

## Objetivos generales

- Analizar los requerimientos de una aplicación
- Aplicar conocimientos de aplicación web
- Aplicar conceptos recibidos en clase magistral y laboratorio
- **Elaborar la lógica para la solución del problema planteado.**

## Objetivos específicos

- Reconocer y escribir casos de uso a partir de requerimientos
- Diseñar bases de datos
- Construcción de aplicaciones SPA usando Angular Framework.
- Construcción de aplicaciones que sirven datos a aplicaciones SPA
- Recepción de datos del usuario usando ventanas de formularios amigables.
- Validación de la información ingresada por el usuario.
- Manejar buenas prácticas de programación.
- Uso de jasper reports para generar reportes.

## Descripción

La empresa de desarrollo de software “Code ‘n Bugs” se especializa en desarrollos de software a la medida, y tomando en cuenta el buen trabajo realizado por usted en el desarrollo de la aplicación de mueblería, ha sido asignado a un nuevo proyecto.

Uno de los clientes actuales desea crear un sitio web dedicado a la publicación de revistas digitales en formato pdf. La idea general de la aplicación es que los editores puedan crear revistas en alguna de las diferentes categorías para que las personas suscritas a las revistas puedan ingresar al sitio, y leer o descargar los diferentes números de las mismas, eso quiere decir que los editores pueden subir un archivo pdf por número de revista, por ejemplo, un editor sube el número de enero de una revista X, luego, en febrero el editor sube el siguiente número, etc.

Cada editor se encarga de definir su propio ritmo de publicación de números de revista.

Debido a su experiencia en el análisis orientado a objetos, se le solicita que documente todos los requerimientos usando la técnica de casos de uso, por lo que debe generar artefactos de análisis y diseño como glosario, casos de uso de alto nivel, casos de uso expandidos, diagrama de casos de uso y diagrama de clases.

## Requerimientos

La aplicación web debe ser una fuente de ingresos para nuestro cliente, por lo que el modelo de negocios (la manera en que se gana dinero) es el siguiente:

- Todos los editores que se registran en el sistema pueden publicar revistas de manera gratuita.
- Al momento de la publicación de una revista, el editor decide la cuota de suscripción cobrada a los suscriptores por mes.
- Un editor también puede indicar si la suscripción a una revista es gratis.
- Cada vez que un usuario se suscribe a una revista y hace el pago, un porcentaje (definido por los usuarios administradores en el sistema) es extraído de la cuota como pago a nuestro cliente por el servicio del sitio web.
- Debido a que muchas personas visitan el sitio web, el cliente desea brindar un servicio de anuncios a empresas que deseen anunciarse. Los anunciantes pagan una cantidad de dinero por el tiempo (en días) que el anuncio se podrá ver en la aplicación.
- Los anuncios solo se visualizan en todas las páginas a las cuales los suscriptores pueden acceder, excepto las páginas de las revistas pagadas.
- Los anuncios poseen etiquetas que ayudan a decidir en cuáles revistas se mostrarán en base a los gustos o revistas a las que se suscriban los usuarios.

Todos los usuarios de la aplicación deben crear su perfil, al momento de crear su cuenta en la plataforma, el sistema deberá preguntarle sus temas de interés donde el usuario puede describir las características de su persona, como por ejemplo, foto, hobbies, descripción, gustos, etc. teniendo la opción de cambiar cualquier data cuando ellos deseen.

Los suscriptores tendrán dentro de su perfil una opción para seleccionar varias etiquetas o tags provenientes de los tags de las revistas, esto servirá para que al momento que un suscriptor ingrese a la plataforma, se le sugieran revistas aleatorias de acuerdo a sus propias etiquetas..

Los suscriptores tienen la opción de buscar revistas ya sea por categoria o por etiquetas (tags, que son marcadores asociados a una revista, una revista puede marcarse con más de una etiqueta)

Un usuario que no está suscrito a alguna revista puede previsualizarla antes de suscribirse. La previsualización debe incluir como mínimo la descripción, categoría, etiquetas, autor y la cantidad de “Me gusta”.

Los suscriptores pueden acceder a un listado con las revistas a las que están suscritos, escoger alguna revista y ver todos sus datos y hacer comentarios.

Los suscriptores pueden revisar el perfil de los autores.

Los suscriptores pueden pagar de forma anual o mensual.

Debido a que existen gastos relacionados al funcionamiento del sistema, cada revista tiene asociado un costo por día.

Al momento de que un editor registra una revista, el administrador está obligado a asignar el monto del costo por día, ya sea basado en el costo global o en otro monto.

El administrador es el encargado de asignar o cambiar el costo de cada revista. Para efectos de calificación se debe indicar la fecha en que toma efecto el cambio de costo.

Para efectos de calificación al momento de la creación de una revista el usuario debe indicar la fecha de creación.

Para efectos de calificación, al momento de la suscripción a una revista el usuario debe indicar la fecha de suscripción.

Para efectos de calificación al momento de hacer un pago el usuario debe registrar la fecha de pago.

Un suscriptor de una revista puede crear comentarios y dar “me gusta” a dicha revista.

Un editor puede indicar a una de sus revistas que no reciba comentarios o “Me gusta”, o revertir el bloqueo.

Un editor puede bloquear o desbloquear las suscripciones a alguna revista.

Existen 3 tipos de anuncios que los anunciantes pueden pagar: Texto, Imagen con Texto, Video con Texto. Para los anuncios de tipo video con texto solo se almacena el link a algún video en la web y la aplicación debe encargarse de reproducirlo en un loop.

