

SITIO WEB DE SORTEOS

Documento realizado por: Ing. Alonso Alpízar

Todos los derechos de autor e idea de negocio pertenecen a Alonso Alpízar

Rogamos mantener la confidencialidad de la idea.

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de sorteos o rifas en línea, similar a un sitio de subastas, pero enfocado en la realización de sorteos. El sistema permitirá a los usuarios registrados publicar artículos para ser sorteados, definir las características del producto a sortear, el costo, las fotos, la descripción y la fecha del sorteo.

Además, el sistema permitirá a los usuarios registrados participar en los sorteos comprando un número utilizando su tarjeta de crédito o débito. El sistema deberá contar con un backoffice o backend para que los administradores del sistema puedan gestionar las publicaciones, verificar las cuentas y tarjetas de los usuarios, y controlar el estado de los sorteos.

El sistema deberá tener un control de seguridad y perfil de usuarios. Los usuarios deberán registrarse y tener un perfil que contenga sus datos básicos. Estos datos deberán ser verificados de alguna manera, por ejemplo, mediante un correo electrónico de confirmación o una verificación telefónica. El perfil de los usuarios deberá tener registro de cuentas y tarjetas para pagos y depósitos.

El sistema deberá tener una política de seguridad con respecto a los pagos y premios para garantizar la integridad de las transacciones en línea y la protección de la información personal de los usuarios. El sistema también deberá contar con sistemas de notificación para informar a los usuarios sobre el estado de sus sorteos o transacciones.

En resumen, el sistema de sorteos en línea permitirá a los usuarios registrados publicar artículos para ser sorteados, definir las características del producto a sortear, y controlar el estado de los sorteos. Los usuarios podrán participar en los sorteos comprando un número utilizando su tarjeta de crédito. El sistema contará con un backoffice o backend para que los administradores del sistema puedan gestionar las publicaciones, verificar las cuentas y tarjetas de los usuarios, y controlar el estado de los sorteos. El sistema deberá cumplir con estándares de seguridad y privacidad de la información para garantizar la satisfacción y confianza de los usuarios.

Flujo basico del Sistema

Un flujo general de la aplicación basado en los requisitos y funcionalidades que se solicitan:

1. Registro de usuarios: los usuarios podrán crear sus perfiles en la aplicación proporcionando su información básica, como nombre, correo electrónico y número de teléfono, medios de pago, direcciones de entrega. Deberán verificar sus cuentas a través de correo electrónico o verificación de SMS.

2. Publicación de artículos: Los usuarios registrados podrán publicar artículos para los sorteos o loterías que deseen realizar. Podrán establecer los detalles de la rifa, como el título, la descripción, las fotos, las fechas de inicio y finalización, el costo por boleto de la rifa y la fuente del sorteo (lotería de Costa Rica, fecha xxx de xxx de xxx).
3. Panel de usuario: Cada usuario tendrá su propio panel de control donde podrá ver los sorteos que ha publicado, los sorteos en los que ha participado, los sorteos que ha ganado y su historial de pagos.
4. Participación en sorteos: Los usuarios registrados podrán participar en los sorteos comprando boletos de sorteo a través de la aplicación. Podrán pagar a través de la aplicación utilizando su tarjeta de crédito o débito registrada incluso algún medio adicional disponible como Paypal.
5. Selección de ganador: Una vez finalizado el sorteo, se cargarán los números ganadores que correspondan a la fuente del sorteo y notificará al ganador. El ganador será notificado a través de correo electrónico o notificación automática.
6. Pago y entrega: La aplicación calculará los montos correspondientes que se le deben depositar al propietario de la rifa, menos la comisión tanto de tarjetas de crédito, medios de pago y la comisión del sitio de los sorteos, le proporcionará la información de contacto del ganador de la rifa para que pueda coordinar la entrega del premio y se depositará el dinero menos comisiones y cargos hasta que el ganador del premio certifique que recibió el premio y está conforme por medio del sistema.
7. Tablero de administración: la aplicación también tendrá un tablero de back-end para que los usuarios administren las rifas, los usuarios registrados y los pagos. El tablero permitirá a los administradores aprobar o rechazar publicaciones de sorteos, monitorear transacciones de pago y administrar cuentas de usuario.
8. Notificaciones: la aplicación enviará notificaciones a los usuarios para diferentes eventos, como fechas de finalización de sorteos, resultados de sorteos, confirmaciones de pago y entrega y actualizaciones de perfil de usuario entre otras cosas.

