*Universidad de Caldas*

*Desarrollo de Software II - 2023-02*

*PhD.* [Reinel Tabares Soto](mailto:rtabares@autonoma.edu.co)

*Proyecto Final del Curso*

El siguiente documento contiene la información de 4 proyectos para desarrollar como entregable final de la materia:

**Proyecto 1: Sistema de e-commerce**

****

Nombre de la Empresa: **CyberBasket Solutions**

En la era digital actual, el comercio electrónico se ha convertido en una parte integral de la economía global, permitiendo a las empresas llegar a clientes en prácticamente cualquier parte del mundo. La pandemia global reciente ha acelerado aún más esta tendencia, haciendo que tanto consumidores como empresas dependan en gran medida de las plataformas en línea para comprar y vender productos y servicios.

A pesar de la proliferación de plataformas de e-commerce, muchas pequeñas y medianas empresas (PYMEs) luchan por establecer una presencia en línea efectiva debido a la falta de soluciones de comercio electrónico que sean asequibles, fáciles de usar y personalizables para satisfacer sus necesidades específicas. Además, la gestión eficiente del inventario, la integración de sistemas de pago seguros y la creación de una experiencia de usuario intuitiva y atractiva son desafíos comunes que enfrentan las PYMEs al operar tiendas en línea.

**¿Qué quiere el cliente?**

Desarrollar una plataforma de e-commerce denominada "**CyberBasket**", que no solo permita a las PYMEs establecer y operar fácilmente sus propias tiendas en línea, sino que también integre funcionalidades avanzadas de gestión de inventario y procesamiento de pagos, todo ello mientras se ofrece una experiencia de usuario excepcional.

La plataforma debe ser intuitiva, debe permitir gestionar el inventario, procesar pagos (simulado), pestaña de soporte y con una vista con reporte de datos y métricas.

**Proyecto 2: Sistema de reclutamiento para encontrar trabajo. \***

****

Nombre de la Empresa: **SmartRecruit AI**

El mercado laboral actual es altamente competitivo y dinámico, con empresas en constante búsqueda de talento y candidatos explorando oportunidades que se alineen con sus habilidades y aspiraciones. La tecnología ha desempeñado un papel crucial en conectar a empleadores con potenciales empleados, pero aún existen brechas y oportunidades para mejorar la eficiencia y precisión de este proceso.

Aunque existen diversas plataformas de reclutamiento, la personalización y la precisión en la coincidencia de candidatos con vacantes relevantes sigue siendo un desafío. Además, los candidatos a menudo encuentran dificultades para rastrear sus aplicaciones y comunicarse eficientemente con los reclutadores. Por otro lado, las empresas buscan optimizar el proceso de selección para asegurarse de que los candidatos recomendados estén alineados con sus necesidades y cultura organizacional.

**¿Qué quiere el cliente?**

Desarrollar una plataforma de reclutamiento inteligente denominada "SmartRecruit AI", que utilice inteligencia artificial para analizar los perfiles de los candidatos y recomendarles vacantes que se alineen con sus habilidades, experiencia y preferencias. Además, la plataforma permitirá a los candidatos crear hojas de vida, aplicar a múltiples vacantes, y seguir el progreso de sus aplicaciones, mientras que las empresas pueden gestionar sus ofertas y procesos de selección de manera eficiente.

La plataforma debe usar inteligencia artificial que recomiende las vacantes de la base de datos a los usuarios, debe permitir a los usuarios aplicar a varias vacantes, gestionarlas desde un dashboard. Debe poder hacer seguimiento del proceso de selección por cada una de las vacantes. Debe poder generar la hoja de vida de la persona de acuerdo con la información que coloque en el perfil.

**Proyecto 3: Sistema de citas médicas y hospitalización en casa \***

Nombre de la Empresa: **HomeHeal Tech**

****

La atención médica ha experimentado una evolución significativa en los últimos años, con un enfoque creciente en la prestación de servicios de salud en el hogar para mejorar la comodidad del paciente y reducir la congestión en las instalaciones médicas. La tecnología ha facilitado esta transición, permitiendo la gestión remota de pacientes y la coordinación eficiente entre médicos, pacientes y sus familias.

Aunque la hospitalización en casa y la telemedicina se están volviendo más comunes, la gestión eficiente de las citas médicas, el monitoreo remoto de los pacientes y la comunicación transparente entre los médicos y las familias de los pacientes son aspectos que aún presentan desafíos. Se requiere una solución integral que no solo facilite la programación y gestión de citas, sino que también permita el monitoreo en tiempo real de los pacientes y asegure una comunicación efectiva entre todas las partes involucradas.