Los administradores son los que pueden crear, modificar y desactivar anuncios.

Un editor puede ver los siguientes reportes:

- Reporte de comentarios de revistas en un intervalo de tiempo. Opcionalmente se puede filtrar por revista.
- Reporte de suscripciones a revistas en un intervalo de tiempo. Incluyendo un listado de las suscripciones. Opcionalmente se puede filtrar por revista.
- Reporte de revistas más gustadas en un intervalo de tiempo. Incluyendo un listado de los “Me gusta”. Opcionalmente se puede filtrar por revista.
- Reporte de ganancias en un intervalo de tiempo. El reporte debe incluir por cada revista el listado de suscripciones indicando por suscripción la ganancia. El reporte debe incluir también un total de ganancia. Opcionalmente se puede filtrar por revista.

Los administradores puede ver los siguientes reportes:

- Reporte de ganancias por revista en un intervalo de tiempo. El reporte debe incluir por cada revista el listado de suscripciones indicando por suscripción el ingreso y la ganancia, incluyendo por revista el costo que ha tenido esa revista, el ingreso y la ganancia. El reporte debe incluir también un total de costo, total de ingreso y total de ganancia. Opcionalmente se puede filtrar por revista.
- Reporte de ganancias por anunciante en un intervalo de tiempo. El reporte debe incluir por cada anunciante el listado de anuncios pagados. Opcionalmente se puede filtrar por anunciante.
- Reporte de ganancias totales. Este es un condensado de todas las entradas y costos que ha obtenido el cliente a través de la aplicación, consta de un listado que agrupa por día todas las entradas de dinero y todos los costos. Por cada entrada de dinero se debe mostrar el monto y el tipo de entrada (porcentaje de suscripción / pago por anuncio) agrupados por tipo de entrada, por cada costo se debe mostrar el monto agrupados por revista.
- Reporte de las 5 revistas más populares en un intervalo de tiempo, el reporte debe incluir por cada revista un listado de suscripciones y el total de suscripciones.
- Reporte de las 5 revistas más comentadas en un intervalo de tiempo. El reporte debe incluir por cada revista el listado de los comentarios.
- Reporte de anuncios. Se debe incluir un listado de anuncios que fueron mostrados en el intervalo de tiempo, por cada anuncio se debe mostrar la información del anunciante.

- Reporte de efectividad de anuncios por anunciante. El reporte debe incluir por cada anunciante los anuncios mostrados en el intervalo de tiempo y se debe incluir por cada anuncio la cantidad de veces que fue mostrado y la url de la página donde se mostró.

Si no se especifica el intervalo de tiempo entonces se toman en cuenta todos los registros.

La aplicación debe ser capaz de cargar datos a través de un archivo de entrada, el cual se definirá más adelante.

## Importante

- Programa 100% web.
- Se deben manejar todos los posibles errores.
- El estudiante puede agregar las consultas y listados que considere necesario para que el programa sea amigable.
- Todos los reportes debe ser generados usando Jasper Reports
- **Es muy importante que la interfaz de usuario sea fácil de usar y cómoda para el usuario para evitar penalizaciones en la calificación.**
- **Obligatorio para tener derecho al siguiente proyecto.**
- **Copias obtendrán nota de cero y se notificará a coordinación.**

## Entrega

### Fase 1

La primera fase del proyecto consiste en generar los artefactos de la fase del análisis, esto incluye:

- Glosario
- Documento de casos de uso.
  - Casos de uso de alto nivel
  - Casos de uso expandidos
  - Diagrama de casos de uso
- Diagramas de secuencia del sistema
- Modelo conceptual

Como parte de la primera fase, usted debe generar artefactos de la primera iteración, esto es:

- Diagrama entidad/relación
- Mapeo físico de la DB
- Diagramas de secuencia de los casos de uso que entregará implementados

La fecha de entrega de la fase 1 es el día jueves 23 de septiembre antes de las 14:00 horas usando repositorio en github.

### Fase 2

La implementación de su aplicación se debe dividir en dos iteraciones, las cuales va a documentar con:

- Diagrama entidad/relación
- Mapeo físico de la DB
- Diagramas de secuencia de los casos de uso que entregará implementados por cada iteración.
- Secuencia de pantallas.

### Entrega parcial 1

Como parte de la fase 2, usted debe crear un video explicando las funcionalidades que se completarán en la iteración 1. El video debe incluir también la ejecución de las funcionalidades.

La entrega parcial se entrega el día 09 de octubre antes de la media noche.

### Entrega final

La entrega final del proyecto es el día 25 de octubre antes de las 14:00 horas por medio de la plataforma Classroom. Los componentes a entregar en repositorio de git son:

- Toda la documentación entregada en la fase 1 y en la iteración 1 actualizada.



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACION Y COMPUTACION 2  
PROYECTO 2  
SEGUNDO SEMESTRE 2021

- Código fuente de ambas aplicaciones
- Código compilado (ejecutable) de ambas aplicaciones
- Manual técnico incluyendo:
  - Diagrama de clases (aplicación Java)
  - Diagrama E/R
  - Diagrama de tablas
  - Mapeo físico de la DB
  - Diagrama de componentes (ambas aplicaciones)
  - Diagrama de paquetes (ambas aplicaciones)
  - Diagrama de despliegue
    - Instrucciones de como instalar y desplegar las aplicaciones.
- Manual de usuario

## Calificación

Pendiente