En general, la aplicación deberá tener una interfaz fácil de usar y un sistema de pago seguro para garantizar que todas las transacciones se procesen de manera segura y eficiente. La aplicación proporcionará una plataforma conveniente para que los usuarios realicen y participen en rifas, al mismo tiempo que brindará un sistema seguro y transparente para que los administradores administren las operaciones de la aplicación.

Requerimientos específicos iniciales

Estos son los requerimientos y detalles para el sistema o página web de sorteos:

Registro y perfil de usuarios:

- Los usuarios deben proporcionar su nombre completo, correo electrónico, número de teléfono y una contraseña segura al registrarse.
- El sistema debe verificar la información del usuario mediante correo electrónico o SMS.
- Los usuarios pueden proporcionar información adicional en su perfil, como dirección y fecha de nacimiento, pero esta información no será requerida.
- Los usuarios pueden cambiar su información de perfil en cualquier momento.

Publicación de artículos para sorteos:

- Los usuarios pueden publicar artículos para sortear.
- Cada publicación debe incluir el título, descripción, precio, número de participantes o números (rango de números) permitidos, fecha de inicio y fin del sorteo y una imagen o más del artículo.
- Los usuarios pueden incluir detalles adicionales del artículo en la descripción, como su condición, marca, modelo, tamaño, en resumen, Clasificaciones dinámicas que servirán de filtro para las búsquedas.
- Los usuarios pueden editar o suspender sus publicaciones en cualquier momento, , incluso trasladar el sorteo a otra fecha, con lo que represente esto (devolución de dinero o créditos para participante)

Control de seguridad y perfil de usuarios:

- El sistema debe proteger la información del usuario mediante técnicas de encriptación y medidas de seguridad adecuadas.
- Los usuarios deben proporcionar información de pago, como el número de la tarjeta de crédito y la dirección de facturación.
- El sistema debe verificar la información de pago del usuario y garantizar que el pago se procese de forma segura.
- El sistema debe permitir a los usuarios vincular varias tarjetas de crédito a su cuenta.

Participación de usuarios en sorteos:

- Los usuarios pueden comprar un número de participación en un sorteo mediante una tarjeta de crédito.

- El sistema debe generar automáticamente “números de participación” o “comprobantes de participación” para los usuarios que hayan comprado un número y confirmarlo enviándolos a su correo y evidenciando la información en el perfil del usuario.
- El sistema debe mostrar el número de participación del usuario y el número total de participantes para cada sorteo.
- El sistema debe permitir a los usuarios comprar múltiples números de participación en un sorteo.

Backoffice o backend para administrar las publicaciones:

- El sistema debe tener un panel de administración para que el administrador pueda gestionar las publicaciones de los usuarios.
- El administrador puede ver todas las publicaciones de los usuarios, editarlas y eliminarlas o suspenderlas si es necesario.
- El administrador puede desactivar o suspender las publicaciones de los usuarios si violan las políticas del sistema.
- El sistema debe tener un área financiera para poder realizar las liquidaciones de los usuarios, revisar los ingresos y los pagos a los diversos canales o medios de pago. (liquidación de tarjetas)

Notificaciones a los usuarios registrados:

- El sistema debe enviar notificaciones por correo electrónico o SMS a los usuarios registrados sobre el estado de sus publicaciones, la finalización de un sorteo, la asignación de números de participación, etc.
- Los usuarios pueden optar por recibir notificaciones en tiempo real o diarias.

Política de seguridad para pagos y premios:

- El sistema debe garantizar la seguridad de los pagos y la información del usuario mediante la adopción de medidas de seguridad adecuadas, como la encriptación de la información del usuario.
- El sistema debe mantener un registro detallado de las transacciones de los usuarios.
- El sistema debe garantizar la privacidad de los datos del usuario y no compartirlos con terceros.
- El sistema debe garantizar que el premio se entregue al ganador del sorteo de forma segura y sin retrasos.

Funcionalidades adicionales deseables

Además de los requerimientos básicos agregar las siguientes funcionalidades para mejorar la aplicación:

Búsqueda y filtrado avanzado:

- Los usuarios pueden buscar y filtrar los sorteos según su título, precio, fecha de finalización, número de participantes permitidos, Clasificaciones dinámicas, etc.
- Los usuarios pueden guardar sus búsquedas y recibir notificaciones cuando se publiquen nuevos sorteos que coincidan con sus criterios.

