

TERCERA PRACTICA ANALITICA DE DATOS (SI 150-U)

PROFESOR: Dr. ing ARADIEL CASTANEDA, HILARIO
CICLO: 2025 A

Fecha: 25-05-25

FECHA DE ENTREGA: 14 de junio

DEFINICIONES

PLATAFORMA WEB

Una plataforma web es una infraestructura digital que permite la interacción entre dos o más grupos, como usuarios y proveedores de servicios. A diferencia de un sitio web que solo muestra información, una plataforma web ofrece control, gestión y organización activa del negocio.

CHATBOT

Un chatbot es un programa de ordenador que simula una conversación humana mediante inteligencia artificial. Se utiliza para interactuar con usuarios, responder preguntas o realizar tareas de forma automatizada.

BLOCKCHAIN

Blockchain o cadena de bloques es un registro público y descentralizado donde se almacenan todas las transacciones realizadas sobre un activo o información específica, garantizando seguridad, transparencia e integridad.

FIRMA DIGITAL

La firma digital es un método criptográfico que permite verificar la autenticidad e integridad de un documento digital, funcionando como una firma manuscrita pero con mayor seguridad.

INDICACIONES







Cada grupo debe seleccionar una sola idea de proyecto de las propuestas. A partir de esta, deberán elaborar una aplicación web interactiva prototipo que capture información en tiempo real y la almacene para su posterior análisis.









ENTREGAS FINALES:





- Código completo.
- Proyecto implementado.
- Crear un informe en Word en forma detallada
- Presentación en ppt detallando cada parte de la metodología
- Presentación en formato ESTRUCTURA DE UN PITCH adjunto.
- El grupo de realizar un artículo científico de un tema desarrollado. El artículo debe tener entre 9- 10 páginas, el sistema de referencia es el IEEE, para elaboración del artículo debe usar el Template que ya se vino usando.

LIBRERÍAS RECOMENDADAS:

- Flask o FastAPI
- SQLAlchemy
- chatbot con NLP
- Solidity – Contratos inteligentes
- API con Flask para gestionar registros y consultas.
- Red blockchain privada con Hyperledger Fabric.

N.º de Grupo	Tema	Ideas de Proyecto
1	Productos - Cuenta Sueldo	 Proyecto: Plataforma de Gestión de Cuenta Sueldo Internacional  Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva que permita a los empleados gestionar su sueldo. <ul style="list-style-type: none">• Registro de empleados y empresas• Inicio de sesión seguro con JWT• Rol de administrador (empresa) y empleado• Exportación de recibos de sueldo en PDF• Firma electrónica de contratos laborales• Chat interno empresa-empleado
2	Producto - Crece	 Proyecto: Plataforma de constitución de empresas  Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva que permita a las empresas constituir su empresa. Referencia: Constituye tu empresa RUC 20 <ul style="list-style-type: none">• Registro de empresas• Inicio de sesión seguro con JWT• Rol de administrador (empresa)• Exportación de documentos notariales y legales en PDF• Firma electrónica de documentos• Chat interno preguntas frecuentes y sugerir estrategias de crecimiento a los emprendedores.
3	Educación Financiera - Manya:	 Proyecto: Plataforma de ayuda al crecimiento de empresas.  Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva que permita a las empresas sugerir estrategias de emprendimiento su empresa. Referencia: Digitalización estratégica: BCP + Manya = Plataforma Crece - Manya.pe <ul style="list-style-type: none">• Registro de empresas• Inicio de sesión seguro con JWT• Rol de administrador (empresa)• Exportación de documentos notariales y legales en PDF

N.º de Grupo	Tema	Ideas de Proyecto
		<ul style="list-style-type: none"> Firma electrónica de documentos Chat interno preguntas frecuentes y sugerir estrategias de crecimiento a los emprendedores.
4	Tyba: Inversiones	 Proyecto: Plataforma de inversión de empresas  Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva que permita a las empresas invertir en otras empresas. Referencia: https://www.viabcp.com/canales/tyba?rfid=header:productos:invierte-con-tyba:inversiones <ul style="list-style-type: none"> Registro de empresas Inicio de sesión seguro con JWT Rol de administrador (empresa) e inversor Muestra información financiera de donde invertir Firma electrónica de documentos con el inversor Chat interno empresa-inversor
5	Ando: Tarjetas para niños	 Proyecto: Plataforma de registro de nueva tarjeta para jóvenes  Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva que permita a los jóvenes sacar su nueva tarjeta. Referencia: https://www.viabcp.com/ando?rfid=header:productos:tu-tarjeta-con-ando:tarjetas <ul style="list-style-type: none"> Registro de joven Inicio de sesión seguro con JWT Rol de administrador joven y empresa Exportación de contratos joven y empresa en PDF Firma electrónica de documentos con la empresa Chat interno joven y empresa
6	Inmobiliaria - Registro de Propiedades seguras	 Proyecto: Plataforma de Sistema de Registro de Propiedades en Blockchain  Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva sistema seguro para registrar propiedades inmobiliarias en una cadena de bloques. <ul style="list-style-type: none"> Registro de propietario Inicio de sesión seguro con JWT Rol de administrador propietario y empresa Exportación de contrato de registros públicos en PDF Firma electrónica de documentos del propietario Chat interno propietario y empresa
7	Pagos Seguros	 Proyecto: Plataforma de Pagos Seguros con Blockchain  Objetivo:

