**Acta constitución del proyecto**

*Fecha: 17/07/2024*

**Nombre Iniciativa: *Teamfit***

**Responsable: Francisco Savignone T. / f.savignone@profesor.duoc.cl**

**Escuela/Sede: Escuela de Informática y Telecomunicaciones / Padre Alonso Ovalle**

**Jefe de Proyecto: Francisco Savignone**

**Información del Proyecto**

| Empresa / Organización | RODA |
| --- | --- |
| Proyecto | Teamfit |
| Cliente | Rodrigo Balderrama |

**Integrantes del equipo**

| **Nombre** | **Email** |
| --- | --- |
| Francisco Savignone | f.savignone@profesor.duoc.cl |
| Manuel Tello | manu.tello@profesor.duoc.cl |
| Diego Rivera | di.riveraq@duocuc.cl |
| Felipe Diaz | fe.diazc@duocuc.cl |
| Javiera Marchant | ja.marchant@duocuc.cl |
| Marcelo Criado | marc.criado@duocuc.cl |
| Benjamín Ramírez | b.ramirez@duocuc.cl |
| Jeremías Canto | je.canto@duocuc.cl |
| Celeste Portilla | ce.portilla@duocuc.cl |
| Thomas Gonzalez | th.gonzalez@duocuc.cl |

| CONTEXTO Y ANTECEDENTES DEL PROYECTO |
| --- |
| Roda Energía, una plataforma de servicios energéticos de Abastible, es una consultora especializada en servicios de sostenibilidad y soluciones de gestión energética para diversas industrias. Con más de 12 años de experiencia y un portafolio de más de 400 clientes, Roda ha colaborado con CITT desde 2022, trabajando en soluciones innovadoras como Licibot. Este año, Roda busca avanzar en soluciones para la "gestión de capacidad" o "resource planning" para optimizar la asignación de personal. |

| PROBLEMA (DOLOR) |
| --- |
| **La empresa ha identificado dos escenarios problemáticos:**   1. Baja en la tasa de facturación por hora trabajada en ciertos periodos, generando rentabilidades deficientes. 2. Alcance de un techo en la tasa de facturación por hora trabajada, desperdiciando el potencial de crecimiento.   Además, se necesita una estructura de costos eficiente en un mercado competitivo, evitando la sobreutilización o subutilización del personal. |

| OBJETIVOS DEL PROYECTO |
| --- |
| **La empresa busca mejorar la gestión de recursos internos con los siguientes objetivos:**   * Contar con una herramienta de software para optimizar la dotación de personal. * Realimentar a las áreas comerciales para mejorar la estimación de costos de proyectos. * Generar niveles de satisfacción mayores en clientes al entregar servicios a tiempo. * Conocer patrones de interés para alertar sobre potenciales subutilizaciones o sobreutilizaciones. * Estandarizar la planificación de recursos mediante herramientas de gestión de proyectos. |

| ALCANCE DEL PROYECTO |
| --- |
| **El proyecto incluye:**   * Desarrollo de un modelo predictivo de machine learning para estimar la demanda de perfiles profesionales. * Integración de la asignación de recursos en la herramienta de planificación actual (Odoo ERP). * Visualización de carga por área, tipo de proyecto, cliente y profesional. * Generación de alertas sobre subutilización y sobreutilización de recursos |

| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO |
| --- |
| **Descripción del Producto**  **Aplicación de Gestión de Recursos Internos**  **Funcionalidades Principales:**   * **Modelo Predictivo:** Estimación de necesidades de horas profesionales. * **Integración con Odoo ERP:** Inyección y obtención de datos de dotación. * **Visualización de Carga:** Herramientas para ver carga por área y tipo de proyecto. * **Alertas:** Notificaciones sobre subutilización y sobreutilización de recursos. |

| REQUISITOS DEL PRODUCTO |
| --- |
| Requisitos del ProductoFuncionales:Módulo de software para predicciones de necesidades de horas profesionales.Herramientas de visualización de carga por rol y tipo de proyecto.Asignación y actualización de la estructura de proyectos mediante herramientas CRM y PMO.Técnicos:Modelo de datos y consultas basado en Odoo v17 EE.Uso de Azure Machine Learning o Python para machine learning.Integración con MS PowerBI para reportes específicos.Motor de administración desarrollable en Django y PostgreSQL. |

| STAKEHOLDERS (Partes Interesadas) |
| --- |
| **Roda Energía:** Empresa promotora y usuario administrativo de la aplicación.  **CITT:** Equipo técnico del desarrollo y mantenimiento.  **Consultora Roda:** Usuarios finales de la aplicación.  **Clientes de Roda:** Beneficiarios indirectos de una mejor gestión de recursos. |