Comentarios y valoraciones:

- Los usuarios pueden comentar y valorar los artículos en el sistema, así como los usuarios o dueños de los sorteos.
- Los comentarios y las valoraciones pueden ser moderados por el administrador para evitar comentarios ofensivos o spam.

Comunicación entre usuarios:

- Los usuarios pueden comunicarse entre sí dentro del sistema mediante un sistema de mensajería privado.
- Los usuarios pueden recibir notificaciones cuando reciben un nuevo mensaje.

Integración con redes sociales:

- Los usuarios pueden compartir sus publicaciones de sorteos en sus perfiles de redes sociales, como Facebook, Twitter o Instagram.

Programa de afiliados:

- Los usuarios pueden ganar una comisión por cada nuevo usuario que se registre en el sistema utilizando su enlace de afiliado.
- El sistema debe proporcionar un panel de afiliados para que los usuarios puedan rastrear sus ganancias y ver el número de usuarios que han referido.

Soporte multilinguaje:

- El sistema debe permitir a los usuarios seleccionar su idioma preferido. Como mínimo debe ser español e inglés.
- El sistema debe ser compatible con varios idiomas para atraer a una audiencia global, en una siguiente etapa y según valoración.

Sorteos temáticos:

- El sistema puede ofrecer sorteos temáticos, como sorteos de viajes, sorteos de moda, sorteos de tecnología, etc.
- Los usuarios pueden seleccionar el tema de su sorteo y mostrarlo en la página de detalles del sorteo.

Integración con sistemas de pago externos:

- El sistema puede integrarse con sistemas de pago externos, como PayPal o Stripe, para proporcionar opciones de pago adicionales a los usuarios.

- Los usuarios pueden vincular su cuenta de PayPal o Stripe a su cuenta en el sistema.
- El sistema de pago inicial debe ser tarjeta de crédito o débito del cual se definirá una integración local.

Notificaciones en tiempo real:

- El sistema puede enviar notificaciones en tiempo real a los usuarios mediante una aplicación móvil o una extensión del navegador.
- Los usuarios pueden recibir notificaciones sobre el estado de sus sorteos, el número de participantes, el pago recibido, etc.

Sistema de referidos:

- Los usuarios pueden ganar puntos o créditos cuando inviten a sus amigos a unirse al sistema de sorteos.
- Los usuarios pueden canjear estos puntos o créditos por entradas gratuitas a los sorteos o por descuentos en futuras compras.

Integración con sistemas de mensajería:

- El sistema puede integrarse con sistemas de mensajería populares, como WhatsApp o Messenger, para permitir a los usuarios compartir sorteos con sus amigos y familiares directamente desde el sistema.

Integración con redes de publicidad:

- El sistema puede integrarse con redes de publicidad, como Google AdSense, para mostrar anuncios relevantes a los usuarios y generar ingresos adicionales para el sistema.

Integración con sistemas de chat en vivo:

- El sistema puede integrarse con sistemas de chat en vivo, como Intercom o Zendesk, para permitir a los usuarios comunicarse con el equipo de soporte directamente desde el sistema.

Integración con sistemas de análisis de datos:

- El sistema puede integrarse con sistemas de análisis de datos, como Google Analytics, para proporcionar información detallada sobre el comportamiento de los usuarios y mejorar la experiencia del usuario.

Programa de fidelización:

- El sistema puede ofrecer un programa de fidelización para recompensar a los usuarios leales con descuentos, entradas gratuitas a los sorteos, premios exclusivos, etc.

Integración con sistemas de automatización de marketing:

- El sistema puede integrarse con sistemas de automatización de marketing, como HubSpot o Marketo, para enviar correos electrónicos personalizados y campañas de marketing automatizadas a los usuarios.

Perfil necesario:

Para desarrollar un sistema de sorteos como el que hemos descrito, se requiere ingenieros y programadores con habilidades y experiencia en diferentes áreas.

