}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |

| Nombre estudiante | **Ramirez, Sebastian | Vargas, Rodrigo.** |
| --- | --- |
| Rut | **20.237.961-3 | 20.744.660-2** |
| Carrera | **Ingeniería Informática.** |
| Sede | **Duoc UC sede Padre Alonso Ovalle.** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |

| Nombre del proyecto | *HarvestIQ* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | El proyecto se mueve principalmente en el área de gobierno y gestión de datos (Data Governance & Metadata Management), pero su impacto se expande a varios ámbitos dentro de la empresa. |
| Competencias | La competencia se basa en el impacto transversal en operaciones empresariales, analítica, tecnología y estrategia de negocio.  No solo resuelve un problema técnico (desorden de datos), sino que impacta en la **estrategia global de negocio**, compite con los mercados internacionales donde los datos son clave para la logística y la toma de decisiones. |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |

| Relevancia del proyecto APT | La relevancia principal de un proyecto en Open MetaData no habla solo de instalar y manejar la herramienta, sino de transformar la gestión de la información empresarial en una ventaja estratégica.  1. Eficiencia Operativa:  En cualquier tipo de empresa que genere miles de datos desde sensores en el campo de producción, logística, inventario, calidad y ventas.  Hoy en día esos datos suelen estar fragmentados en silos (Excel, ERPs, bases SQL y sistemas de la nube).  Con Open MetaData, todo se conecta en un catálogo centralizado: menos tiempo buscando datos, más tiempo usandolos  2. Gobierno y calidad de los datos:  Permite definir políticas claras: ¿que datos son oficiales?, ¿quien los valida?, ¿qué versión es correcta o está actualizada?  Evita errores de duplicidad o inconsistencias que impactan en la toma de decisiones (stock, predicción).  3. Trazabilidad y confianza:  Con lineage, cualquier *analista* puede saber de dónde viene un dato y como fue transformado.  Esto es vital en cualquier empresa, donde un error en datos de exportación puede significar *pérdidas millonarias* o *problemas regulatorios*.  4. Soporte a analítica avanzada:  Al tener metadatos bien estructurados, se habilita la base para IA y analítica predictiva:   * Predecir la demanda de servicios. * Optimizar rutas de distribución según condiciones. * Anticipar riesgos.   5. Escalabilidad Internacional:  En el caso de operar en distintos países.  Open MetaData estandariza cómo se documentan y usan los datos en toda la organización, lo que facilita la colaboración global y la interoperabilidad.  6. Cumplimiento y auditoría:  La trazabilidad de datos de calidad es un requisito legal.  Open MetaData se convierte en evidencia de cumplimiento normativo.  La relevancia principal está en que convierte el caos de datos empresariales en un activo estratégico, impactando en ahorro, calidad, confianza y expansión legal. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto busca implementar Open MetaData dentro de una empresa, que maneje grandes volúmenes de información sobre datos, producción, logística, exportación y distribución a nivel nacional e internacional.  El problema principal es que los datos actualmente pueden estar dispersos en distintas fuentes (sistemas, control de calidad, ERP, sensores, registros, bases de datos de exportación, hojas de excel)  Esto genera:   * Duplicación de información. * Datos inconsistentes. * Dificultades para acceder rápidamente a la información crítica. * Decisiones basadas en datos incompletos.   Transforma la gestión de datos en una ventaja competitiva internacional, garantizando que la empresa pueda crecer, competir con seguridad y mantener una gobernanza de datos. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto se vincula directamente con el perfil de egreso, centrado principalmente en áreas de conocimiento a través del procesamiento de datos y en la creación de aplicaciones de software que facilitan la distribución y flujo de información. Es necesario tener un amplio conocimiento en la gestión de proyectos informáticos para lograr efectivamente los resultados esperados en el desarrollo del proyecto. |
| Relación con los intereses profesionales | El proyecto tiene como objetivo utilizar diversas herramientas de análisis y desarrollo, áreas que nos interesan particularmente, nuestra carrera profesional se enfoca en el desarrollo en todos los procesos relacionados con manejo de datos, confidencialidad, auditación y calidad de información. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Factibilidad Técnica.   * **Infraestructura**: Open MetaData se puede levantar con contenedores docker, lo cual es estándar y ampliamente usado por empresas grandes hoy en día.   Factibilidad Económica.   * Implementación y configuración inicial. * Capacitación del personal. * Infraestructura en la nube.   Factibilidad Operativa.   * Requiere que áreas como logística, producción y finanzas se alineen en un modelo de datos para su orden. |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |

