

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 movibles, 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**

RÚBRICA

1. Funcionalidad General del Entorno (2.0 pts)

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

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)
CALCULADORA	Funcional completa + diseño cuidado	Funcional correcta	Parcial o con errores	No funcional
BLOC DE NOTAS	Funcional completa + guardar/abrir	Funcional básica	Parcial o fallos	No funcional
CONFIGURAR FONDO	Cambia fondos generados por IA	Cambia fondos simples	Funcional parcial	No funcional
APP PERSONAL	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
EXCELENTE	Comentarios detallados, distingue código IA literal / adaptado / propio; código limpio.	1.5
BUENO	Comentarios suficientes y diferenciación correcta del origen del código.	1.0
ACEPTABLE	Comentarios escasos o diferenciación poco clara.	0.5
INSUFICIENTE	Sin comentarios o sin identificar el origen del código.	0-0.25

4. Uso Crítico de Inteligencias Artificiales (1.5 pts)

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

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

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

6. Informe Técnico Profesional (1.5 pts)

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

7. Organización Técnica del Proyecto (1.0 pts)

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