

Enunciado del Proyecto

La constructora “UdeC S.A.S” ha construido diferentes tipos de vivienda en Latinoamérica durante las últimas décadas. Sin embargo, debido a una renovación en la junta directiva, la cual está compuesta ahora por personas cercanas a la tecnología, y debido a que toda la información la administran en hojas de Excel o papel, la nueva junta encontró la necesidad de contar con un sistema que permita administrar la información de cada una de las sedes y sus proyectos.

Para dar solución a esta situación en particular, se ha realizado una serie de reuniones donde la junta directiva ha esbozado los requerimientos funcionales y no funcionales más importantes que se deben cumplir. A continuación, se presenta el listado de dichas necesidades, de tal manera que un equipo de estudiantes desarrolle estas funcionalidades y las presente a la junta directiva y son ellos quienes definirán cuál es la mejor solución que será contratada.

Módulo de Seguridad:

- 1- Se debe contar con un módulo de seguridad que permita administrar y clasificar a los usuarios mediante roles definidos para cada conjunto de funcionalidades (Administrador y Vendedor). Será el administrador, el único rol con permisos de crear nuevos usuarios, para los cuales se deberán capturar los siguientes datos: Nombres, Apellidos, Documento, Correo Electrónico, Teléfono Celular, Ciudad de Acción y Rol Definido (lista desplegable). Cuando un usuario nuevo es registrado se debe informar a este mediante el envío de un mensaje de bienvenida con la información de usuario, contraseña y el rol asignado.
- 2- Debe existir un formulario de identificación que se accede desde la interfaz gráfica principal del sistema, donde la persona debe ingresar el usuario (correo electrónico o documento, esto lo eligen los desarrolladores) y la contraseña (generada automáticamente cuando se registra un usuario nuevo), además verificación a través de la modalidad de captcha (se recomienda el re-captcha de Google).
- 3- En el formulario de identificación debe existir la opción de recuperar la contraseña, el mecanismo debe ser ideado por los desarrolladores (ya sea mediante código de verificación, código hash, etc.), atendiendo que la comunicación debe ser mediante SMS o Correo Electrónico.
- 4- Cuando el usuario ha iniciado sesión, debe mostrarse el nombre completo en la interfaz gráfica del sistema. Además, se debe activar la opción de cambio de contraseña que tendrá la verificación de la contraseña actual y la nueva contraseña.

Módulo de Parametrización (Rol Administrador)

Se deben tener los formularios de Listado, Creación y Edición relacionados con la siguiente información:

- 5- País: código, nombre.
- 6- Ciudad: código, nombre, país (lista desplegable).
- 7- Proyecto: código, nombre, descripción (texto enriquecido), imagen, ciudad (lista desplegable, con filtro desde país y sucesivos).

- 8- Bloque: código, nombre, descripción, proyecto (lista desplegable, con filtro desde país y sucesivos).
- 9- Inmueble: código, identificador, bloque (lista desplegable, con filtro desde país y sucesivos), valor.

Módulo de Ventas (Vendedor)

- 10- Para la administración de clientes se debe tener un conjunto de formularios que permitan gestionar (crear y editar) la información personal y financiera de los clientes. La información base de los clientes es: documento, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, fotografía, número de celular, correo electrónico, dirección, ciudad (lista desplegable, con filtro de país). La información financiera será administrada posterior a la creación del cliente y deberá tener los siguientes datos: total de ingresos, datos del trabajo, tiempo en el trabajo actual, nombre de la referencia familiar, teléfono de la referencia familiar, nombre de la referencia personal, teléfono de la referencia personal.
- 11- Un cliente podrá realizar la solicitud de estudio para separar un inmueble (podrá realizar N solicitudes si así lo desea, pero se hará cada una por separado), para ello se deberá recolectar la siguiente información: fecha de la solicitud, inmueble solicitado (no debe tener solicitudes pendientes por estudio), cliente que realiza la solicitud, oferta económica para separarlo y el estado de la solicitud (inicialmente es: En estudio).
- 12- El vendedor, posterior a la solicitud de un cliente, y previo estudio externo, podrá acceder a un formulario de aceptación/cancelación de solicitudes. En el momento en que el vendedor acepte/cancele una solicitud de un cliente, el sistema automáticamente le debe notificar al cliente por medio de correo electrónico y SMS la decisión tomada por parte de la constructora.
- 13- En el caso de aceptar una solicitud por parte de un cliente, este deberá hacer llegar el recibo de consignación/transferencia del dinero ofertado, el cuál será adjuntado a la solicitud realizada inicialmente (solo se activará esta opción cuando la solicitud se encuentre en estado: aceptada, y se ocultará cuando tenga un comprobante adjunto).
- 14- Las solicitudes aceptadas iniciarán el registro de pagos, para lo cual se tendrá un formulario que permitirá adjuntar el comprobante y registrar el valor. Se debe validar en cada pago que no se esté pagando más del valor total del inmueble, o que tampoco la sumatoria de pagos sea mayor a este valor. En cada pago registrado, se deberá notificar vía correo electrónico y SMS al cliente que se ha formalizado su pago por el valor X de la transacción para el inmueble en cuestión.

Inicio del Sistema

- 15- El inicio del sistema deberá mostrar los proyectos, para cada uno deberá mostrarse el nombre, la descripción (resumida a 100 caracteres) y la imagen. Se debe tener un botón con la opción de ingresar a cada uno de ellos y toda su información mostrando la descripción completa, la ciudad, el país, los inmuebles disponibles, etc.

Módulo de Informes (Vendedor y Administrador)

- 16- Informe de pago por cliente, donde se verán los diferentes pagos que ha realizado un cliente para un inmueble específico. Mostrando el valor faltante y el total ya pagado. Agregar una gráfica de torta para esto.
- 17- Informe de ventas, el cual se debe componer del listado de solicitudes realizadas por clientes con sus respectivos estados. Debe acompañarse de una gráfica de barras o de torta para clasificar las cantidades de solicitudes por cada uno de los posibles estados.
- 18- Informe de los proyectos que existen por país o ciudad, acompañado de una gráfica que represente los inmuebles vendidos y no vendidos.

Documentación

- 19- Manual técnico (incluye modelamiento de la arquitectura, modelo de datos y su descripción, mockups de la interfaz gráfica).
- 20- Manual de usuario (instrucciones detalladas para un usuario no técnico sobre el funcionamiento del sistema de información).

Consideraciones:

- El sistema de información deberá ser desarrollado usando tecnologías web (Angular para frontend y Loopback para el backend).
- Todos los formularios deben ser responsivos y estar validados correctamente.
- Se realizarán 3 entregas:
 - o Entrega 1: puntos del 1 al 7.
 - o Entrega 2: puntos del 8 al 14.
 - o Entrega 3: puntos del 15 al 20.

La fecha y hora de cada entrega será acordada con el profesor.

- Se realizará el desarrollo del proyecto en equipo de mínimo 2 y de máximo 3 personas sin excepciones.
- Es requisito fundamental realizar el versionamiento del código a través de Git, y todos los miembros del equipo deberán aportar al repositorio. Aquel que no realice aportes en este no tendrá nota alguna.
- La asignación de tareas será llevada a cabo mediante la herramienta Trello, y es indispensable plantear tableros de las actividades pendientes, en proceso y realizadas.