| RIESGOS DEL PROYECTO |
| --- |
| 1. **Problemas de Comunicación y Entendimiento del Alcance:**  * **Riesgo:** Falta de claridad en la definición del alcance y requisitos del proyecto. * **Mitigación:** Realizar reuniones regulares de alineación y revisión del alcance con todos los integrantes del equipo y stakeholders.  1. **Retrasos en el Desarrollo:**  * **Riesgo:** Aplazamiento de fechas y redefinición de hitos debido a problemas previos. * **Mitigación:** Planificar hitos intermedios, establecer revisiones periódicas y ajustar cronogramas de manera flexible.  1. **Problemas Técnicos:**  * **Riesgo:** Fallas técnicas inesperadas durante el desarrollo y despliegue del proyecto. * **Mitigación:** Realizar pruebas exhaustivas y tener un equipo de soporte técnico disponible.  1. **Desinterés del Usuario Final:**  * **Riesgo:** Los usuarios finales no adoptan la nueva herramienta. * **Mitigación:** Involucrar a los usuarios en el proceso de diseño y validación, y proporcionar capacitación adecuada.  1. **Dificultades en la Integración con Odoo ERP:**  * **Riesgo:** Problemas de compatibilidad y fallas en la integración de datos con Odoo ERP. * **Mitigación:** Realizar un análisis exhaustivo de compatibilidad y planificar tiempo adicional para la integración, contando con expertos en Odoo ERP durante el desarrollo.  1. **Problemas con el Modelo Predictivo:**  * **Riesgo:** El modelo de machine learning no proporciona predicciones precisas. * **Mitigación:** Realizar validaciones y ajustes continuos del modelo, y mantener datos de entrenamiento actualizados.  1. **Falta de Experiencia en Nuevas Tecnologías:**  * **Riesgo:** El equipo de desarrollo no tiene suficiente experiencia con las nuevas tecnologías utilizadas en el proyecto. * **Mitigación:** Proporcionar capacitación y recursos adecuados al equipo de desarrollo.  1. **Problemas de Usabilidad:**  * **Riesgo:** La interfaz de usuario no es intuitiva, lo que lleva a una baja adopción. * **Mitigación:** Realizar pruebas de usabilidad con usuarios finales y ajustar la interfaz según sus comentarios. |

| ENTREGABLES DEL PROYECTO |
| --- |
| * **Prototipo de Software Funcional:** Prototipo o diseño de concepto funcional. * **Herramienta de Software Funcional:** Incluye todas las funcionalidades descritas en el alcance. * **Documentación del Proyecto:** Manuales de usuario, documentación técnica y de mantenimiento. * **Informe Final del Proyecto:** Resumen de logros, resultados y métricas de aceptación. |

| CRONOGRAMA DEL PROYECTO |
| --- |
| **Fase 1: Preparación (1 mes)**   * Nivelación dinámica de trabajo (gestión de proyecto) * Nivelación aspectos técnicos (Machinelearning)   **Fase 2: Prototipado (2 meses)**   * Análisis de Datos y profundización potencialidades agregación de valor para el cliente * Generación prototipo con integración básica y modelo predictivo básico * Validación con cliente   **Fase 3: Elaboración Producto (3 meses)**   * Empaquetado en APIRest * Modelo predictivo optimizado * Pruebas con usuarios |

| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO |
| --- |
| 1. La aplicación permite incorporar venta de proyectos con la información del CRM y la tipificación requerida por tipo de servicio 2. La aplicación permite visualizar la previsión de recursos requeridos y también la propuesta para ser ajustada manualmente 3. La aplicación permite consultar la carga individual y por área (sobre asignación o sub-asignación) |

| APROBACIÓN DEL PROYECTO |
| --- |
| La aprobación del proyecto estará a cargo de Francisco Savignone y Manuel Tello, quienes verificarán que los objetivos, alcances y entregables se cumplan conforme a los criterios de aceptación establecidos. |

**EMPRESA VINCULADA**

|  | |  |  |  | |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ANTECEDENTES ENTIDAD EXTERNA | | | | | | | | |
| Nombre Empresa Postulante: | **RODA** | | | | | | | |
| RUT empresa: |  | | | | Tamaño Empresa: | | |  |
| Nombre Representante Empresa |  | | | | | | | |
| Mail Representante Empresa |  | | | | Teléfono Representante Empresa: | | |  |
| Convenio marco con Duoc UC |  | | | | | | | |

RECURSOS

|  |  |  | **¿Quién los provee los recursos?  Valorizar en CLP $** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materiales, Equipamiento o Servicio requerido** | | **CITT** | **Sede** | **Escuela** | **Empresa** | **Otro:** |
| **Laboratorio CITT** | | **X** | **PAO** | **$ - 0** | **$ - 0** | **$ - 0** |
| **Hrs. Docente Lider**  **(5 hrs semanales)** | | **X** |  | **$ -** | **$ -** | **$ -** |
|  | |  |  | **$ -** | **$ -** | **$ -** |
|  | **Total** | **$ -** | **$ -** | **$ -** | **$ -** | **$ -** |