# Evaluación del Proyecto

Para completar el sprint final con éxito, necesitarás una puntuación de cinco puntos de historia (SP). Estas son unidades convencionales para medir la dificultad de la tarea. Obtendrás:

* de 4 a 6 SP por el proyecto principal;
* 1 SP por la tarea adicional.

Construirás un prototipo de un modelo de aprendizaje automático. Estos serán tus pasos:

1. Hacer un plan de trabajo. Cuando veas la tarea por primera vez, notarás que está incompleta y que contiene información innecesaria. Haz un análisis exploratorio de datos para averiguar qué preguntas hacer.
2. Investigar la tarea. Haz preguntas al líder de tu equipo.
3. Desarrollar un modelo. Envía tu código al revisor del proyecto.
4. Preparar el informe. Envía el informe a tu líder de equipo para comprobar si completaste las tareas con éxito.

La puntuación final depende de la calidad de tu modelo. El community manager te compartirá los criterios de evaluación después del paso 2.

La tarea adicional se basa en los mismos datos que el proyecto principal.

Al final del sprint, el líder del equipo revisará tu código.

## Métrica

Característica objetivo: la columna 'EndDate' es igual a 'No'.

Métrica principal: AUC-ROC.

Métrica adicional: exactitud.

Criterios de evaluación:

* AUC-ROC < 0.75 — 0 SP
* 0.75 ≤ AUC-ROC < 0.81 — 4 SP
* 0.81 ≤ AUC-ROC < 0.85 — 4.5 SP
* 0.85 ≤ AUC-ROC < 0.87 — 5 SP
* 0.87 ≤ AUC-ROC < 0.88 — 5.5 SP
* AUC-ROC ≥ 0.88 — 6 SP

# Descripción del Proyecto

Al operador de telecomunicaciones Interconnect le gustaría poder pronosticar su tasa de cancelación de clientes. Si se descubre que un usuario o usuaria planea irse, se le ofrecerán códigos promocionales y opciones de planes especiales. El equipo de marketing de Interconnect ha recopilado algunos de los datos personales de sus clientes, incluyendo información sobre sus planes y contratos.

## Servicios de Interconnect

Interconnect proporciona principalmente dos tipos de servicios:

1. Comunicación por teléfono fijo. El teléfono se puede conectar a varias líneas de manera simultánea.
2. Internet. La red se puede configurar a través de una línea telefónica (DSL, *línea de abonado digital*) o a través de un cable de fibra óptica.

Algunos otros servicios que ofrece la empresa incluyen:

* Seguridad en Internet: software antivirus (*ProtecciónDeDispositivo*) y un bloqueador de sitios web maliciosos (*SeguridadEnLínea*).
* Una línea de soporte técnico (*SoporteTécnico*).
* Almacenamiento de archivos en la nube y backup de datos (*BackupOnline*).
* Streaming de TV (*StreamingTV*) y directorio de películas (*StreamingPelículas*)

La clientela puede elegir entre un pago mensual o firmar un contrato de 1 o 2 años. Puede utilizar varios métodos de pago y recibir una factura electrónica después de una transacción.

# Descripción de los Datos (Set de Datos)

Los datos consisten en archivos obtenidos de diferentes fuentes:

* contract.csv — información del contrato;
* personal.csv — datos personales del cliente;
* internet.csv — información sobre los servicios de Internet;
* phone.csv — información sobre los servicios telefónicos.

En cada archivo, la columna customerID (ID de cliente) contiene un código único asignado a cada cliente. La información del contrato es válida a partir del 1 de febrero de 2020.



Los datos también se encuentran en la plataforma, en la carpeta ‘/Datasets/Final\_provider/’.MultipleMul

# Tarea 1 – Información Adicional

1. Hacer un plan de trabajo.
   1. Antes de comenzar el desarrollo completo del proyecto, deberás realizar un análisis exploratorio de datos. Para eso, al final del Jupyter Notebook, escribe:
      1. Una lista de preguntas aclaratorias que quieras discutir con tu líder de equipo.
      2. Un plan aproximado para resolver la tarea, que incluya de 3 a 5 pasos clave explicados en uno o dos enunciados cada uno.
   2. 🔎 Importante: El líder del equipo revisará tus preguntas y plan de trabajo. Las preguntas serán respondidas durante una videollamada. El código será revisado solo si hay dudas.

# Tarea 2 – Investigar la Tarea

N/A. Incluida en la tarea # 1.

# Tarea 3 – Preparación del Modelo

Sube el código de tu solución.

Estos son algunos de los criterios que utilizan los revisores del proyecto:

* ¿Realizaste todos los pasos?
* ¿La solución coincide con la condición de la tarea?
* ¿Entrenaste y probaste correctamente el modelo?
* ¿Cuál es la puntuación de calidad del mejor modelo?
* ¿Mantuviste la estructura del proyecto?
* ¿Mantuviste el código limpio?

# Tarea 4 – Informe de los Resultados

Al final del *Jupyter Notebook*, haz un informe con la solución. El líder del equipo lo revisará. El código será revisado por el líder del equipo solo si hay algunas dudas.

En el informe, responde a las siguientes preguntas:

* ¿Qué pasos del plan se realizaron y qué pasos se omitieron (explica por qué)?
* ¿Qué dificultades encontraste y cómo lograste resolverlas?
* ¿Cuáles fueron algunos de los pasos clave para resolver la tarea?
* ¿Cuál es tu modelo final y qué nivel de calidad tiene?

Estos son algunos de los criterios utilizados por el líder del equipo:

* ¿Respondiste a todas las preguntas?
* ¿Las respuestas son claras?