**MVP Financiación directa a clientes**

**✅ 1. Alcance claro del MVP**

**🎯 Objetivo mínimo del MVP:**

* Entrenar un modelo de clasificación (regresión logística) para predecir la probabilidad de impago (PD).
* Calcular un tipo de interés mínimo ajustado al riesgo.
* Crear una herramienta (tabla interactiva o app sencilla en Streamlit) que permita a la pyme introducir datos de un cliente y obtener el interés recomendado.
* Generar un informe explicativo y visual (gráficas + justificación del modelo y fórmula de pricing).

**❌ Fuera de alcance (opcional/futuro):**

* Conexión a APIs o formularios reales.
* Random Forest o modelos complejos.
* Detección de anomalías o control de sesgo algorítmico.
* Implementación en producción o despliegue web completo.

**📆 2. Hitos semanales**

**🔹 Semana 1: Preparación de datos y EDA**

* ✅ Carga y exploración del dataset prestamos.csv
* ✅ Limpieza básica y codificación de variables
* ✅ Visualización de variables relevantes (edad, ingresos, importe, duración, tipo contrato)
* ✅ Análisis de correlaciones y distribución de impago

**🔹 Semana 2: Modelado base**

* ✅ Entrenamiento de modelo de regresión logística
* ✅ Validación con AUC y visualización de la curva ROC
* ✅ Exportación de probabilidades de impago (PD)
* 🔁 *Tarea extendida:* Árbol de decisión simple como comparativa

**🔹 Semana 3: Pricing y herramienta**

* ✅ Aplicación de fórmula de interés: Interés = base + coef\_riesgo \* PD
* ✅ Creación de tabla o app en Streamlit para simular perfiles \*\*\*\*
* 🔁 *Tarea extendida:* Permitir modificar tipo base y coef\_riesgo en la interfaz

**🔹 Semana 4: Validación y presentación**

* ✅ Preparación del informe final (gráficos, resultados, explicación del modelo y pricing)
* ✅ Simulaciones con perfiles reales o ficticios (testeo)
* ✅ Recogida de feedback de usuarios simulados (ej. compañeros, tutor)
* 🔁 *Tarea extendida:* Mejorar interfaz visual / segunda ronda de testeo

**🚦3. Tareas mínimas vs. extendidas**

| **Semana** | **Tareas mínimas** | **Tareas extendidas** |
| --- | --- | --- |
| 1 | EDA + limpieza | Visualizaciones más avanzadas |
| 2 | Modelo logística + AUC | Árbol de decisión |
| 3 | Cálculo interés + interfaz | Parametrización y ajustes UX \*\*\*\*\*\*\*\* |
| 4 | Informe + validación | Mejoras visuales / feedback 2ª ronda |

**🔄 4. Revisión y ajustes**

* Evaluar el avance cada domingo: ¿se cumplieron las tareas mínimas?
* Si hay bloqueo con alguna parte del modelo, simplificar: mantener la regresión logística.
* Si es necesario recortar: eliminar tareas extendidas de semana 3 o 4, pero **no la validación funcional del modelo**.

**👥 5. Validación real**

* Planificar mínimo 3 pruebas con usuarios (reales o simulados) en semana 4.
* Usar perfiles tipo: empleado joven, autónomo, persona con contrato indefinido.
* Pedir que usen la herramienta y opinen: ¿les parece útil? ¿clara? ¿mejorable?

**📉 Plan de contingencia**

* Si hay retraso: eliminar el árbol de decisión, mantener solo la regresión logística.
* Si voy adelantado: mejorar diseño visual, añadir parametrización y visualizaciones comparativas (por ejemplo, cómo cambia el interés si suben ingresos o baja la edad).

**✅ Resumen del MVP final**

| **Elemento** | **Entregado** |
| --- | --- |
| Modelo de predicción (PD) | ✅ |
| Evaluación con AUC/ROC | ✅ |
| Cálculo de interés mínimo | ✅ |
| Herramienta de simulación | ✅ |
| Informe explicativo | ✅ |