Una aplicación PFM ayuda a las personas a administrar sus finanzas personales, consolidando información de varias cuentas en diversas Instituciones Financieras (IF) de forma coherente. Las transferencias de dinero constan de emisor y receptor. Una transacción entrante consiste en una fecha, una cantidad y una cadena de descripción. Dependiendo del alcance se puede incorporar *machine learning* en construcción de modelos: 1) De inferencia de la identidad de la IF emisora a partir de la cadenade descripción de la transacción y para potenciar los *insights,* alertas y sugerencias; 2) De predicción de: el nivel máximo de deuda que una persona puede tolerar sin entrar en sistemas de sobreendeudamiento, el nivel de gastos familiares saludable para sus características sociodemográfico-financieras y el grupo de elegibilidad para el otorgamiento de préstamos: Alto, medio, bajo; 3) De chatbot como asistente personal que proporcione asistencia/consejería 7X24, de forma entretenida, en variados temas: plan de ahorros, metas financieras, mejora de score de crédito, inversiones, consejería en selección de opciones de inversión y compra, entre otros; 4) De previsión de gastos e ingresos ordinarios y/o extraordinarios en formato de presupuesto y calendario; 5) De comparación con otros usuarios promedio del mismo grupo de afinidad, creando alertas utiles, con lenguajes sencillo y divertido y 5) De actualización dinámica, interactiva y en línea. En cuanto al plan metodológico para la previsión de gastos o ingresos se puede abordar en tres pasos: **1. Análisis serie temporal de transacciones:** Visualización de la curva de comportamiento temporal de las transacciones. A partir de esta curva, se analiza el comportamiento financiero por hora, mes, día, semana, mes y año. También se analiza la variación de las condiciones del entorno como la tasa de desempleo, score en central de riesgos y el precio del dolar para establecer correlaciones posibles entre el consumo, ahorro, crédito, inversiones y variaciones en indicadores de entorno; **2. Implementación de redes neuronales para predicción de ahorro/gasto**: Uso de redes neuronales para la estimación a futuro gasto/ahorro por unidad de tiempo, usando como parámetros de entrada, el registro histórico de las transacciones de periodos anteriores y el comportamiento histórico de las condiciones del entorno en un periodo de tiempo determinado. Para la tarea de predicción se emplean redes de tipo Long Short Term Memory (LSTM). Este tipo de especial de redes neuronales facilita la tarea de hacer estimaciones futuras en variadas longitudes de tiempo; y **3. Predicción de gasto/ahorro:** Corresponde a la etapa final del proyecto, en la que teniendo entrenada la red neuronal LSTM, ésta se usa para la respectiva predicción. Se presenta los resultados finales así como notas y recomendaciones para mejorar la precisión de la predicción. No obstante, los parámetros se recalculan dinámicamente dada la información continuamente cambiante.

**Nombre del Equipo:**

BACATAML

**Ciudad del Equipo:**

Bogotá

**Nombre del integrante de contacto:**

Nelson Rodríguez Cifuentes

**Integrantes del Equipo:**

Fredy Alexander Meyer Martínez

Nelson Javier Rodríguez Cifuentes

Oscar Hernando Ayala Niño

**Dirección Electrónica:**

[alexmeyerm@gmail.com](mailto:alexmeyerm@gmail.com)

[nelsonjavierrodriguez@gmail.com](mailto:nelsonjavierrodriguez@gmail.com)

[ayalanoscar@gmail.com](mailto:ayalanoscar@gmail.com)

Github:

<https://github.com/alexmeyerm>

<https://github.com/ayalaoscar>

Linkedin:

<https://www.linkedin.com/in/fredy-meyer-4b22a75>

<https://www.linkedin.com/in/nelson-rodriguez-cifuentes>

<https://www.linkedin.com/in/oscar-ayala-b007b432>