**EVIDENCIAS DEL RETO TECNICO**

# Estimación del Retorno de Inversión (ROI) para Automatizaciones

**Automatización 1: Pruebas de Menú y Compras Ficticias**

1. **Objetivos de Automatización:**
   * Realizar pruebas exhaustivas del menú con múltiples subcategorías.
   * Verificar los resultados de los productos y la funcionalidad de las compras ficticias.
   * Reducir el tiempo y los esfuerzos asociados con las pruebas manuales.
2. **Métricas Cuantitativas:**
   * Duración de prueba automatizada (con 5 productos): 1 minuto 30 segundos
   * Duración de prueba manual (con 5 productos): 5 minutos
   * Estimación de ahorro de tiempo: 3 minutos 30 segundos (5 minutos - 1 minuto 30 segundos)
3. **Cálculo del Valor de Ganancia de Tiempo (VTG):**
   * VTG = (Tiempo de prueba manual - Tiempo de prueba automatizada) / Tiempo de prueba automatizada x 100%
   * VTG = (5 minutos - 1 minuto 30 segundos) / 1 minuto 30 segundos x 100%
   * VTG = 233.33%
4. **Valor de Aceleración del Proceso y Reducción de Errores:**
   * Dado que no se proporcionó información específica sobre estos componentes, asumiremos un valor de 0 para este cálculo.
5. **ROI para Automatización 1:**
   * Automatización ROI = [(VTG \* AC + Valor de aceleración del proceso + Valor de reducción de error) - AC] / AC x 100%
   * Automatización ROI = [(233.33% \* AC + 0) - AC] / AC x 100%
   * Automatización ROI = 133.33% \* AC - AC / AC x 100%
   * Automatización ROI = 33.33% \* AC

**Automatización 2: Pruebas de API con 6 Endpoints**

1. **Objetivos de Automatización:**
   * Realizar pruebas exhaustivas de 6 endpoints en la API.
   * Verificar que los datos devueltos sean correctos.
   * Reducir el tiempo y los esfuerzos asociados con las pruebas manuales.
2. **Métricas Cuantitativas:**
   * Duración de prueba automatizada: 1 minuto
   * Duración de prueba manual: 15 minutos
   * Estimación de ahorro de tiempo: 14 minutos
3. **Cálculo del Valor de Ganancia de Tiempo (VTG):**
   * VTG = (Tiempo de prueba manual - Tiempo de prueba automatizada) / Tiempo de prueba automatizada x 100%
   * VTG = (15 minutos - 1 minuto) / 1 minuto x 100%
   * VTG = 1400%
4. **Valor de Aceleración del Proceso y Reducción de Errores:**
   * Dado que no se proporcionó información específica sobre estos componentes, asumiremos un valor de 0 para este cálculo.
5. **ROI para Automatización 2:**
   * Automatización ROI = [(VTG \* AC + Valor de aceleración del proceso + Valor de reducción de error) - AC] / AC x 100%
   * Automatización ROI = [(1400% \* AC + 0) - AC] / AC x 100%
   * Automatización ROI = 1300% \* AC

**Automatización 3: Pruebas de Aplicación Android**

1. **Objetivos de Automatización:**
   * Realizar pruebas de registro de usuarios, ingreso, pedidos y verificación en una aplicación Android.
   * Verificar la funcionalidad y el correcto añadido de productos al carrito de compras.
   * Reducir el tiempo y los esfuerzos asociados con las pruebas manuales.
2. **Métricas Cuantitativas:**
   * Duración de prueba automatizada: 1 minuto
   * Duración de prueba manual: 2 minutos y medio
   * Estimación de ahorro de tiempo: 1 minuto y medio
3. **Cálculo del Valor de Ganancia de Tiempo (VTG):**
   * VTG = (Tiempo de prueba manual - Tiempo de prueba automatizada) / Tiempo de prueba automatizada x 100%
   * VTG = (2 minutos y medio - 1 minuto) / 1 minuto x 100%
   * VTG = 150%
4. **Valor de Aceleración del Proceso y Reducción de Errores:**
   * Dado que no se proporcionó información específica sobre estos componentes, asumiremos un valor de 0 para este cálculo.
5. **ROI para Automatización 3:**
   * Automatización ROI = [(VTG \* AC + Valor de aceleración del proceso + Valor de reducción de error) - AC] / AC x 100%
   * Automatización ROI = [(150% \* AC + 0) - AC] / AC x 100%
   * Automatización ROI = 50% \* AC

**Conclusión:**

En base a los datos proporcionados y asumiendo un valor de 0 para la aceleración del proceso y la reducción de errores, los cálculos del ROI para cada automatización son los siguientes:

* Automatización 1: ROI estimado de 33.33% \* AC
* Automatización 2: ROI estimado de 1300% \* AC
* Automatización 3: ROI estimado de 50% \* AC

Es importante tener en cuenta que estos cálculos son estimaciones y pueden variar según la configuración y los datos reales. Sin embargo, se observa un ROI positivo para todas las automatizaciones, lo que sugiere que la implementación de las pruebas automatizadas puede generar un retorno favorable de la inversión.

# Términos usados:

1. VTG: Valor de Ganancia de Tiempo. Definición: Representa la diferencia entre el tiempo empleado en las pruebas manuales y el tiempo empleado en las pruebas automatizadas, expresado como un porcentaje del tiempo de las pruebas automatizadas.
2. AC: Costos de procesos ejecutados por bots o por soluciones de automatización. Definición: Representa el costo asociado con la implementación y ejecución de la automatización.
3. ROI: Retorno de Inversión (Return on Investment). Definición: Métrica financiera que evalúa la rentabilidad de una inversión. Se calcula como la diferencia entre la ganancia neta de la inversión y el costo de la inversión, dividida por el costo de la inversión.
4. RPA: Robotic Process Automation. Definición: Tecnología que utiliza robots de software para automatizar tareas y procesos repetitivos en sistemas informáticos.
5. API: Application Programming Interface. Definición: Conjunto de reglas y protocolos que permiten que distintos programas o sistemas informáticos se comuniquen e interactúen entre sí.

# Configuración pipeline en Azure DevOps:

En esta sección se encuentra adjunta la evidencia del pipeline realizado en Azure, por favor dar doble clic en el icono.



# Link GitHub

En esta sección se encuentra adjunta la evidencia del repositorio subido a GitHub.

URL: <https://github.com/nicolasortiz1995/CHOUCAIR.git>

NICOLAS ORTIZ