

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

PROYECTO #1

*Saúl Zamora*

profesor  
Kevin Moraga

April 30, 2017

## 1 Introducción

El sistema se basa en una aplicación web que permita a sus usuarios comprar y/o vender propiedades de bienes raíces. La meta principal es solventar el problema que normalmente se presenta luego de la compra o venta de una propiedad el cual radica en el traspaso de la misma. Dicha situación involucra abogados notarios que hagan válida la transacción ante el Registro Nacional.

El sistema pretende, mediante el uso de *blockchain*, eliminar la necesidad del abogado notario, almacenando todas las transacciones de propiedades realizadas en un “libro público”, el cual puede ser accesado por los usuarios y será validado mediante el método de la “minería de datos” que generaría los bloques válidos que constituyen el blockchain.

## 2 Ambiente de desarrollo

- Sistema operativo utilizado: Linux Ubuntu 16.04 LTS
- Ruby versión 2.3.1
- Rails Framework versión 5.0

## 3 Módulos

### 3.1 Users

Este módulo tendrá las funcionalidades respectivas a la creación, edición y borrado de usuarios. Dentro de los métodos de creación de usuarios se incluirá un login con Facebook.

### 3.2 Properties

En este módulo los usuarios podrán agregar aquellas propiedades que deseen vender. Deberán agregar al menos una característica y foto a la propiedad, además de su dirección.

### 3.3 Advertisements

En este módulo los usuarios podrán crear, editar o eliminar anuncios de sus propiedades. Dichos anuncios deberán contener una descripción breve y una sola propiedad. Cada vez que un anuncio reciba un “bid” de parte de otro usuario, el propietario del anuncio recibirá una notificación.

También se podrá acceder a los anuncios de otros usuarios, con la opción de poner “bids” en ellos.

### 3.4 Notifications

En este módulo, los usuarios podrán leer y eliminar las notificaciones que hayan recibido.

### 3.5 Bids

En este módulo, los usuarios podrán acceder los “bids” que hayan tenido sus anuncios, los cuales tendrán información de contacto acerca del usuario que puso el “bid”. Cada vez que un anuncio es eliminado, se eliminan los “bids” correspondientes a ese anuncio.

### 3.6 Transactions

En este módulo, los usuarios tendrán acceso de lectura al libro público con las transacciones realizadas por todos los usuarios del sistema.

## 4 Bitácora de trabajo

- 14-04-2017:
  - 2 horas - diseño inicial de la base de datos.
  - 2 horas - documentación.
- 20-04-2017:
  - 1 hora - configuración básica de la aplicación de Ruby on Rails usando MySQL y MongoDB.
- 25-04-2017:
  - 3.5 horas - configuración inicial de los modelos de base de datos en MySQL y MongoDB. Validaciones básicas en los modelos.
- 27-04-2017:
  - 2 horas - agregar controladores para Properties y Users. Agregar usuarios administradores. Configuración de rutas.
- 28-04-2017:
  - 5.5 horas - vista raíz, configuración de datos ejemplo, ajustes de base de datos, configuración de ActiveAdmin.
- 29-04-2017:
  - 12 horas - configuración para la creación de Bids.
- 30-04-2017:
  - 3 horas - validaciones en la creación de bids y usuarios nuevos.

Total de horas trabajadas: 28 horas.