

**Descripción del problema:** Se requiere desarrollar un programa para proyectar los pagos de un crédito hipotecario, donde se ingresen el monto de la casa, el número de años del préstamo y el enganche. La tasa de interés será constante al 7% anual. El programa debe calcular y mostrar, anualmente, el monto acumulado en intereses y el interés correspondiente de cada año, presentando el enganche únicamente en el primer año. Al finalizar, debe mostrar el total de dinero utilizado en el préstamo.

### **Análisis Crédito**

¿Qué es lo que se desea?

- Proyectar los pagos de un crédito hipotecario
- Mostrar los intereses acumulados y el interés anual
- Mostrar el enganche solo en el primer año y el total de dinero utilizado al final

¿Como se hará?

- A través de un programa
- Se los datos del monto de la casa, números de año del préstamo y el enganche
- Calcular el monto a financiar y los intereses
- Organizar los resultados en una tabla clara y legible

¿Porque hay que automatizarlo?

- Reduce el riesgo de errores en los cálculos
- Facilita el acceso a la información financiera para tomar decisiones
- Visualizar intereses acumulados de cada año
- Mejorar la eficiencia de los procesos de planificación financiera

¿Cuál es el requerimiento?

- Solicitar el monto de la casa
- Solicitar el numero de años del préstamo y el enganche
- Se calculará el interés anual y se mostrará la proyección
- Realizara los cálculos precisos

**Tabla de requisitos**

No. de requisito	Tipo de prueba	Descripción del requisito	Observaciones
1	Funcional	Solicitar el monto de la casa	Se espera un número positivo
2	Funcional	Solicitar el número de años del préstamo	Debe ser un valor entero
3	Funcional	Solicitar el monto del enganche	Debe ser menor que el monto de la casa
4	Funcional	Calcular el monto a financiar	Se calcula restando el enganche al monto total
5	Funcional	Calcular el interés anual	Interés del 7% al monto a financiar
6	Funcional	Mostrar el enganche solo el primer año	Se muestra el enganche en la primera fila
7	Funcional	Calcular los intereses acumulados de cada año	Presentar los resultados de manera organizada
8	Funcional	Mostrar el total del dinero utilizado	Debe incluir todos los costos relevantes
9	Usabilidad	Organizar los datos en una tabla clara y legible	Facilitar la lectura y comprensión de los datos

**Tabla de validación**

No. de ejecución	Tipo de prueba	Datos de entrada			Datos de salida	resultados	observaciones
		Monto de la casa	Número de años del préstamo	enganche	Dinero utilizado en el préstamo		
1	Típico	200,000	20	40,000	424,000	Correcto	El programa calcula correctamente el total solicitado
2	Illegal	250,000	-10	10,000	Error en el calculo	Incorrecto	Valores negativos no son validos
3	Aleatorio	300,000	15	75,000	536,250	Correcto	El programa maneja de manera correcta los datos variados
4	Extremo	50,000,000	50	10,000,000	190,000,000	Correcto	El programa maneja grandes números sin complicaciones
5	Aleatorio	250,000	12	30,000	434,800	Correcto	los resultados son validos
6	Extremo	1,000,000	30	100,000	2,890,000	Correcto	Manejo adecuado de cifras altas