N.º de Grupo	Tema	Ideas de Proyecto
		<p>Desarrollar una aplicación web interactiva para facilitar pagos digitales seguros sin intermediarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear/Buscar una API para procesar pagos. • Implementar una red blockchain privada • Integrar autenticación con firmas digitales para validar transacciones • Chat interno pagador y empresa donde paga
8	Recursos Humanos - Certificación Digital	<p> Proyecto: Plataforma de Certificación Digital con Blockchain</p> <p> Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva para facilitar emitir certificados digitales verificables en blockchain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear contratos inteligentes para emitir certificados. • Desarrollar una API con FastAPI para gestionar certificados. • Implementar validación de autenticidad con hashing criptográfico
9	Contratación Digital	<p> Proyecto: Plataforma de Contratación Transparente con Blockchain</p> <p> Objetivo: Desarrollar una aplicación web interactiva para facilitar emitir contratos laborales de manera segura y transparente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar contratos inteligentes en Solidity para almacenar acuerdos laborales 2. Usar Web3.py para interactuar con la blockchain desde Python. 3. Integrar firma digital para garantizar autenticidad. 4. Implementar un sistema de auditoría con hashing criptográfico. 5. Desarrollar una API con FastAPI para gestionar contratos. 6. Usar SQLAlchemy para almacenar datos de empleados y empresas.

ESTRUCTURA DE UN PITCH (para inversores, incubadoras o jurado de proyecto)

1. Hook / Frase inicial impactante (10-15 segundos)

Algo que capture la atención y exponga el problema real.

Ejemplo:

"Millones de trabajadores remotos en el mundo reciben su sueldo con demoras, comisiones altas y sin control. Nosotros lo solucionamos."

2. El Problema (30-45 segundos)

- ¿Qué dolor existe en el mercado?
- ¿A quién afecta y por qué es urgente?

Ejemplo:

"Las empresas con empleados internacionales enfrentan costos elevados y demoras al pagar sueldos en otras monedas. Los empleados no tienen control ni visibilidad clara de sus ingresos."

3. La Solución (30 segundos)

- Presenta tu producto o servicio como *la respuesta directa al problema*.
- Explica **qué hace y por qué es único**.

Ejemplo:

"Creamos una plataforma web que automatiza el pago de sueldos internacionales con APIs bancarias como Wise o Revolut. Empleados pueden ver su sueldo en tiempo real, en múltiples monedas y transferirlo al instante."

4. Modelo de negocio (20-30 segundos)

- ¿Cómo vas a ganar dinero?
- ¿Quién paga y cuánto?

Ejemplo:

"Nuestro modelo es B2B: cobramos una suscripción mensual a las empresas y una comisión mínima por cada transferencia realizada."

5. Mercado objetivo / Tamaño del mercado (20-30 segundos)

- ¿Qué tan grande es la oportunidad?
- ¿Cuántos clientes potenciales hay?

Ejemplo:

"Solo en América Latina, más de 8 millones de freelancers trabajan para empresas extranjeras. El mercado global de pagos transfronterizos supera los 150 mil millones de dólares."

6. Ventaja competitiva (20-30 segundos)

- ¿Por qué tú? ¿Qué haces mejor que otros?

- ¿Hay tecnología propia? ¿Integraciones clave?

Ejemplo:

"A diferencia de plataformas genéricas, integramos múltiples bancos y ofrecemos un dashboard financiero personalizado para el empleado, algo que ninguna fintech tradicional hace hoy."

7. Equipo (15-20 segundos)

- ¿Quiénes son ustedes? ¿Por qué están calificados?

Ejemplo:

"Somos un equipo de desarrolladores y economistas con experiencia en pagos digitales y criptomonedas. Hemos trabajado con bancos y startups fintech en Latam."

8. Estado actual y roadmap (20 segundos)

- ¿Qué has logrado hasta ahora?
- ¿Qué viene después?

Ejemplo:

"Ya tenemos un MVP funcional y estamos en pruebas con dos empresas en Argentina y México. Buscamos financiación para escalar el sistema y certificar seguridad bancaria."

9. La petición / Llamado a la acción (10-20 segundos)

- ¿Qué necesitas? ¿Inversión? ¿Alianzas? ¿Mentoría?

Ejemplo:

"Buscamos una inversión de \$100,000 para mejorar la infraestructura, asegurar certificaciones de seguridad y escalar en nuevos mercados."

Tips Finales:

- ☒ Usa **números** concretos
- ☒ Sé **breve y claro** (ideal: 3–5 minutos)
- ☒ Practica con tiempo y mide cada sección
- ☒ Acompaña con una presentación visual o demo, si puedes