

## Desarrollo de un Entorno Visual Funcional Estilo Windows Generado con Inteligencias Artificiales

El objetivo es diseñar, implementar y documentar un **entorno visual interactivo con apariencia estilo Windows**, compuesto por **cuatro aplicaciones básicas funcionales**, combinando herramientas de desarrollo tradicionales con distintas Inteligencias Artificiales generativas (IA).

Se deberá solicitar, analizar y adaptar código proporcionado por varias IAs para producir un sistema operativo gráfico básico, ejecutable en local, con interfaz personalizada y funcionalidades operativas mínimas.

1. **Integrar múltiples IAs** (mínimo: 2 herramientas diferentes) para la creación de un entorno gráfico y su código subyacente.
2. **Adaptar y personalizar** el código sugerido por las IAs, asegurando su funcionamiento real.
3. Implementar un entorno gráfico estilo Windows con ventanas móviles, botones, iconos y un escritorio básico.
4. Desarrollar **cuatro aplicaciones funcionales mínimas**:
  - Calculadora básica
  - Bloc de notas
  - Configuración de fondo de escritorio
  - Una cuarta aplicación sencilla definida por cada estudiante (ej.: visor de imágenes, reloj digital, reproductor simple, gestor de tareas básico...)
5. Diseñar la interfaz usando principios de UI/UX e integrar recursos visuales generados también con IA (iconos, fondos, logotipos, ventanas).
6. Documentar exhaustivamente el proceso, el código y las decisiones técnicas.

### Uso de Inteligencias Artificiales

Se debe usar **al menos 2 IAs diferentes** para:

1. **Generar código base**
2. **Generar elementos gráficos** (iconos, fondos, estilos)
3. **Solicitar explicaciones técnicas y refactorizaciones**
4. **Crear documentación base del proyecto**

El informe final debe incluir:

- Capturas de los prompts utilizados
- Fragmentos literales del código generado (marcados explícitamente)
- Comparación entre el código original y el código adaptado

### Requisitos de Personalización del Código

1. Incluir **comentarios de código detallados**:
  - Explicación de cada módulo
  - Funciones principales
  - Flujo de eventos
  - Elementos gráficos y su función
2. Marcar claramente:
  - Código **generado literalmente por IA** (etiquetado: // IA - fragmento original)
  - Código **modificado por el alumno** (etiquetado: // Adaptación propia)
  - Código **creado desde cero** (// Desarrollo propio)
3. Mejorar o corregir errores del código proporcionado por IA (obligatorio).

## ENTREGA

Entrega un **paquete completo** que incluya:

### A. Proyecto funcional

- Estructura de carpetas ordenada
- Código fuente compilable y ejecutable
- Recursos gráficos utilizados
- README con instrucciones de ejecución

### B. Informe técnico profesional

El informe (mín. 5 páginas) debe contener:

1. **Portada** y datos del estudiante
2. **Introducción y objetivos del proyecto**
3. **Flujo de trabajo con IA**
  - IAs utilizadas
  - Prompts clave
  - Evaluación crítica de las respuestas
4. **Proceso de desarrollo**
  - Diseño del escritorio y las ventanas
  - Implementación de cada aplicación
  - Problemas encontrados y soluciones aplicadas
5. **Comparación entre código IA y código final adaptado** (con tablas o bloques diferenciales)
6. **Capturas de pantalla del entorno funcionando**
7. **Conclusiones técnicas y aprendizajes**

**1. Funcionalidad General del Entorno (2.0 pts)**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
<b>EXCELENTE</b>	Escritorio completamente funcional, ventanas móviles, sin errores visibles, incluye mejoras opcionales.	<b>2.0</b>
<b>BUENO</b>	Escritorio funcional y estable, ventanas operativas.	<b>1.5</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Funciona parcialmente o con errores menores.	<b>1.0</b>
<b>INSUFICIENTE</b>	Fallos graves, entorno incompleto o no ejecuta.	<b>0-0.5</b>

**2. Implementación de las 4 Aplicaciones (3.0 pts)**

Cada aplicación aporta hasta 0.75 puntos.

APLICACIÓN	EXCELENTE (0.75)	BUENO (0.6)	ACEPTABLE (0.4)	INSUFICIENTE (0-0.3)
<b>CALCULADORA</b>	Funcional completa + diseño cuidado	Funcional correcta	Parcial o con errores	No funcional
<b>BLOC DE NOTAS</b>	Funcional completa + guardar/abrir	Funcional básica	Parcial o fallos	No funcional
<b>CONFIGURAR FONDO</b>	Cambia fondos generados por IA	Cambia fondos simples	Funcional parcial	No funcional
<b>APP PERSONAL</b>	Compleja y personalizada	Funcional correcta	Básica o limitada	No existe / no funciona

Total: **3.0 puntos**

**3. Personalización del Código y Comentarios (1.5 pts)**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
<b>EXCELENTE</b>	Comentarios detallados, distingue código IA literal / adaptado / propio; código limpio.	<b>1.5</b>
<b>BUENO</b>	Comentarios suficientes y diferenciación correcta del origen del código.	<b>1.0</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Comentarios escasos o diferenciación poco clara.	<b>0.5</b>
<b>INSUFICIENTE</b>	Sin comentarios o sin identificar el origen del código.	<b>0-0.25</b>

**4. Uso Crítico de Inteligencias Artificiales (1.5 pts)**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
<b>EXCELENTE</b>	Uso de 2+ IAs, prompts elaborados, reflexión crítica, corrección de errores IA.	<b>1.5</b>
<b>BUENO</b>	Uso adecuado de IAs, prompts suficientes.	<b>1.0</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Uso limitado o básico, poca evidencia.	<b>0.5</b>
<b>INSUFICIENTE</b>	Uso mínimo o inapropiado.	<b>0–0.25</b>

**5. Calidad del Diseño Visual y Recursos IA (1.0 pts)**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
<b>EXCELENTE</b>	Interfaz coherente y estética, iconos y fondos bien integrados.	<b>1.0</b>
<b>BUENO</b>	Diseño adecuado y ordenado.	<b>0.75</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Diseño básico o poco uniforme.	<b>0.5</b>
<b>INSUFICIENTE</b>	Diseño pobre, sin personalización.	<b>0–0.25</b>

**6. Informe Técnico Profesional (1.5 pts)**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
<b>EXCELENTE</b>	Informe completo, comparativas, capturas, explicación profunda.	<b>1.5</b>
<b>BUENO</b>	Informe correcto y bien estructurado.	<b>1.0</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Informe incompleto o superficial.	<b>0.5</b>
<b>INSUFICIENTE</b>	Informe pobre, muy incompleto o incoherente.	<b>0–0.25</b>

**7. Organización Técnica del Proyecto (1.0 pts)**

NIVEL	DESCRIPCIÓN	PUNTOS
<b>EXCELENTE</b>	Estructura limpia, ejecutable, README claro, recursos ordenados.	<b>1.0</b>
<b>BUENO</b>	Organización suficiente y proyecto ejecutable.	<b>0.75</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Instrucciones confusas o estructura poco clara.	<b>0.5</b>
<b>INSUFICIENTE</b>	Proyecto desordenado o no ejecutable.	<b>0–0.25</b>