| Objetivo general | Desarrollar un sistema que permita la implementación de servicios de administración, producción, reservas y orden para empresas con grandes volúmenes de datos. Este sistema deberá facilitar la gobernanza de datos y su auditación. Además de mejorar la administración para cualquier analista de datos |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | * Mejor experiencia de usuario. * Manejar sistema Open MetaDatos, sin dejar atrás la protección de datos del usuario. * Facilitar el volumen de la información para los clientes, administrativos y analistas. * Ingresar producción al módulo de administrativos con respecto a datos de ingreso diarios o pasados. * Revisar informe de ingresos y egresos de la plataforma, tales como, compra, venta de productos, stock, exportación,etc. |

| **5. Metodología** |
| --- |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| En este caso más enfocado en analitica avanzada, es usar Scrum para el *desarrollo Técnico*, ***DAMA-DMBOK*** para la gobernanza de datos, y un *roadmap* de implementación en fases.  Metodología Ágil.  Para el desarrollo técnico (instalación, configuración, integración con fuentes de datos).   * Scrum ya que el equipo es pequeño y se puede trabajar en sprint de 2-3 semanas. * Ventajas:   + Entregas rápidas y visibles (semanalmente).   + Permite ir probando Open MetaData en ambientes controlados antes de expandir.   Data Governance (***DAMA-DMBOK***).   * No solo es instalar OMD, se trata de definir roles de responsabilidad sobre los datos. * DAMA-DMBOK   + Calidad de datos   + Seguridad y privacidad   + Metadatos estándar   Metodología de implementación por fases (Roadmap de madurez de los datos)   * Fase 1: Piloto en un área → por ejemplo, logística de exportación. * Fase 2: Ampliación del inventario y producción. * Fase 3: Integración BI y reporte financiero. * Fase 4: Gobierno de datos transversal de la empresa. |

| **6. Evidencias** |
| --- |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Avance | Imágenes | Se toman imágenes de evidencia mostrando la instalación y manejo de OMD. | Permite visualizar la configuración. |
| Avance | Github | Se agrega un carpeta compartida para verificar toda la información requerida. | Permite ser lector en todos los archivos pedidos. |
| Avance | Carta Gantt | Planificación específica de las fases. | Orden según fechas. |
| Avance | Sistema | Permite verificar las evaluaciones y la funcionalidad de OMD. | N/A |

| **7. Plan de Trabajo** |
| --- |

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable | Observaciones |
| *Gestión de proyectos* | *Definir objetivos de la producción.* | *Establecer qué área de la empresa será la primera en implementar Open MetaData* | *Equipo de dirección, project manager* | *1 semana.* | *Equipo* | *Fundamental para evitar la dispersión; empezar con un alcance acotado.* |
| *Infraestructura tecnológica* | *Preparar el ambiente de desarrollo* | *Instalación de Docker y configuración del entorno* | *Servidor local / nube, ingeniero DevOps* | *1 semana* | *Equipo* | *Puede hacerse en AWS/Azure/GCP para escalabilidad.* |
| *Integración de los datos* | *Conectar fuentes iniciales* | *Integrar al menos 1 base de datos con OMD* | *Data Engineer, acceso a BD* | *2 semanas* | *Equipo* | *Test real del catálogo de datos.* |
| *Gobierno de datos* | *Definir roles de datos* | *Identificar los responsables de la calidad y trazabilidad de la información.* | *Comite de datos, dirección.* | *1 semana* | *Equipo* | *Evita que OMD quede solo como un software más sin responsables.* |
| *Documentación de metaDatos* | *Catalogar activos* | *Registrar tablas, columnas y flujos de datos relevantes para el área.* | *Data engineer + analistas* | *2 semanas* | *Equipo* | *Aquí OMD empieza a mostrar valor* |
| *Calidad de los Datos* | *Establecer métricas de calidad* | *Definir KPIs de calidad (registros completos, errores de codificación).* | *Data Quality Analyst* | *1 semana* | *Equipo* | *Permite medir el impacto y justificar la inversión.* |
| *Evaluación y retroalimentación* | *Validar resultados* | *Revisión de problemas y mejoras.* | *Comité piloto* | *1 semana* | *Equipo* | *Define si se escala a más áreas o si se ajusta.* |
| *Escalabilidad* | *Plan de expansión* | *Diseñar plan para crecer en otras áreas (producción, finanzas, comercial).* | *Dirección + equipo técnico* | *2 semanas* | *Equipo* | *Dependerá de la primera etapa.* |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |

