy-sell transactions.

As a result, where it to be integrated in governmental agencies, there would be an increase in efficiency and a considerable security increase in respect to the safety and legitimacy of the registers in the ledger.

Objetivos Específicos:

* Research on Ethereum blockchain: Understand what the requirements are to create a viable blockchain on the Etherium platform.
* Creation of Etherium blockchain for horitzontal real estate (land, as if the earth was without buildings, use it to see implementation of mars and moon territories) this stage needs to include access control, transactability and security.
* Increase Etherium blockchain capability by adding horizontal properties. (Buildings)

# Etapas de Desarrollo

Esta sección presenta un ejemplo de etapas de desarrollo.

1. Construir el documento de propuesta.
2. Selección de los trabajos relacionados mas relevantes (5-6 artículos).
3. Construcción del marco Teórico.
4. Diseño de la solución.
5. Implementación.
6. Evaluación.

# Resultados Esperados

Los productos que esperamos tener al final del semestre. Usualmente poster, documento completo, código en github, prototipo funcional, y manuales para instalación y puesta en marcha del prototipo.

# Cronograma

Cronograma de actividades por semana. Es posible que más adelante debamos hacer algunos ajustes, pero estos deberían ser menores. Anexo un ejemplo. Algunas semanas no tendrán entregable (está bien).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Semana | Actividad | Entregables |
| 1-2 | Diligenciar el formulario de propuesta para la coordinación. Esta actividad requiere la búsqueda y selección de artículos relacionados con el tema. | Formulario diligenciado registrado en sisinfo |
| 3-4 | Construcción de marco teórico y estado del arte. Sobre el estado del arte: seleccionar 5-6 artículos y presentar un estudio profundo, comparación, crítica constructiva. Por ejemplo, una lista de artículos y referencias seleccionados: Google Android Developers [1] y Certificación de Aplicaciones Móviles [2]. Para cada uno incluir una breve descripción del trabajo y un análisis crítico de éxitos y pendientes de dicho trabajo. | Marco teórico y resumen de los artículos |
| 5-7 | Diseño | Documentación del diseño |
| … |  |  |
| 16 | Construcción del poster | Poster en sisinfo |
| 17 | Ajustes al documento |  |
| 18 | Finalizar ajustes al documento. | Documento completo. Repositorio en github (con readme, manual de instalación y manual de puesta en marcha). |

A continuación, incluyo un ejemplo de bibliografía. La idea es familiarizarse con el uso del formato IEEE para referencias y con la herramienta de Word para manejo automático de referencias. La herramienta tiene la opción para incluir solamente aquellos trabajos que se han citado.

# Trabajos citados

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Google, «Android Developers,» [En línea]. Available: http://developer.android.com/index.html. [Último acceso: Noviembre 2012]. |
| [2] | W. Enck, M. Ongtang y P. McDaniel, «On Lightweight Mobile Phone Application Certificacion,» de *Proceedings of the ACM Conference on Computer and Communications Security*, Chicago, USA, 2009. |