A continuación, algunas habilidades y conocimientos que serían útiles para este proyecto:

1. Desarrollo de aplicaciones web: Se requiere experiencia en el desarrollo de aplicaciones web utilizando tecnologías como HTML, CSS, JavaScript, y algún framework de programación como React, Angular, Vue.js, etc.
2. Bases de datos: Es necesario contar con conocimientos de bases de datos para que se sepa diseñar, desarrollar y administrar la base de datos del sistema. Además, es necesario tener conocimientos en lenguajes de consulta como SQL o NoSQL.
3. Seguridad informática: Conocimientos en seguridad informática que se asegure de que el sistema cumpla con los estándares de seguridad, integridad y privacidad de la información.
4. Integración de pagos: Es importante contar con experiencia en la integración de pagos electrónicos y en la implementación de medidas de seguridad para los pagos en línea.
5. Experiencia en sistemas de notificación: Es importante tener conocimiento de cómo integrar sistemas de notificación en tiempo real para informar a los usuarios sobre el estado de sus sorteos o transacciones.
6. Diseño UX/UI: Experiencia en el diseño de experiencia de usuario (UX) y diseño de interfaz de usuario (UI) puede mejorar significativamente la usabilidad y experiencia del usuario.
7. Administración de proyectos: Por último, es importante contar con un encargado o contra parte para la administración de proyecto que puede ser el desarrollador principal, la idea es que pueda coordinar el trabajo y garantizar que el proyecto se entregue en tiempo y forma.

En general, la persona ideal para desarrollar este sistema debería ser multidisciplinario, con habilidades y conocimientos complementarios en diferentes áreas de desarrollo de software.

Posible Infraestructura

La elección de la infraestructura depende de varios factores, como el presupuesto, la complejidad del sistema, el número de usuarios, el tiempo de respuesta requerido y la escalabilidad necesaria.

En general, la idea es utilizar una arquitectura basada en la nube para la aplicación web y la app móvil. Esto permite una mayor flexibilidad y escalabilidad, ya que la infraestructura puede ser adaptada según las necesidades del sistema y el número de usuarios.

Además, se requiere utilizar tecnologías modernas y de última generación para el desarrollo de la aplicación web y la app móvil. Por ejemplo, para la aplicación web se podría utilizar un framework como Laravel o Ruby on Rails, mientras que para la app móvil se podría utilizar React Native o Flutter.

En cuanto a la elección del proveedor de infraestructura en la nube, existen varias opciones, como Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure o Google Cloud Platform. Cada uno de ellos tiene sus propias ventajas y desventajas, por lo que la elección dependerá de los requisitos y características específicas del sistema y la aplicación. Muy importante la recomendación de la persona que realice el trabajo o desarrollo, siempre buscando el menor costo y conveniencia para la etapa de desarrollo.

En resumen, para la infraestructura de una aplicación web y una app móvil como la que se ha descrito, se recomienda utilizar una arquitectura basada en la nube y tecnologías modernas para el desarrollo. La elección del proveedor de infraestructura en la nube dependerá de las características y requisitos específicos del sistema y la aplicación, así como la recomendación del desarrollador.

Pasos iniciales

Estos son algunos de los pasos iniciales que se podríamos seguir para comenzar el desarrollo de la aplicación:

1. **Definir el alcance del proyecto:** Revisar los requerimientos y funcionalidades del proyecto para asegurarse de que se entiende el alcance completo de la aplicación.
2. **Definir la arquitectura y tecnología:** Definir la arquitectura de la aplicación, los componentes clave y las tecnologías que se utilizarán.
3. **Planificación del proyecto:** Establecer un plan de proyecto detallado que incluya hitos importantes, fechas límite, recursos y presupuesto.
4. **Crear diseños y wireframes:** Crear diseños de la interfaz de usuario y wireframes para definir la navegación y la experiencia del usuario.
5. **Desarrollo de prototipos:** Crear prototipos de la aplicación para probar la experiencia del usuario y las funcionalidades clave.
6. **Desarrollo de la aplicación:** Comenzar a desarrollar la aplicación, empezando por las funcionalidades clave y avanzando hacia características más complejas.

7. **Pruebas y depuración:** Realizar pruebas exhaustivas de la aplicación para asegurarse de que todas las funcionalidades estén funcionando correctamente y corregir cualquier error que se encuentre.
8. **Lanzamiento y mantenimiento:** Lanzar la aplicación y comenzar el mantenimiento y la mejora continua de la aplicación para asegurarse de que siga funcionando de manera efectiva y cumpla con las necesidades de los usuarios.

Estos son solo algunos de los pasos iniciales que se pueden seguir para comenzar el desarrollo de la aplicación, y se pueden ajustar y personalizar según las necesidades y los requisitos específicos del proyecto.

