**Nombre del Creador:**  
**Edwin Steven Portillo Granadeño PG100223**

*1. Información del Proyecto*

**Nombre del proyecto:**  
**MONEY FLOW**<https://money-flow-pg100223.glide.page>

**Descripción breve:**  
*MONEY FLOW* es una aplicación móvil funcional diseñada para la gestión de finanzas personales. Su objetivo principal es permitir a los usuarios registrar y categorizar sus ingresos y gastos monetarios para obtener una visión clara de su salud financiera.

*2. Plataforma No-Code y Justificación*

**Plataforma No-Code elegida:**  
**Glide** (glideapps.com)

**Justificación de la elección:**  
Se eligió Glide por cumplir con los requisitos clave del proyecto:

* **Costo:** Permite un plan gratuito robusto (*Free plan*), ideal para la creación de prototipos y para cumplir el requisito de bajo costo.
* **Interfaz amigable:** Facilita la creación de interfaces de usuario limpias y 100 % móviles de forma nativa.
* **Publicación sencilla:** Permite compartir el prototipo funcional a través de un enlace web, eliminando la necesidad de publicar en tiendas de aplicaciones.
* **Base de datos:** Se integra nativamente con Google Sheets (aunque en este proyecto se usaron las *Glide Tables* internas) para una gestión de datos sencilla.

*3. Requisitos Funcionales Implementados*

La aplicación cumple con los siguientes requisitos funcionales:

* **Autenticación de usuario (OTP):**  
  La aplicación implementa un sistema de autenticación de usuario. Se le solicita al usuario su correo electrónico y Glide le envía automáticamente un PIN (*One Time Password*) para verificar su identidad antes de acceder a sus finanzas.
* **Gestión de movimientos:**
  + Los usuarios pueden registrar nuevos movimientos financieros (ingresos, gastos, ahorros) a través de un formulario simple.
  + Los movimientos se muestran en una lista principal, filtrada para que cada usuario vea únicamente sus propios registros.
* **Lógica de monetización (Gratis vs. Paga):**  
  La app está preparada para un modelo de rentabilidad con dos niveles:
  + *Plan gratuito:* Los usuarios pueden registrar movimientos, pero su categorización de gastos está limitada.
  + *Plan paga:* Los usuarios desbloquean el acceso a categorías de gastos detalladas (*Gastos Esenciales*, *Gastos Dispensables*, *Deudas*), permitiéndoles un análisis más profundo.
* **Interfaz amigable:**  
  La aplicación presenta un diseño limpio, intuitivo y adaptado a dispositivos móviles.

*4. Implementación de Inteligencia Artificial (Simulada)*

Para cumplir con el requisito de IA, se implementó un sistema de **Consejos Inteligentes** de forma simulada.

**Explicación de la IA:**  
La app no utiliza una API externa como OpenAI, sino que simula la toma de decisiones de una IA usando la lógica condicional avanzada de Glide.

**Funcionamiento:**

* El sistema calcula en tiempo real el *Saldo Total* del usuario (total de ingresos menos total de gastos y ahorros).
* En una pestaña dedicada (*Consejos IA*), la app utiliza este *Saldo Total* para mostrar mensajes personalizados según la interacción previa del usuario.
* Se crearon 9 niveles de consejo Por ejemplo:  
  -Si el saldo es muy negativo (ej. < –$1,000), muestra un mensaje de " ¡Emergencia Financiera! 🆘 Tienes un saldo de menos de -$1,000".  
  -Si el saldo es muy positivo (ej. > $500), muestra un mensaje de " ¡Felicidades! 🌟 Tienes un saldo mayor a $500".

*5. Cálculo de Costos y Rentabilidad*

**Costos del Prototipo Actual (Proyecto Académico)**

Para este proyecto académico, el objetivo principal era desarrollar un prototipo funcional utilizando herramientas gratuitas o de bajo costo, tal como se especificaba en los requisitos.

* **Inversión inicial (CAPEX):** $0
* **Gastos operativos (OPEX):** $0

Se logró un costo total de **$0** al utilizar el plan *Free* de Glide para el desarrollo y el hosting, y las *Glide Tables* internas como base de datos.

**Análisis Hipotético para un Lanzamiento Comercial**

A continuación, se presenta un escenario hipotético para cumplir con el requisito de análisis de rentabilidad, simulando lo que costaría si se decidiera lanzar *MONEY FLOW* como un producto real al mercado.

**Inversión Inicial Hipotética (CAPEX)**

En este escenario, el CAPEX seguiría siendo **$0**, ya que el desarrollo principal ya fue realizado (considerado *sweat equity* o capital de trabajo propio).

**Gastos Operativos Hipotéticos (OPEX)**

Para un lanzamiento real, se necesitaría escalar a un plan de pago de Glide para eliminar la marca "Glide" y permitir más usuarios, además de invertir en marketing.

* **Suscripción a Glide (Plan “Starter”):** $25 / mes
* **Marketing digital (anuncios en redes):** $50 / mes

**Total OPEX estimado:** **$75 / mes**

Punto de Equilibrio Estimado (Hipotético)

Para este escenario, se establecería un precio competitivo para la *Versión Paga*.

* **Precio del Plan Paga (Hipotético):** $1.99 / mes

**Cálculo:**

\text{Punto de Equilibrio (Usuarios)} = \frac{\text{Costos Operativos Hipotéticos}}{\text{Ingreso por Usuario}} = \frac{75}{1.99} \approx 37.68

**Conclusión del escenario:**  
En un lanzamiento real, se necesitarían **38 usuarios de paga activos cada mes** para cubrir los costos operativos estimados.

Escenario de Rentabilidad Simple (Hipotético)

Si se consiguen **100 usuarios de paga**:

* **Ingresos:** 100 \times \$1.99 = \$199 / \text{mes}
* **Costos (OPEX):** -\$75 / \text{mes}
* **Ganancia neta mensual:** **$124 / mes**

Explicación del Cálculo (Resumen)

* **Suscripción a Glide ($25/mes):**  
  Este es el precio real del primer plan de pago de Glide (*Starter*). Es el paso lógico si se quisiera lanzar la app de forma comercial.
* **Marketing ($50/mes):**  
  Estimación conservadora y realista. Representa un presupuesto inicial pequeño para anuncios en redes sociales (Facebook/Instagram), equivalente a menos de $2 diarios.
* **Precio de la app ($1.99/mes):**  
  Precio estándar en la industria para apps de utilidad. Es accesible para los usuarios y permite generar ingresos. El valor de $1.99 en lugar de $2.00 responde a una estrategia clásica de precios.
* **Cálculo de punto de equilibrio:**  
  Simplemente se suman los costos mensuales ($25 + $50 = $75) y se divide entre el ingreso por usuario ($75 / $1.99 ≈ 37.68).

Enlace App:   
<https://money-flow-pg100223.glide.page>

Enlace Videos de Youtube:   
<https://youtu.be/ToF5UhRuobc>   
<https://youtu.be/yTC_AclR2j0>