**¿Qué quiere el cliente?**

Desarrollar un sistema integral de gestión de hospitalización en casa y citas médicas denominado "HomeHeal", que permita a los profesionales médicos gestionar citas, monitorear a los pacientes de manera remota mediante un dashboard de signos vitales, y comunicarse eficientemente con los familiares de los pacientes.

El sistema debe gestionar la citas entre los pacientes y médicos, debe tener un módulo de monitoreo remoto que muestre los signos vitales del paciente en un dashboard, implementar alertas para notificar a los médicos cuando los parámetros estén por debajo del umbral definido. El sistema debe registrar el histórico de diagnósticos y cuidados de un paciente, cada que se actualice un cuidado del paciente por parte del médico, se debe enviar un e-mail al familiar con esta información. Asegurar que todos los datos de los pacientes estén seguros y cumplir con las regulaciones de privacidad y protección de datos relevantes.

**Proyecto 4: Sistema de gestión de biblioteca**

Nombre de la Empresa: **LibraTech Solutions**

****

Las bibliotecas han sido históricamente centros de conocimiento y aprendizaje. Con la digitalización, las bibliotecas han comenzado a ofrecer acceso a materiales digitales, permitiendo a los usuarios acceder a una amplia gama de recursos desde la comodidad de sus hogares. Sin embargo, gestionar eficientemente los recursos físicos y digitales, las reservas, los préstamos y las devoluciones, así como proporcionar una experiencia de usuario intuitiva y accesible, sigue siendo un desafío.

Una biblioteca reconocida requiere un sistema robusto que no solo gestione sus extensos recursos de libros físicos y digitales, sino que también facilite a los usuarios la búsqueda, reserva y préstamo de libros, y permita a los administradores gestionar eficientemente el inventario, las reservas y los préstamos, y obtener insights a través de datos analíticos.

**¿Qué quiere el cliente?**

Desarrollar un sistema integral de gestión de libros denominado "LibraManage", que proporcione un portal unificado para acceder a libros digitales, gestionar reservas y préstamos de libros físicos, y ofrecer a los administradores herramientas eficientes para la gestión de inventario y análisis de datos de uso y préstamos.

deben poder mostrar a los usuarios los libros que tienen en su sistema y deben poder gestionar las reservas de la plataforma,debe tener un módulo para lo usuarios con los libros que tiene prestados, el valor que debe y los días que le quedan disponibles, además debe tener un módulo general de costos y libros prestados por categoría en la vista de administrador.

**Restricciones**

● El sistema debe tener una base de datos en la nube, para facilitar el despliegue de la aplicación.

● El sistema debe tener separado el front-end y el back-end, para tener las responsabilidades separadas y facilitar los cambios en el futuro.

● En el back-end se usarán servicios con API REST para facilitar las pruebas.

Teniendo en cuenta los anteriores requisitos, el equipo de desarrollo debe realizar la implementación del sistema, siguiendo el proceso de desarrollo en equipo.

Cada equipo debe realizar el proceso de elicitación y definición de requerimientos funcionales y NO funcionales, debe mostrar el seguimiento y gestión del proyecto utilizando JIRA. Se debe crear un repositorio en el que se lleve el control de versiones del sistema y la documentación resultante de todo el proceso de desarrollo.

Se evaluará la correcta implementación del proceso de software en equipo, la correcta interpretación de los requerimientos por parte del equipo y las buenas prácticas de implementación.

**Entregas del proyecto**

Las entregas se realizarán en 4 fases:

1. La primera fase es la del lanzamiento del proyecto, se deben generar las estrategias para extraer de los stakeholders la mayor cantidad de información sobre la plataforma web a desarrollar. Se deben entregar los requerimientos funcionales, NO funcionales, los diagramas de casos de uso y las especificaciones de caso de uso. (estos deben estar en el front-end de la aplicación)
2. Para la segunda fase se entregarán los mockups y el diagrama de base de datos, el diseño de la arquitectura. Además, se debe tener una base de datos populada y desplegada en un servicio en nube.
3. La tercera fase debe contener todas las funcionalidades del back-end desplegadas en un servicio en nube, con repositorio y con pruebas de funcionalidades.
4. Finalmente, se debe entregar la capa de presentación (Front-end) del sistema, con la documentación técnica y la documentación de usuario.

**Nota:**

* Cada grupo debe implementar mínimo (1) caso de uso por integrante del equipo.
* Todos los proyectos deben contar con el caso de uso “Login”
* Todos los proyectos deben tener una sección de administración.

Los stakeholders del proyecto serán el docente y el monitor, cualquier información que el equipo considere pertinente deberá preguntar mediante alguna estrategia de levantamiento de requerimientos de forma asíncrona.

**Muchos éxitos!!!**