RME (Resultado minimo esperado)

A continuación, se detallan los requerimientos del proyecto y el alcance del mismo, así como los objetivos y metas a alcanzar:

Requerimientos:

1. *Los usuarios deben registrarse y tener un perfil.*
2. *Los usuarios pueden publicar artículos para sortearlos.*
3. *Debe tener control de seguridad y perfil de usuarios.*
4. *El perfil de usuarios debe contener los datos básicos y deben ser verificados de alguna manera.*
5. *El perfil debe tener registro de cuentas y tarjetas para pagos y depósitos.*
6. *Los usuarios pueden participar en los sorteos y pueden publicar a su vez artículos.*
7. *Los usuarios pueden comprar su número por medio de tarjeta de crédito.*
8. *Debe tener un backoffice o backend para administrar las publicaciones.*
9. *Los usuarios pueden definir todas las características del producto a sortear, costo, fotos, descripción, fecha del sorteo.*
10. *Las publicaciones deben tener estados como activa, inactiva, suspendida.*
11. *El sistema debe poder enviar notificaciones a los usuarios registrados.*
12. *El sistema debe tener una política de seguridad con respecto a los pagos y premios.*

Alcance General:

El alcance del proyecto es desarrollar una plataforma web y móvil que permita a los usuarios publicar artículos para sorteos y rifas, y a otros usuarios comprar números para participar en estos sorteos. La plataforma debe incluir un sistema de registro y autenticación, un sistema de publicación y administración de sorteos, y un sistema de pago seguro y verificado. El sistema también debe contar con un backoffice para administrar las publicaciones y usuarios, y un sistema de notificaciones para mantener a los usuarios informados sobre los resultados de los sorteos y los premios ganados.

Objetivos y metas:

1. Desarrollar una plataforma web y móvil para la realización de sorteos y rifas.

2. Permitir a los usuarios publicar artículos para sorteos y rifas.
3. Permitir a los usuarios comprar números para participar en los sorteos y rifas.
4. Desarrollar un sistema de registro y autenticación seguro y verificado.
5. Desarrollar un sistema de pago seguro y verificado.
6. Implementar un backoffice para administrar las publicaciones y usuarios.
7. Implementar un sistema de notificaciones para mantener a los usuarios informados sobre los resultados de los sorteos y premios ganados.
8. Asegurar la privacidad y seguridad de los datos de los usuarios y de las transacciones realizadas en la plataforma.

Arquitectura General (Sugerencia inicial)

- Frontend: Una aplicación web de página única (SPA) desarrollada con React.js o Angular que se conecta con la API del backend y con el servidor de autenticación.
- Backend: Una API RESTful desarrollada en un framework como Laravel, Django o Ruby on Rails. La API manejará todas las solicitudes de los clientes y se comunicará con la base de datos y los servicios externos.
- Servidor de Autenticación: Para la autenticación y autorización, se utilizará un servidor de autenticación como OAuth2 o OpenID Connect. Este servidor manejará la autenticación y el acceso seguro a los recursos de la aplicación.
- Base de datos: Se utilizará una base de datos relacional como MySQL o PostgreSQL para almacenar información sobre los usuarios, productos, sorteos, pagos y otros datos importantes. Se puede utilizar un sistema de partición de bases de datos horizontal para escalar el almacenamiento de datos a medida que crece la aplicación.
- Servicios externos: Se pueden utilizar servicios externos como Stripe o Paypal para procesar pagos y enviar notificaciones por correo electrónico o mensajes de texto a los usuarios. Importante debe tener principalmente la opción de pagos de tarjetas de crédito o débito **procesador por definir.
- Servidor de aplicaciones: Se utilizará un servidor de aplicaciones como Apache o Nginx para servir los archivos estáticos y la aplicación web.
- Servidor de almacenamiento: Se utilizará un servidor de almacenamiento como Amazon S3 o Google Cloud Storage para almacenar imágenes y otros archivos.
- Balanceador de carga: Se utilizará un balanceador de carga para distribuir el tráfico entre múltiples instancias del servidor web y de la API, lo que aumentará la capacidad de la aplicación para manejar grandes cantidades de solicitudes simultáneas.
- Seguridad: Se implementarán medidas de seguridad como la encriptación de datos, la autenticación de dos factores y la monitorización de registros para proteger la aplicación y la información de los usuarios.

--última línea documento Versión 1 el día 05-05-2023--